

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

## **Aztec AWT440** Transmetteur à entrées multiples



## Measurement made easy

Aztec AWT440 Transmetteur à entrées multiples

## 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 d'utilisation décrit les procédures d'installation, d'utilisation et de maintenance 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 – Instructions de mise en service	<u>CI/AWT440-FR</u>
Transmetteur Aztec AWT440 – Supplément des communications	COM/AWT440-EN

## Table des matières

-	Santé	et sécurité3
	1.1	Symboles du document3
	1.2	Mesures de sécurité
	1.3	Risques potentiels pour la sécurité
		1.3.1 Transmetteur Aztec AWT440 – électrique
	1.4	Normes de sécurité
	1.5	Symboles du produit
	1.6	Recyclage et mise au rebut de l'appareil
		(Europe uniquement) 4
		1.6.1 Mise au rebut de la batterie en fin de vie
	1.7	Restrictions relatives à l'utilisation
		de substances dangereuses (RoHS)4
2	Prése	ntation5
3	Instal	lation mécanique6
	3.1	Installation du capteur6
	3.2	Installation du transmetteur6
		3.2.1 Accessoires en option
		3.2.2 Emplacement
		3.2.3 Montage mural
		3.2.4 Montage sur panneau (en option)7
		3.2.5 Montage sur tube (en option)
4	Instal	lation électrique8
	4.1	Connexion de l'alimentation11
	4.2	Raccordement du capteur EZLink12
5	Régla	ge facile13
6	Étalo	nnage et configuration du capteur13
6 7	Étalo	nnage et configuration du capteur13
6 7	Étalor Branc	nnage et configuration du capteur13 hement à chaud14 Aiout de capteur14
6 7	Étalor Branc 7.1 7.2	nnage et configuration du capteur13         chement à chaud14         Ajout de capteur14         Remplacement du capteur14
6 7	<b>Étalor</b> <b>Branc</b> 7.1 7.2	Anage et configuration du capteur       13         Chement à chaud       14         Ajout de capteur       14         Remplacement du capteur       14         7.2.1       Remplacement du capteur
6 7	<b>Étalor</b> <b>Branc</b> 7.1 7.2	Anage et configuration du capteur       13         chement à chaud       14         Ajout de capteur       14         Remplacement du capteur       14         7.2.1       Remplacement du capteur         par un capteur de même type       15
6 7	<b>Étalor</b> <b>Branc</b> 7.1 7.2	Anage et configuration du capteur       13         chement à chaud       14         Ajout de capteur       14         Remplacement du capteur       14         7.2.1       Remplacement du capteur         par un capteur de même type       15         7.2.2       Remplacement d'un capteur
6 7	<b>Étalor</b> <b>Branc</b> 7.1 7.2	Ajout de capteur       14         Ajout de capteur       14         Remplacement du capteur       14         7.2.1       Remplacement du capteur       14         7.2.2       Remplacement d'un capteur       15         7.2.2       Remplacement d'un capteur       15         7.2.3       Remplacement d'un capteur       15         7.2.4       Remplacement d'un capteur       15         7.2.5       Remplacement d'un capteur       15
6 7	<b>Étalor</b> <b>Branc</b> 7.1 7.2 7.3	Ajout de capteur       14         Ajout de capteur       14         Remplacement du capteur       14         7.2.1       Remplacement du capteur       14         7.2.2       Remplacement d'un capteur       15         7.2.2       Remplacement d'un capteur       15         Retrait de capteur       15       15         Retrait de capteur       16       16
6 7	Étalor Branc 7.1 7.2 7.3 7.4	Anage et configuration du capteur       13         chement à chaud       14         Ajout de capteur       14         Remplacement du capteur       14         7.2.1       Remplacement du capteur         par un capteur de même type       15         7.2.2       Remplacement d'un capteur         par un capteur de type différent       15         Retrait de capteur       16         Comportement du dispositif en cas       16
6	Étalor Branc 7.1 7.2 7.3 7.4	Ajout de capteur       14         Ajout de capteur       14         Remplacement du capteur       14         7.2.1       Remplacement du capteur       14         7.2.2       Remplacement d'un capteur       15         7.2.2       Remplacement d'un capteur       15         Retrait de capteur       16       16         Comportement du dispositif en cas       16
6 7 8	Étalor Branc 7.1 7.2 7.3 7.4 Fonct	Anage et configuration du capteur       13         Chement à chaud       14         Ajout de capteur       14         Remplacement du capteur       14         7.2.1       Remplacement du capteur       14         7.2.1       Remplacement du capteur       15         7.2.2       Remplacement d'un capteur       15         7.2.2       Remplacement d'un capteur       15         Retrait de capteur       16       16         Comportement du dispositif en cas       16         cionnement       17
6 7 8	Étalor Branc 7.1 7.2 7.3 7.4 Fonct 8.1	nnage et configuration du capteur       13         chement à chaud       14         Ajout de capteur       14         Remplacement du capteur       14         7.2.1       Remplacement du capteur         par un capteur de même type       15         7.2.2       Remplacement d'un capteur         par un capteur de type différent       15         Retrait de capteur       16         Comportement du dispositif en cas       16         cionnement       17         Touches du panneau avant       17
6 7 8	Étalor Branc 7.1 7.2 7.3 7.4 Fonct 8.1 8.2	nnage et configuration du capteur       13         chement à chaud       14         Ajout de capteur       14         Remplacement du capteur       14         7.2.1       Remplacement du capteur         par un capteur de même type       15         7.2.2       Remplacement d'un capteur         par un capteur de type différent       15         Retrait de capteur       16         Comportement du dispositif en cas       16         cionnement       17         Touches du panneau avant       17         Modes de fonctionnement       19
6 7 8	Étalor Branc 7.1 7.2 7.3 7.4 Fonct 8.1 8.2 8.3	nnage et configuration du capteur
6 7 8	Étalor Branc 7.1 7.2 7.3 7.4 Fonct 8.1 8.2 8.3 8.4	nnage et configuration du capteur       13         chement à chaud       14         Ajout de capteur       14         Remplacement du capteur       14         7.2.1       Remplacement du capteur         par un capteur de même type       15         7.2.2       Remplacement d'un capteur         par un capteur de type différent       15         Retrait de capteur       16         Comportement du dispositif en cas       16         cionnement       17         Touches du panneau avant       17         Modes de fonctionnement       19         Mode de fonctionnement       20
6 7 8	Étalor Branc 7.1 7.2 7.3 7.4 Fonct 8.1 8.2 8.3 8.4 8.5	nnage et configuration du capteur       13         chement à chaud       14         Ajout de capteur       14         Remplacement du capteur       14         7.2.1       Remplacement du capteur         par un capteur de même type       15         7.2.2       Remplacement d'un capteur         par un capteur de type différent       15         Retrait de capteur       16         Comportement du dispositif en cas       16         tionnement       17         Modes de fonctionnement       19         Menus Opérateur       19         Mode de fonctionnement       20         Mode Vue       22
6 7 8	Étalor Branc 7.1 7.2 7.3 7.4 Fonct 8.1 8.2 8.3 8.4 8.5 8.6	nnage et configuration du capteur       13         chement à chaud       14         Ajout de capteur       14         Remplacement du capteur       14         7.2.1       Remplacement du capteur         par un capteur de même type       15         7.2.2       Remplacement d'un capteur         par un capteur de type différent       15         Retrait de capteur       16         Comportement du dispositif en cas       16         tionnement       17         Touches du panneau avant       17         Modes de fonctionnement       19         Mode de fonctionnement       20         Mode Vue       22         Mode Journal       23
8	Étalor Branc 7.1 7.2 7.3 7.4 Fonct 8.1 8.2 8.3 8.4 8.5 8.6	nnage et configuration du capteur       13         chement à chaud       14         Ajout de capteur       14         Remplacement du capteur       14         7.2.1       Remplacement du capteur         par un capteur de même type       15         7.2.2       Remplacement d'un capteur         par un capteur de type différent       15         Retrait de capteur       16         Comportement du dispositif en cas       16         tionnement       17         Touches du panneau avant       17         Modes de fonctionnement       19         Menus Opérateur       19         Mode de fonctionnement       20         Mode Vue       22         Mode Journal       23         8.6.1       Entrées des journaux

~	-		~ 4
9	Enreg	distrement des donnees	24
	9.1	Média amovible	.24
	9.2	Insertion et retrait d'une carte SD/clé USB	.25
	9.3	Types de fichiers d'archivage	.25
	9.4	Fichiers de données	.25
	9.5	Fichiers journaux	.26
	9.6	Heure d'été	.26
10	Sácu	rité des mots de passe et niveau d'accès	27
10	10.1	Définition des mots de passe	27
	10.1	Niveeu d'essès	.21
	10.2	Niveau d'acces	.27
11	Icône	es d'affichage	28
	11.1	Icônes Diagnostic	.28
	11.2	Icônes barre de titre	.28
	11.3	Icônes barre d'état	.29
	11.4	Icônes Journal	.29
12	Confi	iguration (niveau d'accès Avancé)	30
	12 1	Étalonner	31
	10.0	Configuration du captour	31
	12.2		.01 01
	12.3		.31
	12.4		.32
	12.5	Entrée / sortie	.34
	12.6	Alarme de procédé	.36
	12.7	Carte d'archivage	.37
	12.8	Communication	.38
	12.9	Infos appareil	.38
	12.10	Sources analogiques et sources	
		d'entrée / sortie numériques	.39
		12.10.1 Sources analogiques	.39
		12.10.2 Sources de sortie numériques	.39
		12.10.3 Sources d'entrée numériques	.39
13	Carao	ctéristiques techniques – transmetteur	40
Δn	nexe /	A – Dépannage	42
/		Messages de diagnostic	12
	A. I	messages de diagnostic	.42
An	nexe	B – Mise a niveau/rechargement du logiciel	
	systè	me	44
	B.1	Mise à niveau du logiciel système	.44
	B.2	Rechargement du logiciel système	.46
	B.3	Diagnostic de défaillance	.46
An	nexe (	C – Pièces de rechange	47
	C.1	Ballonges du capteur FZI ink	.47
	C 2	Pièces de rechange pour le transmetteur	
	0.2		17
	$\sim 2$	Accessoires on option	.+1 10
	0.0	20000001169 611 UPLIUT	.40

## Remarques

49

## 1 Santé et sécurité

## 1.1 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.

## **MESSAGES – Blessures corporelles**

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

## ATTENTION – Blessures légères

Ce symbole, associé au mot « ATTENTION », signale une situation potentiellement dangereuse. La non-observation de ces informations relatives à la sécurité risque d'entraîner des blessures légères à modérées. Ce symbole peut également être utilisé pour des messages relatifs aux dommages matériels.

## IMPORTANT (REMARQUE)

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.

## 1.2 Mesures de sécurité

Assurez-vous de bien lire, comprendre et suivre les instructions fournies dans ce manuel avant d'utiliser l'équipement et en cours d'utilisation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou une détérioration de l'équipement.



