Manuel de mise en service Connect Sensor FXA30, FXA30B

Fieldgate

Passerelle capteur cellulaire faible consommation pour mise en réseau drop-in sans fil pour surveiller à distance les environnements industriels et les systèmes de commande





Sommaire

1	Informations importantes relatives	
	au document	4
1.1 1.2 1.3 1.4	Fonction du document	4 4 6 7 8
212		0
2	Consignes de sécurité	
	fondamentales	9
2.1	Considérations relatives à l'installation	9
2.2	Exigences ATEX	. 9
2.5 2.4	Certifications	9 10
3	Réception des marchandises et	
	identification des produits	12
31	Identification du produit	12
3.2	Contenu de la livraison	12
3.3	Fabricant	12
3.4	Distributeur	12
4	Description du produit	13
4.1	Principe de fonctionnement et construction	
	du système	13
4.2	Construction du produit	13
4.3	Specifications au produit	10
4.4 45	Durée de vie de la batterie	19
4.6	Caractéristique Continuous Monitoring	1)
110