**MESSAGES – Blessures corporelles** Le produit doit ter installé, utilisé, réparé et entretenu :

- uniquement par du personnel convenablement formé
- conformément aux informations fournies dans ce manuel
- conformément aux réglementations locales en vigueur

#### 1.3 Risques potentiels pour la sécurité

1.3.1 Transmetteur Aztec AWT440 - électrique

## MESSAGES – 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.

#### 1.4 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.

## 1.5 Symboles du produit

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

ci-dessous :			L'équipement électrique portant ce symbole ne peut		
	Borne de terre (masse) protectrice.	X-à	des déchets publics européens depuis le 12 août 2005. Conformément aux réglementations européennes, locales et nationales (directive		
<u> </u>	Borne de terre (masse) fonctionnelle.		d'équipements électriques doivent désormais renvoyer les équipements anciens ou en fin de vie sans charge financière pour eux à leurs fabricants, en vue		
$\sim$	Courant alternatif seulement.		de leur mise au rebut. ABB s'engage à garantir que le risque de toute		
<u>`</u>	Ce symbole, lorsqu'il apparaît sur un produit, indique un risque potentiel pouvant provoquer des blessures graves et / ou la mort.		nuisance à l'environnement ou de toute pollution provoquée par l'un de ses produits est réduit autant que possible.		
	L'utilisateur doit se reporter à ce manuel d'instructions				
	pour obtenir des informations relatives au fonctionnement et / ou à la sécurité.	İ	<b>IMPORTANT (REMARQUE)</b> En ce qui concerne le renvoi en vue du recyclage, contactez le fabricant ou le		
	Ce symbole, lorsqu'il apparaît sur le boîtier ou la barrière d'un produit, fait état d'un risque de choc électrique et/ou d'électrocution et indique que seuls les individus qualifiés pour travailler en présence de		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.		
	tensions dangereuses peuvent ouvrir le boîtier ou retirer la barrière.	<b>1.6.1 N</b> Le tran	<b>Mise au rebut de la batterie en fin de vie</b> Ismetteur est doté d'une batterie miniature au lithium		
	Cet équipement est protégé par un double isolement.	(située retirée locales	sur le processeur / la carte d'affichage) qui doit être et mise au rebut conformément aux réglementations en matière d'environnement.		
X	A recycler séparément des déchets ménagers,	1.7 Re danger	estrictions relatives à l'utilisation de substances reuses (RoHS)		
/w\ 		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		

## 1.6 Recyclage et mise au rebut de l'appareil (Europe uniquement)

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.

## 2 Présentation

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

Le capteur envoie des informations au transmetteur par l'intermédiaire d'une carte d'interface de capteur. La mesure du procédé apparaît sur la page principale et peut être affichée sous forme de graphique avec l'option *Vue graphique –* reportez-vous à la section 8.5, page 22 pour plus de détails sur les options d'affichage.

Des messages de diagnostic informent l'utilisateur sur le statut du système ; ils peuvent être enregistrés pour examen. Le statut du système peut être également évalué à distance en utilisant une communication MODBUS, Profibus ou Ethernet en option.

Jusqu'à 4 capteurs numériques peuvent être connectés au transmetteur AWT440 grâce à la technologie EZLink d'ABB. L'installation et la mise en service ont été simplifiées grâce aux connexions Plug-and-Play du capteur numérique, ainsi qu'à la reconnaissance et à la configuration automatiques du capteur.



\* Des options de montage sur panneau et tube sont également disponibles - voir page 7

Fig. 2.1 Transmetteur Aztec AWT440 - Principaux composants

## 3 Installation mécanique

## 3.1 Installation du capteur

Reportez-vous au manuel d'utilisation du capteur pour prendre connaissance des procédures d'installation.

## 3.2 Installation du transmetteur

3.2.1 Accessoires en option

Accessoires d'installation en option :

- Kit de presse-étoupes
- Protection anti-intempéries
- Kit de montage sur panneau
- Kit de montage sur tube

## 3.2.2 Emplacement

Pour les exigences liées à l'emplacement, reportez-vous à la Fig. 3.1. 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. Évitez les pièces contenant des vapeurs ou des gaz corrosifs, par exemple du matériel de chloration ou des bouteilles de gaz chlore.



Longueur max. du câble du transmetteur au capteur (reportez-vous au manuel d'utilisation du capteur)



Fig. 3.1 Emplacement du transmetteur

## 3.2.3 Montage mural

Dimensions en mm (pouce)



#### Fig. 3.2 Montage mural du transmetteur



Éviter les vibrations

## 3.2.4 Montage sur panneau (en option)

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)

## IMPORTANT (REMARQUE)

i

Ne serrez pas trop les vis.





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

#### Fig. 3.3 Option de montage sur panneau du transmetteur

## 3.2.5 Montage sur tube (en option)

Dimensions en mm (pouce)

## 213 (8,38) D 194 (7,64) ╲╔ᢩᢩᡬᢓᡗ Π ľ Connecteurs Kit de EZLink presse-étoupes (en option) 98 (3,85) - 66 (2,6) ίΨ Diamètres de tube : Kit de montage sur max. 62 (2,44) / min. 45 (1,77) tube F T T Vertical Horizontal configuration configuration

Fig. 3.4 Options de montage sur tube du transmetteur

- 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 (National Electrical Code -NEC) pour les États-Unis ou au Code électrique canadien pour le Canada (National Electrical Code for Canada). Les bornes acceptent des câbles de 26 à16 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.

## États-Unis et Canada uniquement

- Les presse-étoupes fournis servent UNIQUEMENT à la connexion du 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 États-Unis et au Canada.

## **MESSAGES – 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. 4.2, page 9 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).
- L'alimentation en courant continu et les connecteurs d'interface Ethernet et bus facultatifs doivent être connectés à des circuits à très basse tension de sécurité (SELV : Safety Extra Low Voltage).



#### Fig. 4.1 Présentation des connexions



Fig. 4.2 Connexions de l'alimentation et caractéristiques des fusibles







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. 4.4 :

- Utilisez un tournevis adapté pour retirer la vis de fixation de la porte (A) et ouvrez la porte du transmetteur.
- 2. Desserrez la vis de fixation du couvercle (B), puis retirez le couvercle (C).
- Faites glisser le ressort de maintien D en dehors du bouchon de fermeture E et retirez ce dernier.
- 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.

**IMPORTANT (REMARQUE)** 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).
- 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  $(\widehat{A})$ .







Fig. 4.4 Raccordement de l'alimentation secteur du transmetteur

#### IMPORTANT (REMARQUE)

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. 4.5 :

İ

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.

## IMPORTANT (REMARQUE)

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.

## IMPORTANT (REMARQUE)

Lors de l'installation des rallonges du capteur, vérifiez que l'extrémité mâle du câble (extrémité portant une étiquette) est installée vers le transmetteur.



Fig. 4.5 Raccordement des connecteurs du capteur EZLink

## 5 Réglage facile

Lorsque le transmetteur est mis sous tension pour la première fois ou lorsque l'option **Remettre à zéro** est sélectionnée dans le menu *Configuration/Réglage appareil/Config. initiale* (voir Section 12.3, page 31), la fenêtre « Réglage facile » s'affiche :



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

Appuyez sur la touche (**Modifier**) pour remplacer la valeur ou le paramètre par défaut par la valeur ou 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  $\mathcal{P}$  (Sélect.) pour contrôler ou modifier les paramètres sélectionnés ou sur la touche  $\mathcal{T}$  (Exit) pour annuler et revenir à la page principale *Opérateur*.

Il est possible de contrôler ou de 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 l'option *Avancé* dans le menu Niveau d'accès.

## IMPORTANT (REMARQUE)

- Si aucune touche n'est enfoncée au bout de 5 minutes dans le menu Réglage facile, l'affichage est automatiquement remplacé par la page principale Opérateur.
- Reportez-vous à la section 8.1, page 17, pour obtenir des informations détaillées sur la navigation dans les menus et la sélection ou la modification des paramètres.

## 6 Étalonnage 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.

## IMPORTANT (REMARQUE)

- La structure des menus, le fonctionnement général et la description des menus sont détaillés dans la Section 12, page 30.
- Reportez-vous à la section 8.1, page 17, pour obtenir des informations détaillées sur la navigation dans les menus et la sélection ou la modification des paramètres.

## 7 Branchement à chaud

La fonction Branchement à chaud du transmetteur AWT440 permet d'ajouter, de retirer ou de remplacer des capteurs sans mettre le transmetteur hors tension. Le connecteur EZLink permet de connecter et de déconnecter des capteurs sans outils et sans ouvrir le boîtier du transmetteur. Le branchement à chaud permet également de configurer un capteur à un emplacement donné, puis de l'installer à un autre emplacement sans avoir besoin de reconfigurer le capteur, toutes les valeurs de configuration étant enregistrées dans le capteur.

Le branchement à chaud reconnaît la connexion d'un capteur de rechange dans une voie d'entrée précédemment utilisée par un autre capteur, ainsi que la connexion d'un nouveau capteur dans une voie d'entrée précédemment inutilisée.

Le menu « Réglage facile » apparaît lorsqu'un nouveau capteur ou un capteur de rechange est connecté au transmetteur.

Dans la suite de la section 7, les définitions suivantes s'appliquent :

Les paramètres de configuration du capteur correspondent aux paramètres spécifiques au capteur, enregistrés dans le capteur (par exemple, identifiant du capteur, numéro de série, intervalle de nettoyage, unités, date de fabrication, etc.). Pour certains types de capteurs, les paramètres de configuration comprennent également la variable primaire, les unités de mesure et la plage de mesure. Le transmetteur conserve une copie de ces paramètres pendant toute la durée de la connexion du capteur.

## Les paramètres de configuration du transmetteur

correspondent aux paramètres définissant le fonctionnement du transmetteur (par exemple, affectation de sortie et de plage de courant, affectation de relais et d'alarme). Avec certains types de capteurs, les paramètres de configuration du capteur sont également enregistrés dans le transmetteur.

## 7.1 Ajout de capteur

Pour ajouter un nouveau capteur dans une voie d'entrée non utilisée :

 Connectez le capteur au connecteur EZLink du transmetteur – voir Fig. 4.5, page 12. Le transmetteur détecte automatiquement le nouveau capteur et charge les paramètres de configuration du capteur enregistrés dans le capteur. Une fois le téléchargement terminé, la fenêtre « Réglage facile » apparaît :



**IMPORTANT (REMARQUE)** Les étapes suivantes ne s'appliquent que si l'option Réglage facile est sélectionnée.

Appuyez sur la touche (Modifier) pour remplacer la valeur ou le paramètre par défaut par la valeur ou 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 capteur pouvant être configurés de cette façon sont spécifiques au capteur. Reportez-vous au manuel d'utilisation du capteur correspondant.

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



## 7.2 Remplacement du capteur

Un capteur peut être remplacé par un capteur de même type ou de type différent. Si un capteur est remplacé par un capteur de même type, les **paramètres de configuration du capteur** issus du capteur retiré peuvent être conservés (voir Section 7.2.1) et utilisés avec le nouveau capteur, ou réglés de façon à utiliser les valeurs enregistrées dans le nouveau capteur. **7.2.1 Remplacement du capteur par un capteur de même type** Pour remplacer avec un capteur de même type et conserver les paramètres de configuration du capteur existant :

 Déconnectez l'ancien capteur du connecteur EZLink – voir Fig. 4.5, page 12. Le message de diagnostic
 S1 (to 4): Removed (S1 (à 4): Retiré) s'affiche dans la barre d'état dans la partie inférieure de la page principale Opérateur.

## IMPORTANT (REMARQUE)

Pour conserver les paramètres de configuration du transmetteur existants pour les utiliser avec le nouveau capteur :

n'acquittez pas le retrait du capteur après l'affichage du message d'avertissement S1 (to 4):Removed (S1 (à 4): Retiré). Si vous acquittez le retrait du capteur, les valeurs par défaut de la configuration du transmetteur pour la voie sont rétablis.

Pour conserver la valeur des sorties analogiques, numériques et de relais pendant le changement de capteur, appuyez sur la touche t sélectionnez **Maintien Manuel** dans le menu *Opérateur*.

Si un échec courant a été configuré pour une sortie analogique, la valeur de la sortie n'est pas conservée. Le retrait du capteur est considéré comme un échec par le système de diagnostic, ce qui entraîne la suppression du courant d'entrée analogique existant.

 Connectez le nouveau capteur au même connecteur EZLink – voir Fig. 4.5, page 12. Une fenêtre présente différents choix de configurations à l'utilisateur :



 Appuyez sur la touche (TX) pour utiliser la configuration de capteur enregistrée dans le transmetteur (utilisée avec le capteur précédemment connecté) ou appuyez sur la touche (capteur) pour utiliser la configuration de capteur enregistrée dans le nouveau capteur.

L'écran « Réglage facile » s'affiche :

AWT	440 2014 03	-10-2 -27-1
	Sensor S1 (to 4) Détecté	
	Démarrer Régl. facile ?	
x		~

 Appuyez sur la touche (▼) (▼) pour annuler le réglage facile et lancez la mesure en utilisant immédiatement le capteur, ou appuyez sur la touche (√) (√) pour modifier la configuration du capteur au moyen du menu Réglage facile – voir section 7.1, page 14, étapes 2 à 4.

## 7.2.2 Remplacement d'un capteur par un capteur de type différent

Pour remplacer un capteur par un capteur de type différent :

- Déconnectez l'ancien capteur du connecteur EZLink voir Fig. 4.5, page 12. Le message de diagnostic
   S1 (to 4): Removed (S1 (à 4): Retiré) s'affiche dans la barre d'état dans la partie inférieure de la page principale Opérateur.
- 2. Appuyez sur la touche 🕤 et sélectionnez Capt. acqu. retiré dans le menu *Opérateur* pour rétablir les valeurs par défaut des paramètres de configuration du transmetteur pour ce capteur.
- 3. Connectez et configurez le nouveau capteur en suivant les instructions de la Section 7.1, page 14.

## 7.3 Retrait de capteur

Lorsqu'un capteur est déconnecté, le message de diagnostic S1 (to 4):Removed (S1 (à 4): Retiré) s'affiche dans la barre d'état dans la partie inférieure de la page principale *Opérateur*.

Pour retirer définitivement un capteur, appuyez sur la touche tet sélectionnez **Capt. acqu. retiré** dans le menu *Opérateur*. Cette opération réinitialise les paramètres de configuration du capteur (enregistrés dans le transmetteur), supprime tous les paramètres de sortie associés à l'entrée (y compris les sources de sortie analogique et les sources d'alarme) et désactive toute sortie numérique et sources de relais associées. Si plusieurs capteurs restent connectés, les écrans de la page *Opérateur* pour le ou les capteurs restants sont réinitialisés et tous les messages de diagnostic associés au capteur retiré sont supprimés. Si aucun capteur n'est connecté, la page *Opérateur* est vide.

Pour retirer provisoirement un capteur, **N'acquittez PAS** le retrait de capteur comme indiqué ci-dessus. Les réglages des paramètres de configuration du capteur pour la voie d'entrée sont conservés. Les sorties analogiques et numériques continuent à fonctionner comme décrit à la section 7.4.

**IMPORTANT (REMARQUE)** Pour conserver la valeur des sorties analogiques, numériques et de relais pendant le retrait temporaire du capteur, appuyez sur la touche **v** et sélectionnez **Maintien Manuel** dans le menu *Opérateur*.

Si un échec courant a été configuré pour une sortie analogique, la valeur de la sortie n'est pas conservée. Le retrait du capteur est considéré comme un échec par le système de diagnostic, ce qui entraîne la suppression du courant d'entrée analogique existant.

Si un capteur est remis en place par la suite, la reconnexion est détectée par le transmetteur et la mesure reprend avec le capteur. Le message de diagnostic est effacé et l'état des sorties analogiques, numériques et de relais est rétabli, de même que leurs paramètres d'alarme associés.

#### 7.4 Comportement du dispositif en cas de retrait de capteur

Si un capteur affecté comme source d'une sortie analogique est déconnecté du transmetteur, la sortie analogique est amenée jusqu'à l'échec courant configuré. Si aucun échec courant n'a été configuré, la sortie analogique est amenée jusqu'au courant de sortie minimum configurable.

Si un capteur affecté comme source d'une alarme de procédé basse est déconnecté du transmetteur, l'alarme est déclenchée. Toutes les sorties numériques et tous les relais affectés à la même source d'alarme sont également réglés en fonction de leur polarité configurée.

## 8 Fonctionnement

## 8.1 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 en Annexe A.1, page 42, *la description des icônes d'affichage* figure à la Section 11, page 28.



## Fig. 8.1 Touches du panneau avant

Clé	Fonction	Description
A	Touche de navigation – gauche et Touche d'accès au menu <i>Opérateur</i>	Lorsqu'une page <i>Fonctionnement</i> , <i>Vue</i> ou <i>Journal</i> est affichée, cette touche ouvre ou ferme le menu <i>Opérateur</i> et revient au niveau de menu précédent.
B	Touche Vue	Permet de naviguer entre les différentes pages du menu <i>Opérateur</i> , les écrans <i>Vue</i> et les écrans <i>Journaux</i> – voir Fig. 8.2. <b>Remarque</b> . Non activée en mode Configuration.
$\odot$	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.
D	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 Diagnostic est sélectionné avec la touche Vue.</li> <li>Les écrans Journaux (Étalonnage, Alarme, Audit et Diagnostic) lorsque l'écran Journaux d'étalonnage est sélectionné avec la touche Vue.</li> </ul> </li> <li>Voir Fig. 8.2.</li> <li>Remarque. Non activée en mode Configuration.</li> </ul>
F	Touche de navigation – droite et touche raccourci <i>Etal</i>	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 <i>Fonctionnement</i> , <i>Vue</i> ou <i>Journal</i> s'affiche, sert de touche de raccourci pour accéder au niveau <i>Étalonner</i> .

Table 8.1 Fonctions des touches



Fig. 8.2 Présentation de la navigation dans les menus

## 8.2 Modes de fonctionnement

Le transmetteur offre 4 modes de fonctionnement. Tous ces modes sont accessibles depuis le menu *Opérateur –* voir Fig. 8.3 :

- Fonctionnement : affiche les valeurs du capteur en temps réel sur les pages Fonctionnement – reportez-vous à la section 8.4, page 20.
- 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) reportez-vous à la section 8.5, page 22.
- Journal : affiche les événements et les alarmes de diagnostic, d'étalonnage et d'audit enregistrés – reportez-vous à la section 8.6, page 23.
- Configuration : permet de configurer le transmetteur reportez-vous à la section 12, page 30.

## 8.3 Menus Opérateur

## IMPORTANT (REMARQUE)

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

En vous reportant à Fig. 8.3 :

- Les menus Opérateur (A) sont accessibles à partir de n'importe quelle page Fonctionnement, Vue ou Journal en appuyant sur la touche (D) (B).
- Il est possible d'ouvrir la page Étalonner directement à partir d'une page Opérateur (en contournant les menus du niveau Configuration) à l'aide du raccourci CAL D.
   Appuyez sur la touche C C (sous CAL).



Fig. 8.3 Menus Opérateur

Les menus Opérateur incluent :

- Pages Opérateur : affichent la page Opérateur pour chaque capteur disponible.
- Vues Donnés : affichent les vues de données activées.
- Journaux : affichent les vues Journal activées.
- Acquittement d'alarme : permet d'acquitter l'alarme active affichée dans la Vue Alarmes.
- Maintien Manuel : maintient (gèle) les sorties et les alarmes actuelles pour les capteurs sélectionnés.

## IMPORTANT (REMARQUE)

Les valeurs actives sont toujours indiquées à l'écran.

- Nettoyage manuel : démarre un cycle de nettoyage du capteur.
- Capt. acqu. retiré (s'affiche uniquement si un capteur est déconnecté du transmetteur) : confirme le retrait définitif du capteur et rétablit les valeurs par défaut des paramètres de configuration du transmetteur 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.
- Autodéfilement (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 10.2, page 27 pou les niveaux d'accès et les options de sécurité des mots de passe.

## 8.4 Mode de fonctionnement

En mode de fonctionnement, les valeurs du procédé (VP) provenant des capteurs connectés sont affichées sur les pages *Opérateur*. Le nombre maximum de pages *Opérateur* pouvant être affichées est de 5.

La page *Opérateur 1* (page par défaut) affiche simultanément les VP de tous les capteurs connectés (4 capteurs maximum peuvent être connectés). Les 4 autres pages *Opérateur* peuvent être utilisées pour afficher des valeurs de capteurs individuels (dans n'importe quel ordre). Pour ce faire, chaque capteur doit être associé à un modèle dans le niveau *Configuration / Affichage / Modèles opérateur* – voir page 32.

La Fig. 8.4, page *Opérateur* 1 indique que 4 capteurs sont connectés.



\* Le diagnostic ou l'alarme ayant la priorité la plus haute est affiché(e). Les autres états de diagnostic/d'alarme actifs sont visibles sur la *Vue Diagnostics* – voir page 22.

Fig. 8.4 Page Opérateur 1 (Plusieurs capteurs optiques à oxygène dissous)

La Fig. 8.5 donne un aperçu des pages *Opérateur* 2 à 5. Chaque page Opérateur affiche la VP et la température d'un capteur. Des identificateurs fixes à code couleur, définis par l'utilisateur (un pour chaque capteur connecté) et des histogrammes à code couleur facilitent l'identification de chaque capteur.

L'histogramme indique la VP. Les VP minimales et maximales sont configurables au niveau *Réglage capteur*. Si la VP mesurée est supérieure à la plage maximale spécifiée du capteur (voir le mode d'emploi du capteur), l'histogramme clignote pour indiquer que la valeur est hors de la plage spécifiée. Lorsque plusieurs capteurs sont connectés et que l'option *Autodéfilement* est sélectionnée dans le menu *Opérateur* (voir Fig. 8.3, page 19), l'affichage fait défiler dans l'ordre chaque page *Opérateur* disponible.



Fig. 8.5 Pages Opérateur 2 à 5 - Présentation

## 8.5 Mode Vue

Les pages affichées en mode Vue comprennent :

- Vue Diagnostics affiche une liste des messages de diagnostic actifs, identifiés par leur priorité et leur message – voir Fig. 8.6
- Vue Signaux affiche une liste des signaux actifs avec leurs valeurs voir Fig. 8.7
- Vue Diagramme représente les mesures du capteur sous forme d'une série de graphes à code couleur – voir Fig. 8.8
- Vue Alarmes affiche une liste d'alarmes identifiées par leur priorité (numéro d'ordre), leur source et leur statut – voir Fig. 8.9
- Vue Sorties affiche une liste d'alarmes identifiées par leur ID de sortie analogique et leurs valeur de sortie et pourcentage de valeur de sortie
   voir Fig. 8.10

Message de diagnostic



Heure / date du graphe





Statut d'acquittement de l'alarme (O / N)

#### Fig. 8.9 Vue Alarmes

Icône Vue

CAL

Valeur de sortie			Pourcentage de	valeur de	e sortie
L ID sortie	Vu ID.	Sorties	<mark>.∕\</mark> ,	2012-94-15 10 : 31 : 27 Pour	
analogique <sup>-</sup>	A01 A02 A02 A02	6.57 mA 4.00 mA 4.00 mA 4.00 mA		16.1 % 0.0 % 0.0 % 0.0 %	
		1		CAL	

Fig. 8.10 Vue Sorties

Fig. 8.6 Vue Diagnostics

Icône NAMUR et priorité

de message - voir page 42

Vue

No.

8 01

8 02

\land Ο3

**V** 04

:=

Diagnostics

Message

Échec VP

Nettoyage

Err NV Etal. Échec

١		Unités	
	Vue Signaux		04-09-2014 08:10:11
Turana da	S1 :RDO	Valeu	Unité
Types de	0xygène dissous	8.201	ppm
signal	D.O. % saturation	136.01	%
	Température	24.0	°C
	Pente active	1.055	
	Décalage actif	0.000	ppm
	Expir. capuchon RDO	22.2	weeks
			CAL

Fig. 8.7 Vue Signaux

## 8.6 Mode Journal

Les pages du mode Journal affichent les informations enregistrées dans l'ordre de survenue.

Les pages du mode Journal comprennent :

- Journaux d'étalonnage : historique des programmes d'étalonnage. Chaque capteur est associé à un journal qui est affiché lorsque le capteur est connecté. Chaque journal peut enregistrer 15 entrées affichées par ordre chronologique.
- Journal des alarmes : historique des événements d'alarme.
- Journal d'audit : historique de l'activité de l'analyseur.
- Journal diagnostics : historique des événements de diagnostic.



Heure de l'évènement

\* Icônes non affichées dans Journal des alarmes ou Journal d'étalonnage

Fig. 8.11 Page de journal (journal d'audit présenté comme exemple)

#### 8.6.1 Entrées des journaux

Exemple : les entrées du Journal d'étalonnage, avec leur description, sont montrées dans la Tableau 8.2. Exemple : les entrées du Journal d'audit, avec leur description, sont montrées dans la Tableau 8.3. Le Journal diagnostics présente l'historique des messages de diagnostic qui ont été affichés dans la Vue Diagnostic - voir l'annexe A, page 42.

Entrée du	Description		
journal			
Échec étal.	La procédure d'étalonnage a échoué en raison		
	d'une faible pente ou d'une erreur de température		
	de l'échantillon.		
Etal.	Étalonnage interrompu manuellement par		
interrompu	l'utilisateur.		
Etal. manqué	Remarque. Applicable uniquement à certains		
	capteurs.		

Tableau 8.2 Entrées du journal d'étalonnage

Entrée du journal	Description
Défaut d'aliment.	Le transmetteur n'est plus alimenté en électricité.
Restauration alim.	Transmetteur redémarré après perte de l'alimentation.
Config en cours	Utilisateur en mode Avancé / Configuration.
Heure/date modifiées	L'utilisateur a modifié la date / l'heure.
Heure d'été	Heure modifiée en raison de l'heure d'été.

Tableau 8.3 Entrées du journal d'audit

## 9 Enregistrement des données

Les données enregistrées dans la mémoire interne du transmetteur peuvent être archivées sur une carte SD ou une clé USB amovible. Le transmetteur enregistre en continu **toutes** les données dans sa mémoire interne et conserve une trace des données archivées.

**IMPORTANT (REMARQUE)** Le logiciel DataManager Pro d'ABB permet de stocker et d'afficher des données archivées à partir du transmetteur.

La durée pendant laquelle les données sont conservées dans la mémoire interne du transmetteur dépend du coefficient d'échantillonnage – voir Tableau 9.1.

Les données sont enregistrées dans des fichiers texte à séparateur de champ. Les fichiers de configuration sont des fichiers à codage binaire. Des fichiers supplémentaires peuvent également être archivés :

- Fichiers de journaux d'événements contenant des données de Journal d'audit, Journal des alarmes, Journal diagnostic et Journal d'étalonnage
- Fichiers de journaux
- Fichiers de configuration

La mémoire interne du transmetteur ne prend en charge, au maximum, que 10 fichiers de *Journal de données* et de *Journal d'événements* et 8 fichiers de *Configuration*. Les durées d'enregistrement en continu sont présentées dans la Tableau 9.1 (stockage interne).

5 s	10 s	30 s	1 mn	5 / 10 / 30 mn	1 heure
30	60	180	300	300	300
jours	jours	jours	jours	jours	jours

Tableau 9.1 Capacité de stockage de la mémoire interne (flash)

Une carte SD/clé USB de 2 Go a une capacité de stockage externe suffisante pour plus de 5 ans de données.

## 9.1 Média amovible

## AVIS – Dommages matériels

Afin d'éviter tout dommage ou corruption des données stockées sur un média amovible, faites preuve de précautions lors de la manipulation et du stockage de celui-ci. Ne l'exposez pas à l'électricité statique ou aux perturbations électromagnétiques. Lors de la manipulation d'une carte SD/clé USB, prenez soin de ne pas toucher les contacts métalliques exposés.

Il existe deux méthodes d'archivage sur un média amovible :

## - Une carte SD/clé USB est conservée dans le transmetteur.

Les données sont archivées sur le média amovible de manière automatique à des intervalles définis. L'archivage se poursuit jusqu'à ce que le média amovible soit plein ; l'archivage cesse alors. Pour garantir que toutes les données requises seront archivées correctement, remplacez périodiquement la carte SD/clé USB par une carte vierge.

Sauvegardez régulièrement les données critiques stockées sur des médias amovibles. La mémoire interne du transmetteur fournit un tampon pour *les données les plus récentes* ; si des données sur un média amovible sont perdues, il ne sera pas possible de les réarchiver.

## Les données sont copiées sur une carte SD/clé USB quand cela est nécessaire.

Quand une carte SD/clé USB est insérée dans le transmetteur, le statut du support peut être réglé sur *En Ligne* et les données non archivées seront alors copiées sur le support – voir section 12, page 30 / niveau de menu *Carte d'archivage*.

**IMPORTANT (REMARQUE)** Le transmetteur est fourni avec un lecteur de carte SD ou de clé USB ; le support approprié doit être utilisé avec chaque système.

En vous reportant à Fig. 9.1 :

- Utilisez un tournevis adapté pour retirer la vis de fixation de la porte (A).
- Ouvrez la porte du transmetteur et insérez le média (B). Si nécessaire, appuyez sur le bouton (C) pour mettre le média en ligne. Le voyant rouge (D) est allumé quand le média amovible est en ligne.
- Pour retirer le média, si le voyant rouge D est allumé, appuyez sur le bouton C pour mettre le média h. ligne et vérifiez que le voyant est éteint.
- Retirez le média amovible de son emplacement. Le support peut alors être inséré dans un lecteur de carte/port USB approprié d'un ordinateur pour télécharger les données.
- 5. Fermez la porte du transmetteur en utilisant la vis de fixation de la porte  $\widehat{(A)}$ .



Fig. 9.1 Insertion et retrait d'une carte SD (la procédure d'insertion/retrait d'une clé USB est identique mais non illustrée)

**IMPORTANT (REMARQUE)** Les données stockées dans la mémoire tampon interne peuvent encore être transférées vers le support amovible lorsque celui-ci est remis en ligne (à condition qu'il n'ait pas été mis hors ligne trop longtemps et donc que les données non archivées présentes sur la mémoire interne n'aient pas été écrasées).

## 9.3 Types de fichiers d'archivage

Un nom est attribué automatiquement à tous les fichiers créés par le transmetteur. Une extension différente est attribuée à chaque type de fichier.

Les fichiers d'archive sont des fichiers texte à séparateur de champ.

Le type de fichier et l'extension pour les fichiers texte de **Données** est '.D00'

- <jjmmmaa><hhmmss><ident. d'instrument>.D00

Le type de fichier et l'extension pour les fichiers de journal d'Événements (contenant l'historique des entrées des journaux d'*Audit, Étalonnage, Diagnostic* et *Alarmes*) est '.A00'.

- <jjmmmaa><hhmmss><ident. d'instrument>.A00

## IMPORTANT (REMARQUE)

- L'ident. d'instrument est défini au niveau Réglage appareil (voir page 31) lorsque l'utilisateur a accès au niveau Avancé – voir section 10, page 27.
- Le format de l'heure et de la date est celui sélectionné au niveau Affichage (Date et heure) – voir page 33.

L'horloge interne du transmetteur peut être configurée afin de changer automatiquement d'heure au début et à la fin des périodes d'*heure d'été* – voir page 33.

Les noms des fichiers de configuration sont prédéfinis : *Config1* à *Config8*. Le type et l'extension des fichiers de configuration est '.CFG'.

#### 9.4 Fichiers de données

Les données archivées au format texte sont stockées dans un fichier au format CSV (Comma Separated Value, fichier avec séparateur de champ), afin de pouvoir être importées directement dans un tableur standard, par exemple, Microsoft® Excel<sup>1</sup>.

Une analyse graphique détaillée des données peut également être effectuée sur un PC à l'aide du progiciel d'analyse de données DataManager Pro d'ABB.

De nouveaux fichiers de données sont créés si :

- la configuration du transmetteur a changé.
- l'un des fichiers en cours dépasse la taille maximale autorisée (un nouveau fichier est créé à l'heure 00:00:00 du jour suivant).
   Les données continuent à être enregistrées dans le fichier existant jusqu'à ce que le nouveau fichier soit créé.
- la période d'heure d'été commence ou se termine.
- les fichiers de travail sont introuvables ou endommagés.
- la date et/ou l'heure sont modifiées.

Le nom du fichier se présente comme suit :

Journaux de données : <jjmmmaa><hhmmss><ident.</li>
 d'instrument>.D00

<sup>1.</sup> Microsoft et Excel sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

### 9.5 Fichiers journaux

Les journaux des événements/alarmes, d'étalonnage, de diagnostic et d'audit sont archivés dans le même fichier. Les noms des fichiers se présentent comme suit :

 Journaux d'événements : <jjmmmaa><hhmmss><ident. d'instrument>.A00

## 9.6 Heure d'été

La mention « DS » est ajoutée au nom des fichiers contenant des données générées pendant la période au cours de laquelle l'heure d'été est appliquée.

## Passage à l'heure d'été

Le nom d'un fichier quotidien dont l'enregistrement commence à 00:00:00 le 30 mars 2014 se présente comme suit :

30Mar14\_00\_00\_00\_AWT 440.D00

Le passage à l'heure d'été s'effectue à 2 h 00 du matin le 30 mars 2014. L'horloge avance alors automatiquement d'une heure.

Le fichier existant est fermé et un nouveau fichier est créé dont le nom se présente comme suit :

30Mar14\_03\_00\_00\_AWT 440~DS.D00

Le fichier « 30Mar14\_00\_00\_00\_AWT 440.D00 » contient les données générées entre 00:00:00 et 01:59:59.

Le fichier « 30Mar14\_03\_00\_00\_AWT 440~DS.D00 » contient les données générées à partir de 03:00:00.

## Passage à l'heure d'hiver

Le nom d'un fichier quotidien dont l'enregistrement commence à 00:00:00 le 26octobre 2014 se présente comme suit :

26Oct14\_00\_00\_00\_AWT 440~DS.D00

Le passage à l'heure d'hiver s'effectue à 3 h 00 du matin le 26octobre 2014. L'horloge recule alors automatiquement d'une heure.

Le fichier existant est fermé et un nouveau fichier est créé dont le nom se présente comme suit :

26Oct14\_02\_00\_00\_AWT 440.D00

Le fichier « 26Oct14\_00\_00\_00\_AWT 440~DS.D00 » contient les données générées entre 00:00:00 et 02:59:59.

Le fichier « 26Oct14\_02\_00\_00\_AWT 440.D00 » contient les données générées à partir de 02:00:00.

## IMPORTANT (REMARQUE)

Les fichiers enregistrés « tous les jours » démarrent à 00:00:00.

# 10 Sécurité des mots de passe et niveau d'accès

La définition des mots de passe s'effectue sur l'écran *Saisir made* accessible depuis le *Niveau d'accès* – voir section 10.2, ci-dessous

## 10.1 Définition des mots de passe

Les mots de passe peuvent être définis pour activer l'accès sécurisé de l'utilisateur final selon deux niveaux : *Étalonner* 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 –* voir page 31.

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

## 10.2 Niveau d'accès

Le Niveau d'accès se saisit via le menu Opérateur / Entrer config. – voir section 8.3, page 19.



Écran Saisir made

NP	A > -
Niveau	Acces
Déconnexion	S'affiche uniquement après l'accès aux niveaux
	Étalonner 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.
Étalonner	Permet d'accéder aux paramètres Étalonner 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 maintenance
Service	agréés.

## Tableau 10.1 Détails du menu Niveau d'accès

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

Sa	isir made		
Ĕ	****		
	-		
Ē	RSTUVWXYZ	1234567	
Suiv	van	ОК	

Curseur – Faites défiler les caractères à l'aide des touches () (); appuyez sur () (Suivan) pour accepter le caractère ;

appuyez sur  $\overline{\mathcal{P}}$  (**0K**) pour accepter le mot de passe lorsque le dernier caractère est en surbrillance.

Fig. 10.2 Écran de saisie du mot de passe

## Fig. 10.1 Écran Niveau d'accès

## 11.1 Icônes Diagnostic

İ

## IMPORTANT (REMARQUE)

- Lorsqu'une condition de diagnostic est détectée, l'icône NAMUR qui lui est associée ainsi que le message de diagnostic de la plus haute priorité sont affichés dans la barre d'état lorsque le transmetteur est en mode Vue Opérateur. Les messages de diagnostic figurent en reportez-vous à l'annexe A, page 42.
- Si la barre d'état affiche un message de diagnostic, appuyez sur la touche pour voir tous les messages de diagnostic.

## Icônes NAMUR

?	Icône de diagnostic - Hors spécification.
	Icône de diagnostic - Maintenance nécessaire.
$\mathbf{X}$	Icône de diagnostic - Défaillance.
¥	Icône de diagnostic – Contrôler le fonctionnement.

## Icônes d'alarme, de maintien, de nettoyage et d'étalonnage

<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.
ው	Maintien – Indique que les alarmes / sorties analogiques sont dans un état de maintien manuel.
*	Étalonnage – Indique qu'un étalonnage est en cours.
<u></u>	Nettoyage – Indique qu'un nettoyage manuel ou automatique est en cours.

## 11.2 Icônes barre de titre

	Mode journal – Indique que l'une des pages <i>Vue</i> est actuellement affichée ( <i>étalonnage, alarmes, audit ou diagnostics</i> ).
	Mode Vue – Indique que l'une des pages <i>Vue</i> est actuellement affichée ( <i>diagnostics, alarmes, sorties, signaux</i> ou <i>diagramme</i> ).
	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).
( <mark>8</mark> )	Média hors ligne : non inséré, journalisation active – icône affichant <i>Média hors ligne : non inséré</i> (pas de journalisation).

## 11.3 Icônes barre d'état

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

## 11.4 Icônes Journal

S1T1	Source : capteur 1 (rouge)
	T1 = température du capteur 1.
	Source : capteur 2 (vert)
5212	S2 = valeur de procédé du capteur 2.
	T2 = température du capteur 2.
S3T3	Source : capteur 3 (bleu)
	S3 = valeur de procédé du capteur 3.
	13 = temperature du capteur 3.
S4 T4	Source : capteur 4 (violet) S4 – valeur de procédé du capteur 3
	T4 = température du capteur 4.
<u> </u>	
₩ 🤻	Defaut d'alimentation / Alimentation retablie.
2	Configuration modifiée.
$\bigwedge$	Erreur système.
	Fichier créé / supprimé.
ন্ম 🖓	Média inséré / supprimé.
	Média en ligne / hors ligne.
8	Média saturé.
R	Date / heure ou début / fin de l'heure d'été modifiée.
†û	Alarme de procédé haute – active / inactive.
<b>†</b> û	Alarme de procédé basse – active / inactive.
₽	Alarme verrou haute - active / inactive.
₽Ū	Alarme verrou basse – active / inactive.
4	Alarme acquittée.

## 12 Configuration (niveau d'accès Avancé)



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

Fig. 12.1 Présentation des menus Configuration (niveau d'accès Avancé)

## 12.1 Étalonner



## 12.2 Configuration du capteur



## 12.3 Réglage appareil



Sert à étalonner le capteur.

**Remarque.** L'étalonnage est spécifique au capteur. Reportez-vous au mode d'emploi du capteur correspondant pour plus d'informations sur son étalonnage.

L'accès au menu Étalonner est permis via les niveaux Étalonner et Avancé, ou directement depuis une page Opérateur au moyen du bouton Cal.

Permet de définir l'identificateur du capteur, les unités de mesure, la plage de fonctionnement, les fonctions de nettoyage, ainsi que d'autres paramètres spécifiques au capteur.

**Remarque.** La configuration du capteur est spécifique au capteur. Reportez-vous au mode d'emploi du capteur correspondant pour plus d'informations sur sa configuration.

## Permet d'accéder aux paramètres standard de configuration.

Menu	Commentaire	Défaut
Config. initiale		
Ident. d'instrument	Entrer un identificateur alphanumérique de transmetteur (16 caractères au maximum)	AWT 440
Unités température	Permet de choisir l'unité dans laquelle toutes les températures seront affichées. °C / °F	°C
Rest. param. défaut	Sélectionner pour restaurer <i>TOUS</i> les paramètres de configuration du transmetteur à leurs valeurs par défaut et redémarrer le transmetteur	
Config. sécurité		
Etal. mot de passe	Définir le mot de passe donnant accès au niveau Étalonner.	Non défini en usine
Mot de passe avancé	Définir le mot de passe donnant accès au niveau Avancé.	Non défini en usine
RAZ mots de passe	Eff. tous mots de passe	
Mise à jour logiciel	Met à jour le logiciel du transmetteur et/ou du capteur (pour certains types de capteurs uniquement) depuis une carte micro-SD – voir l'annexe B, page 44.	

## 12.4 Affichage



Permet de sélectionner la langue d'affichage, configurer les modèles de page *Opérateur* (1 à 5), activer les fonctions diagnostic, vue et journal, régler la luminosité et le contraste d'affichage de l'appareil ainsi que l'heure et la date.

Menu	Commentaire	Défaut
Langue	Sélectionner la langue d'affichage : Anglais / Allemand / Français / Italien / Espagnol.	Anglais
Modèles opérateur		
Modèle page 1 (à 5)	Affecte à un capteur un modèle de page <i>Opérateur</i> à des fins d'affichage – reportez-vous à la section 8.4, page 20 pour des exemples de <i>modèles Opérateur</i> . <b>Remarque.</b> Le modèle Page 1 est automatiquement affecté pour afficher tous les capteurs actuellement connectés (voir Fig. 8.4, page 20) et ne peut être modifié.	
Vue Diagramme	Le diagramme peut être configuré pour afficher la tendance de 1, 2, 3 ou 4 valeurs analogiques. Les plages pour les valeurs variables du procédé sont configurées dans le menu <i>Réglage capteur</i> – voir page 31.	
Voie 1 (à 4)		
Source	Permet de sélectionner le signal de capteur à afficher sur le diagramme.	Aucun
Identifiant	Entrez un identificateur alphanumérique (3 caractères maximum) qui permettra d'identifier le signal de capteur sur le graphique.	TAG1
Durée du diagramme	Sélectionner une durée pour le diagramme : 1, 2, 4, 8, 12, 16, 20, 24 heures	1 heure
Autor. Vue/Journal	Sélectionner pour activer / désactiver les Vues et Journaux suivants :	
Vue diagnostics		Activer
Vue signaux		Activer
Vue Diagramme	Reportez-vous à la section 8.5, page 22 pour des exemples de pages	Désactiver
Vue Alarme		Désactiver
Vue sortie analog.		Désactiver
Journal étalonnage		Désactiver
Journal des alarmes	Reportez-vous à la section 8.6, page 23 pour des exemples de pages	Désactiver
Journal d'audit	<i>Opérateur</i> en mode <i>Journal</i> .	Désactiver
Journal diagnostics		Désactiver
Paramètres	Sélectionner pour définir les paramètres d'affichage suivants :	
Luminosité	Appuyez sur les touches () v pour augmenter/diminuer la luminosité de l'affichage par incréments de 10 % en fonction des conditions environnementales.	50 %
Contraste	Appuyez sur les touches <a>/&lt;&gt; pour augmenter/diminuer le contraste de l'affichage par incréments de 10 % en fonction des conditions environnementales.</a>	60 %

Suite à la page suivante...

Menu	Commentaire	Défaut
Date et heure	Sélectionner pour régler la date, l'heure locale, et le début et la fin de l'heure d'été du transmetteur :	
Format de date	– Sélectionner le format de date souhaité : <i>JJ–MM–AAAA / MM–JJ–AAAA / AAAA–MM–JJ</i> .	YYYY-MM-DD
Date et heure	Régler la date selon le format sélectionné avec <i>Format de date</i> ci-dessus ainsi que l'heure dans le format fixe <i>HR:MN:SEC</i> .	
Heure d'été	Sélectionner pour définir les paramètres d'heure d'été :	
Région h d'été	Sélectionner la région géographique sur laquelle baser l'heure d'été : <i>Désactivé</i> – sélectionner pour désactiver l'heure d'été. <i>Europe</i> – sélectionner pour aligner automatiquement le début et la fin de l'heure d'été sur le standard européen. <i>États-Unis</i> – sélectionner pour aligner automatiquement le début et la fin de l'heure d'été sur le standard étasunien. <i>Personnalisé</i> – Sélectionner pour définir manuellement le début et la fin de l'heure d'été pour des régions autres que l'Europe et les États-Unis. <b>Remarque.</b> Les menus d'Heure / Occur. / Jour / Mois de début et fin de l'heure d'été (ci-dessous) ne s'affichent que lorsque Personnalisé est sélectionné.	Désactivé
Heure début h d'été Heure fin h d'été	Régler le début et la fin de l'heure d'été par incréments de 1 heure.	1 2
Occur. début h d'été Occur. fin h d'été	Sélectionner le jour dans le mois pour le début / la fin de l'heure d'été. Par exemple, pour faire débuter (ou terminer) l'heure d'été le second dimanche du mois choisi, sélectionner Second.	Dernier Dernier
Jour début h d'été Jour fin h d'été	Sélectionner le jour du mois pour le début / la fin de l'heure d'été. <b>Remarque.</b> Les paramètres <i>Occur. début h d'été / Occur. fin h d'été</i> doivent être valides dans le mois pour le jour sélectionné.	Dimanche Dimanche
Mois début h d'été Mois fin h d'été	Sélectionner le mois de début / fin de l'heure d'été.	Mars Octobre



Permet d'activer la configuration des sorties analogiques, des entrées et sorties numériques, ainsi que des relais.

Menu	Commentaire	Défaut
Sorties analogiques	Les sorties analogiques peuvent être configurées pour retransmettre les valeurs de variables et de température du procédé et posséder une plage configurable de 0 à 22 mA.	
Sortie analogique 1 (à 4)	Les paramètres <i>Sorties analogiques 3</i> et <i>4</i> ne sont disponibles que si une carte en option est installée – voir Fig. 4.1, page 9.	
Source	Sélectionnez le signal de capteur à affecter à la sortie – voir section 12.10.1, page 39.	Aucun
Type de sortie	Le choix de la caractéristique de sortie dépend du type de capteur.	Linéaire
Niveau élect. bas* Niveau élect. haut*	Permet de définir les valeurs de sortie minimales et maximales de la plage entre 0,00 et 22,00 mA.	4,00 mA 20,00 mA
Limite techn. basse* Limite techn. haute*	Permet de définir les valeurs de sortie minimales et maximales de la plage d'unités de procédé dans la plage de mesure autorisée par le capteur choisi comme source.	Spécifique au capteur
Défaillance sortie*	Sélectionner pour activer/désactiver la fonction de défaillance de sortie. Lorsqu'elle est activée, la sortie de courant peut être orientée vers une valeur prédéfinie si un état de diagnostic de catégorie <i>Défaillance</i> concerne la source sélectionnée – voir page 42.	Activé
Echec courant**	Permet de régler une valeur dans la plage de 0 à 22 mA vers laquelle la sortie de courant est orientée lorsqu'un état de diagnostic de catégorie <i>Défaillance</i> est présent – voir page 42.	22,0
* S'affiche uniquement si le par	ramètre Source n'est <b>PAS</b> réglé sur Aucun.	
** S'affiche uniquement si le pa	aramètre Défaillance sortie est réglé sur Activé.	
I/O numériques		
I/O numérique 1 (à 6)	Voir Fig. 4.1, page 9 pour les connexions d'I/O.	
-		_ / /

I/O numérique 1 (à 6)	Voir Fig. 4.1, page 9 pour les connexions d'I/O.	
Туре	Permet de sélectionner le type d' <i>I/O numérique</i> : <i>Désactivé</i> – aucune action entreprise. <i>Sortie</i> – L' <i>I/O numérique</i> fonctionne comme sortie. <i>Sans tension</i> – entrée haute détectée lorsque le commutateur sans tension à travers l'entrée est fermé. <i>24 Volts</i> – entrée numérique basse <5 V, haute >11 V (entrée maximum 30 V).	Désactivé
Source	Permet de sélectionner le signal de capteur à affecter à l'entrée/sortie – reportez-vous à la section 12.10, page 39.	Aucun
Polarité	Permet de définir la polarité du signal d'entrée/sortie : <i>Inversé</i> – pour une sortie, si la source est active, la sortie est basse. Pour une entrée, si un signal haut est détecté, l'entrée est inactive. <i>Non-inversé</i> – pour une sortie, si la source est active, la sortie est haute. Pour une entrée, si un signal bas est détecté, l'entrée est inactive.	Non-inversé

Suite page suivante...

Menu	Commentaire	Défaut
Relais		
Relais 1 (à 6)	Les paramètres <i>Relais</i> 5 et 6 ne sont disponibles que si une carte en option est installée – voir Fig. 4.1, page 9.	
Source	Permet de sélectionner le signal numérique à affecter au relais – reportez-vous à la section 12.10, page 39.	Aucun
Polarité	Définit la polarité du relais : <i>Non-inver</i> sé (sûreté intégrée) – Si la source est inactive, le relais est activé. <i>Inver</i> sé (sûreté non intégrée) – Si la source est active, le relais est activé.	Non-inversé

## 12.6 Alarme de procédé

Permet de configurer jusqu'à 8 alarmes de procédé indépendantes.



Menu	Commentaire	Défaut
Alarme 1 (à 8)		
Source	Sélectionner le signal du capteur pour la source d'alarme de procédé.	Aucun
Туре	Permet de sélectionner le type d'alarme : Limite procédé haut / Limite procédé bas / Verrou haut / Verrou bas	Limite procédé haut
Repère	Entrer un identificateur alphanumérique d'alarme (16 caractères au maximum) L'identificateur ( <i>Repère</i> ) est affiché comme message de diagnostic dans la <i>barre d'état de diagnostic</i> et sur la page <i>Vue Diagnostic</i> au niveau <i>Opérateur –</i> voir page 20.	Alarme 1 (à 8)
Déclenchement	Définir une valeur de déclenchement en unités de procédé.	0,00000
Hystérésis	Définir une valeur d'hystérésis en unités de procédé. L'alarme est activée au niveau déclenchement mais elle n'est désactivée que lorsque la variable du procédé est passée dans la région sûre d'une quantité égale à la valeur d'hystérésis – voir les exemples d'alarmes de procédé ci-dessous.	0,00000
Durée d'hystérésis	Définir une valeur de durée de déclenchement d'hystérésis, entre 0,0000 et 9999,0 secondes. Si la valeur de déclenchement d'alarme est dépassée, l'alarme n'est activée qu'après expiration de la <i>Durée d'hystérésis</i> . Lorsque les conditions de déclenchement d'alarme disparaissent avant que la <i>Durée d'hystérésis</i> n'ait expiré, la valeur d'hystérésis est réinitialisée.	0,0000





désactivée

Alarme de verrou basse

désactivée



Alarme de verrou haute

## 12.7 Carte d'archivage



Permet d'activer / désactiver l'enregistrement de données, de sélectionner la source des données à enregistrer, de sauvegarder et de charger les fichiers de configuration et de formater des médias externes.

Menu	Commentaire	Défaut
Enreg. des données		
Activer enreg.	Sélectionner pour activer ou désactiver l'enregistrement des données. <i>Activer</i> – sélectionner pour activer l'écriture des données sur des médias internes / externes. <i>Désactiver</i> – sélectionner pour empêcher l'écriture des données sur des médias internes / externes.	Activé
Voie 1 (à 6)	Sélectionner la source des données à enregistrer – reportez-vous à la section 12.10, page 39 pour les sources.	
Durée d'échant.	Sélectionner la durée d'échantillonnage : 5 / 10 / 30 sec. 1 / 5 / 10 / 30 min. 1 h	5 sec.

**Remarque.** Les éléments de menu suivants ne sont affichés que si une carte SD/clé USB (en option) est installée **et qu'un** support externe est inséré **et** a été mis en ligne.

## Enreg. config.

Sélection fichier	
Config1 (à 8)	<ul> <li>Sélectionner un emplacement où créer et sauvegarder sur un support externe un fichier de configuration contenant des paramètres de capteur définis par l'utilisateur.</li> <li>Il est possible de créer jusqu'à 8 fichiers. Si un fichier existe dans un emplacement, il est affiché comme Config1(Remplacer). Soit remplacer le fichier existant, soit sélectionner un nouvel emplacement où le sauvegarder.</li> <li>Remarque. Attendez que la barre de progression soit remplie et que la touche logicielle <i>OK</i> réapparaisse avant d'appuyer sur la touche S. Appuyez sur S durant une opération de sauvegarde revient à l'annuler prématurément et le résultat sera un fichier de configuration inutilisable.</li> </ul>
Charger config.	
Sélection fichier	
Config1 (à 8)	Sélectionnez un emplacement à partir duquel charger un fichier de configuration contenant des paramètres de capteur définis par l'utilisateur depuis un support externe. Le dernier fichier enregistré est affiché. Appuyer sur la touche 🕜 pour afficher une liste d'autres emplacements contenant des fichiers de configuration. Seuls sont affichés les

	emplacements contenant les fichiers de configuration.
Formater carte	Appuyez sur la touche <i>(Oui</i> ) pour formater si nécessaire la carte SD/clé USB.
	<b>Remarque.</b> Le formatage efface <b>toutes</b> les données se trouvant sur la carte SD/clé USB.

## 12.8 Communication

Les modules de communication MODBUS, Profibus ou Ethernet en option sont disponibles pour le transmetteur Aztec AWT440.



## 12.9 Infos appareil



Les menus de niveau *Communication* ne sont activés que si un module de communication optionnel est installé.

Reportez-vous au mode d'emploi complémentaire sur les communications (COM/AWT440-EN) pour plus d'informations sur les connexions et la configuration Profibus, MODBUS et Ethernet, ainsi que des tableaux détaillant les logements/index Profibus et les bobines et registres MODBUS.

Affiche les détails en lecture seule définis en usine pour le transmetteur et le(s) capteur(s) connecté(s).

Menu	Commentaire	Défaut
Transmitter		
Numéro de série	Numéro de série du transmetteur.	
Date de fabrication	Date de fabrication du transmetteur.	
Version de matériel	Numéro de version du matériel du transmetteur.	
Version de logiciel	Le numéro de version du logiciel du transmetteur.	
Entrée/Sortie		
No. Sorties analogiques	Le nombre de sorties analogiques disponibles.	
No. Relais	Le nombre de relais disponibles.	
Unité carte archiv.	S'affiche uniquement si un support externe (carte SD/clé	USB) est connecté.
Version du logiciel	Numéro de version du logiciel du module de support exte	erne.
Version du matériel	Numéro de version du matériel du module de support ext	terne.
Ethernet	S'affiche uniquement si un module de communication Ethern	net est installé – voir Fig. 4.1, page 9.
Version Ethernet	Version du logiciel du module Ethernet.	
Adresse MAC	Adresse physique du module Ethernet.	
S1 (to S4)		
Туре	Type de capteur connecté.	
Numéro de série	Numéro de série du capteur.	
N° série du capuchon	Remarque. S'affiche uniquement si un capteur optique à Numéro de série du capuchon installé sur le capteur.	oxygène dissous est connecté.
Date de fabrication	Date de fabrication du capteur.	
Version de matériel	Numéro de la version matérielle du capteur.	
Version de logiciel	Numéro de la version logicielle du capteur.	

## 12.10 Sources analogiques et sources d'entrée / sortie numériques

## 12.10.1 Sources analogiques

Nom de la source*	Description	
S1 (à 4)	Valeur de la concentration mesurée pour le capteur associé.	
Température 1 (à 4)	Valeur de la température mesurée pour le capteur associé.	

## 12.10.2 Sources de sortie numériques

Nom de la source*	Description
Etat alarme 1 (à 8)	État de l'alarme de procédé (alarme 1 à 8).
S1 (à 4) Echec	Le capteur associé présente une défaillance – voir l'annexe A, page 42 pour connaître les causes possibles.
S1 (à 4) Hors spécific.	Le capteur associé est hors spécification – voir l'annexe A, page 42 pour connaître les causes possibles.
S1 (à 4) Maintenance	Une opération de maintenance doit être effectuée sur le capteur associé – voir l'annexe A, page 42 pour connaître les causes possibles.
S1 (à 4) Vérif fonction	Une vérification doit être effectuée sur le capteur associé – voir l'annexe A, page 42 pour connaître les causes possibles.
Tx Echec	Le transmetteur présente une défaillance – voir l'annexe A, page 42 pour connaître les causes possibles.
Tx Hors spécific.	Le transmetteur est hors spécification - voir l'annexe A, page 42 pour connaître les causes possibles.
Tx Maintenance	Une opération de maintenance doit être effectuée sur le transmetteur – voir l'annexe A, page 42 pour connaître les causes possibles.
Tx Vérif. fonction	Une vérification doit être effectuée sur le transmetteur – voir l'annexe A, page 42 pour connaître les causes possibles.
S1 (à 4) Etal. en cours	Un étalonnage est en cours sur le capteur associé.
S1 (à 4) Echec étal.	Le dernier étalonnage du capteur associé a échoué.
S1 (à 4) Nettoyage	Un nettoyage est en cours sur le capteur associé.

## 12.10.3 Sources d'entrée numériques

Nom de la source*	Description
S1 (à 4) Maintien	La concentration mesurée pour le capteur associé peut être figée via l'entrée numérique.
S1 (à 4) Séquence	Remarque. Applicable uniquement à certains types de capteurs.
nettoyage	Lance une procédure de nettoyage automatique.

**Remarque.** Il est conseillé d'utiliser un interrupteur instantané pour démarrer ou interrompre des opérations d'entrée numérique et un interrupteur à bascule pour la fonctionnalité de maintien.

Pour démarrer une opération d'entrée numérique, maintenez l'interrupteur instantané enfoncé pendant au moins deux secondes ; relâchez l'interrupteur lorsque l'opération d'entrée numérique commence.

Pour interrompre une opération d'entrée numérique, maintenez l'interrupteur instantané pendant au moins deux secondes ; relâchez le bouton lorsque l'opération d'entrée numérique s'arrête.

\*(4) = nombre maximum de capteurs si plusieurs capteurs sont connectés.

## 13 Caractéristiques techniques - transmetteur

## Fonctionnement

#### Affichage

Moniteur couleur 89 mm (3,5 pouces) <sup>1</sup>/<sub>4</sub> VGA TFT, affichage à cristaux liquides (LCD) avec réglage intégré du rétro-éclairage et de la luminosité/du contraste

## Langue

Anglais / Allemand / Français / Italien / Espagnol.

### Clavier

6 touches sensitives tactiles

Sélection de groupe/curseur gauche, sélection de vue/curseur droit, touche Menu, flèches vers le haut, vers le bas, touche Entrée

Nombre d'entrées

Jusqu'à 4 capteurs

## Données mécaniques

Embouts de protection

Protection IP66 / NEMA 4X

#### Dimensions

Hauteur : 194 mm (7,64 pouces) – sans les presse-étoupes Largeur : 214 mm (8,42 pouces) porte fermée – minimum Profondeur : 98 mm (3,85 pouces), porte fermée – minimum (hors supports de fixation) Poids : 1,5 kg (3,3 lb) Dimensions du panneau

Hauteur de découpe : 186 +1,1 -0 mm (7,32 +0,04 -0 pouces)

Largeur de découpe : 186 +1,1 -0 mm (7,32 +0,04 -0 pouces)

Épaisseur : 6 mm (0,236 pouces) maximum

Distance entre les découpes : 40 mm (1,57 pouces) minimum

Matériaux de construction Polycarbonate renforcé de fibre de verre

## Sécurité

Protection par mot de passe Étalonner et Avancé – affecté par l'utilisateur Accès au menu Service – défini en usine

## Caractéristiques électriques

Plages d'alimentation

100 à 240 V CA ±10 %, 50 / 60 Hz (90 min. à 264 V max. CA, 45/65 Hz)

#### optionnel

24 V CC

(18 min. à 36 V max. CC)

Consommation

< 30 VV

Caractéristiques des borniers de connexion 26 à 16 AWG (0,14 à 1,5 mm<sup>2</sup>)

## Sorties analogiques

2 standard

2 optionnelles

Isolement galvanique du reste de l'appareil, 500 V pour 1 minute Source à plage programmable, avec plage de 0 à 22 mA et charge maximale de 750  $\Omega$  à 20 mA

Sorties relais

4 standard 2 optionnelles

Intégralement programmables. Contacts de type 2 A à 110 / 240 V. Les relais standard sont permutables. Les relais optionnels sont normalement fermés (NC).

## Entrées / sorties numériques

6 standard, configurables par l'utilisateur en entrée ou sortie

Durée minimum de l'impulsion d'entrée : 125 ms

Entrée - sans potentiel ou 24 V DC (conforme à CEI 61131-2)

Sortie – collecteur ouvert, 30 V, 100 mA max.

(conforme à la norme CEI 61131-2)

Connectivité/communication (en option)

Ethernet TCP/IP, HTTP Profibus DPV1 MODBUS

RTU RS485

## Enregistrement des données

Stockage

- Stockage des valeurs de mesure (fréquence d'échantillonnage programmable)
- Journal d'audit\*, journal des alarmes\*, journal d'étalonnage, journal diagnostics

Vue diagramme

Sur écran local

## Historique

Des données

Transfert de données

Interface carte SD/clé USB – système de fichiers FAT compatible Windows, fichiers de données et journaux dans des formats compatibles avec Excel et DataManager Pro

\*Les données du *Journal d'audit* et du *Journal des alarmes* sont stockées dans le même fichier journal.

## Données environnementales

Températures ambiantes de fonctionnement : -10 à 55 °C (14 à 131 °F)

Humidité ambiante en fonctionnement Jusqu'à 95 % HR sans condensation

## Températures de stockage :

–20 à 85 °C (–4 à 185 °F)

Agréments, certification et sécurité Agrément de sécurité

cULus marquage CE Conforme aux directives EMC et LV (y compris la nouvelle version EN 61010) Sécurité générale EN61010-1 Pollution catégorie 2

Isolation Classe 1

## EMC

Émissions et immunité

Conforme à la norme IEC 61326 dans le cadre d'une utilisation dans un environnement industriel et des émissions intérieures

DS/AWT440-EN Rev. A

## Annexe A – Dépannage

## A.1 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.

## IMPORTANT (REMARQUE)

İ

- Les icônes de diagnostic de la Tableau A.1sont conformes à la norme NAMUR 107.
- Pour connaître les messages de diagnostic spécifiques, reportez-vous au manuel du capteur.

Icône Diagnostic	État des indicateurs NAMUR
$\bigotimes$	Échec
Y	Vérifier fonctions
?	Hors spécification
	Maintenance nécessaire

Tableau A.1 Icônes de diagnostic NAMUR

lcône	Message de diagnostic	Cause possible et mesure suggérée	
	Échec ADC	Échec du capteur (échec temporaire ou permanent du convertisseur analogique / numérique	
$\bigtriangledown$	(S1, S2, S3, S4)	pour 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.	
$(\mathbf{X})$		Le courant utilisé par le transmetteur dépasse le niveau maximal autorisé.	
•		Vérifiez le câblage de tous les capteurs connectés.	
		Vérifiez toutes les sorties numériques alimentées depuis la borne de sortie +24 V.	
	Erreur comm. int.	Échec de la communication avec le capteur.	
$(\times)$		La communication avec un ou tous les capteurs a échoué durant les lectures cycliques.	
$\mathbf{}$		Vérifiez le câblage entre le transmetteur et les capteurs.	
	Err NV carte comm	Erreur NV – carte comm (CRC / Comm).	
$(\times)$		Échec de la mémoire non volatile sur la carte de communication ou corruption permanente de	
$\overline{}$		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 cart princ	Erreur NV – carte principale (CRC / Comm).	
$\langle \times \rangle$		Échec de la mémoire non volatile sur la carte principale 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 cart proc	Erreur NV – carte processeur (CRC / Comm).	
$\langle \rangle$		Échec 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.	

Tableau A.2 Messages de diagnostic (Feuille 1 sur 2)

lcône	Message de diagnostic	Cause possible et mesure suggérée
	Err NV	Échec de la mémoire non volatile du capteur (1, 2, 3, 4) ou corruption permanente de ses données.
$(\times)$	(S1, S2, S3, S4)	Mettre le transmetteur sous tension.
$\checkmark$		Si le problème persiste, vérifiez tous les paramètres de configuration des capteurs et corrigez
		les erreurs éventuelles.
		Si le problème persiste, contactez le support technique local.
	Err NV tou. log1	Erreur NV – clé logicielle 1 (CRC / Comm).
$(\times)$		Échec de la mémoire non volatile sur la carte de clé logicielle 1 ou corruption permanente de
$\smile$		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.
	Échec temp.	Échec 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
$\smile$		court-circuit.
		Vérifiez le câblage au niveau des connexions du compensateur de température au PCB.
	Échec VP	Échec de la variable de traitement / du capteur 1 (2, 3, 4).
$(\times)$	(S1, S2, S3, S4)	Échec temporaire ou permanent du capteur
$\smile$		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.
$(\times)$		La mesure est interrompue jusqu'à ce que le capteur soit reconnecté.
$\smile$		Pour indiquer la déconnexion volontaire d'un capteur, sélectionnez l'option Ack. Sensor Removed
		(Capteur acquit. retiré) dans le menu Opérateur .
	Étalonnage	S'affiche pendant l'étalonnage du capteur 1 (2, 3, 4).
V	(S1, S2, S3, S4)	Dans le cas d'une configuration à plusieurs capteurs, cette option empêche l'étalonnage d'autres
v		capteurs.
	Nettoyage	
V	(S1, S2, S3, S4)	Indique qu'un cycle de nettoyage manuel ou automatique du capteur est en cours.
•		
VY/	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 defiler jusqu'a Manual
		Hold (Maintien manuel), puis selectionnez les capteurs appropries.
VY/	Récupération	Délai entre la fin d'un cycle de nettoyage du capteur et l'affichage d'une nouvelle mesure sur la
$\mathbf{\nabla}$	(51, 52, 53, 54)	page Opérateur.
	Simul, activée	
Y/		L'analyseur fonctionne en mode Simulation.
V		
	Etal. Échec	L'étalonnage du dernier canteur a échoué
/?	(S1, S2, S3, S4)	L'étalonnage est spécifique à chaque capteur. Reportez-vous au manuel d'utilisation du capteur
	-	
$\wedge$	Carte archivage	La carte mémoire est pleine. Il n'est plus possible d'enregistrer des données sur cette carte.
<u>/?</u>	pleine	Remplacez la carte mémoire.
	Échec étal	Échec du dernier étalonnage programmé
$\mathbf{A}$	(\$1 \$2 \$3 \$4)	<b>Remarque</b> S'applique uniquement aux types de canteurs qui disposent d'une fonction de
<u> </u>	(01, 02, 00, 04)	calibrade automatique
	Place VP	
$\wedge$	(S1 S2 S3 S4)	La valeur de procédé (VP) mesurée est hors de la plage spécifiée du capteur.
<mark>∕ :</mark> ∖		
<b>^</b>	Plage de température	La température de la solution d'échantillonnage est supérieure ou inférieure à la plage de
2	(S1, S2, S3, S4)	température du canteur
$\land$	Média prsq plein	La carte mémoire est à 90 % pleine.
$\checkmark$		Remplacez la carte mémoire.
•		

Tableau A.2 Messages de diagnostic (Feuille 2 sur 2)

Annexe B – Mise à niveau/rechargement du logiciel système



**DANGER – Graves effets sur la santé / risque vital** Mettez le transmetteur hors tension avant de retirer le couvercle de protection de borne.

**AVIS – Dommages matériels** Les cartes et les modules du transmetteur sont sensibles aux dommages électrostatiques. Pendant l'exécution de ces procédures, portez en permanence un bracelet anti-statique.

Le processus de mise à niveau du logiciel permet d'effectuer la mise à niveau du logiciel du transmetteur et du logiciel utilisé pour certains types de capteurs connectés au transmetteur – reportez-vous à la section B.1 pour la mise à niveau du logiciel.

Un rechargement de la version actuelle du logiciel peut être nécessaire si, par exemple, la version actuelle du logiciel dans le transmetteur ou le capteur est corrompue – reportez-vous à la section B.2, page 46 pour connaître la procédure de rechargement du logiciel.

Le fichier de mise à niveau du logiciel peut être téléchargé dans la bibliothèque ABB et doit être décompressé et copié sur une carte micro-SD.

 IMPORTANT (REMARQUE) Utilisez uniquement des cartes micro-SD de type SC ou HC dont la capacité ne dépasse pas 32 Go, partitionnées comme FAT16 / FAT32.

#### B.1 Mise à niveau du logiciel système

- Pour mettre à niveau le logiciel du transmetteur/capteur :
- 1. Mettez le transmetteur hors tension.
- 2. En vous reportant à Fig. B.1 :
  - a. Utilisez un tournevis adapté pour retirer la vis de fixation de la porte (A) et ouvrez la porte du transmetteur.
  - b. Desserrez la vis de fixation du couvercle (B), puis retirez le couvercle (C).
  - c. Insérez la carte micro-SD (D) contenant le logiciel système dans le lecteur de carte (E) sur le module d'interface intelligent (F). Appuyez fermement ; l'insertion de la carte est signalée par un déclic.
  - d. Fermez la porte du transmetteur en utilisant la vis de fixation de la porte (A).

- 3. Remettez le transmetteur sous tension et lancez la procédure de démarrage.
- 4. Appuyez sur la touche 🕥 et sélectionnez Entrer Configuration dans le menu Opérateur.





Fig. B.1 Insertion de la carte micro-SD

Réglage	
Mise à jour le	ogiciel
Back	ОК

 Appuyez sur la touche 
 (OK). L'écran Mise à niv logiciel s'affiche :



- ID « TX » désigne le logiciel du transmetteur. S1 à S4 désignent le logiciel du capteur (concernent uniquement les capteurs conçus pour permettre une mise à niveau de leur logiciel intégré lorsqu'ils sont connectés au transmetteur)
   Type Type du transmetteur et/ou du capteur
   Loaded Version du logiciel actuellement chargé dans le transmetteur et/ou les capteurs
- **SD-card** Version du logiciel sur la carte micro-SD pouvant être chargée dans le transmetteur et/ou les capteurs
- **IMPORTANT (REMARQUE)** L'étape 8 ne s'applique que si l'écran *Mise à niv logiciel* indique que la carte micro-SD contient un logiciel pour plusieurs dispositifs (par exemple, transmetteur + S1).
- Appuyez sur la touche (Charge) et utilisez les touches
   et pour sélectionner le logiciel requis.
  - **1 IMPORTANT (REMARQUE)** Si la version du logiciel actuellement chargé dans le transmetteur est identique à celle du logiciel sur la carte micro-SD et si vous appuyez sur la touche () (Charge), le logiciel n'est pas chargé. La touche logicielle Charge est remplacée par la touche logicielle Refresh (Actualisation). Si vous appuyez sur la touche () (Refresh (Actualisation)), les informations affichées sur l'écran *Mise à niv logiciel* sont actualisées (voir étape 7).

 Appuyez sur la touche (Charge) pour lancer le processus de mise à niveau du logiciel. Le processus de mise à niveau vérifie le fichier sur la carte micro-SD :



...efface le logiciel existant dans le transmetteur.

	Mise à niv. logiciel			
	SW Version			
ID	Туре	Loaded	SD-card	
ТΧ	AWT440	00-20	00-21	
S1				
S2				
S3				
<b>S</b> 4	E			
	Erasing	DIOCKS		

...et inscrit le nouveau logiciel dans le transmetteur.

Mise à niv. logiciel			
	SW Version		
ID	Туре	Loaded	SD-card
ТΧ	AWT440	00-20	00-21
S1			
S2			
S3			
S4	Multimer Inl	a alka	
	writing bi	ocks	

Lorsque la barre de progression verte est remplie, l'écran *Mise à niv logiciel* s'affiche :

Mise à niv. logiciel			
ID TX	Type AWT440	Loaded 00-20	SD-card 00-21
S1			
S2			
<b>S</b> 3			
S4			
Fxit			Charge
EAR			onarge

10. Appuyez sur la touche 🔨 (Exit). L'écran Upgrade Complete (Mise à niveau terminée) s'affiche :



- Pour conserver les paramètres de configuration du transmetteur, N'APPUYEZ SUR AUCUNE touche – mettez le transmetteur hors tension.
  - IMPORTANT (REMARQUE) Si vous appuyez sur une touche, le transmetteur va redémarrer mais les messages de diagnostic associés à la mise à niveau du logiciel s'afficheront. Pour effacer les messages, sélectionnez *Rest. param. défaut* dans le menu *Réglage appareil*, mais cette opération rétablit les valeurs par défaut définies en usine pour tous les paramètres de configuration du transmetteur.

- 12. En vous reportant à Fig. B.1 :
  - a. Utilisez un tournevis adapté pour retirer la vis de fixation de la porte (A) et ouvrez la porte du transmetteur.
  - Appuyez fermement sur la carte micro-SD (D) dans le lecteur de carte (E) sur le module d'E/S (F) pour déverrouiller la carte et l'extraire du lecteur.
  - c. Remettez le couvercle  $\bigcirc$  en place et fixez-le à l'aide de la vis de fixation B.
  - d. Fermez la porte du transmetteur en utilisant la vis de fixation de la porte (A).
- 13. Remettez le transmetteur sous tension.

## B.2 Rechargement du logiciel système

Pour recharger le logiciel dans le transmetteur ou un capteur connecté au transmetteur :

- 1. Reportez-vous à la section B.1 et exécutez les étapes 1 à 8.
- 2. Appuyez simultanément sur les touches et . La première ligne de l'écran *Software Upgrade* (Mise à niveau logiciel) devient *Upgrade Override* (Écrasement mise à niveau) :



- Appuyez sur la touche (Charge) et (si nécessaire) utilisez les touches et pour sélectionner le logiciel requis.
- Appuyez sur la touche (Charge) et terminez le processus de mise à niveau du logiciel – voir la section B.1, étapes 9 to 13.

## B.3 Diagnostic de défaillance

Erreur possible	Cause possible	Action suggérée
SD card init failed	La carte micro-SD n'est pas du tout ou mal insérée.	Insérez la carte jusqu'à entendre un déclic ; la carte ne doit plus bouger.
	Le fichier de mise à niveau du logiciel ne se trouve pas sur la carte micro-SD.	Récupérez le fichier de mise à niveau du logiciel dans la bibliothèque ABB et copiez-le sur la carte micro-SD.
Application invalid	Somme de contrôle incorrecte due à un fichier corrompu.	Récupérez une nouvelle copie du fichier de mise à niveau du logiciel dans la bibliothèque ABB et copiez-le sur la carte micro-SD.
FS mount failed	Partition invalide (FAT16 / FAT32) sur la carte micro-SD ou carte micro-SD non formatée ou ayant un format invalide.	Refaites la partition et/ou reformatez la carte micro-SD et recopiez le fichier de mise à niveau du logiciel sur la carte.
Le transmetteur s'est éteint pendant la mise à niveau du processus.	Panne de courant.	Remettez le transmetteur sous tension. Le transmetteur se met automatiquement en mode de mise à niveau du logiciel si le logiciel actuel du transmetteur est corrompu. Relancez le processus de mise à niveau du logiciel – voir la section B.1, page 44.





Annexe C – Pièces de rechange C.1 Rallonges du capteur EZLink		Référence	Description Kit de pièces de rechange pour la carte processeur	
		AWT440720		
Référence	Description			
	Ensemble rallonge FZL ink			
AW/T4009010	1  m (3.3  pieds)			
AWT4009050	5  m (16.4  pieds)			
AWT4009100	10 m (32.8 pieds)			
AWT4009150	15 m (49.2 pieds)			
AWT4009250	25 m (82.0 pieds)	AVA/T 4 40701		
AWT4009500	50 m (164,0 pieds)	AVV1440721	Kit de pieces de rechange pour la carte mere de	
AWT4009000	100 m (328,0 pieds)			
C.2 Pièces de rechange pour le transmetteur Aztec AWT440		AWT440722	Kit de pièces de rechange pour la carte mère de l'AWT440 CC	
Référence	Description			
AWT440707 K	Kit raccord de traversée pour le transmetteur AWT440 (120 mm)			
	20T			
		AWT440723	Kit de pièces détachées pour le circuit imprimé de la sortie analogique de l'AWT440	
AWT440708	Couvercle du bornier AWT440			
		AWT440727	Circuit imprimé de l'entrée de capteur à double	
			voie de l'AWT440 (RS485 numérique)	
AWT440709	Étiquettes carte option AWT440			
		AWT440728	Kit de pièces détachées pour le circuit imprimé du support SD de l'AWT440	
AWT440710	Kit de pièces détachées pour l'ensemble porte			
////	de l'AWT440 (ABB)			

AWT440729 Kit de pièces détachées pour le circuit imprimé du support USB de l'AWT440

50

Q

## C.3 Accessoires en option

C.3 Accessoires en option		Référence	Description
Référence	Description	AWT440725	Kit de pièces détachées pour le circuit imprimé
AWT440700	Kit de montage sur tube pour l'AWT440		Profibus <sup>1</sup> de l'AWT440
		AW1440726	Kit de pièces détachées pour le circuit imprimé Ethernet de l'AWT440
AWT440701	Kit de montage sur panneau pour l'AWT440		
		AWT440730	Kit de pièces détachées pour le circuit imprimé MODBUS <sup>2</sup> de l'AWT440
AWT440702	Kit de protection anti-intempéries pour l'AWT440	AWT440732	Kit de mise à niveau de l'entrée de capteur à double voie de l'AWT440
AWT440705	Presse-étoupe de câble standard pour l'AWT440	1. PROFIBUS est 2. MODBUS est u	une marque déposée de la société Profibus. une marque déposée de l'organisation Modbus-IDA
AWT440706	Presse-étoupe de câble Ethernet pour l'AWT440		

## Remarques

## 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.

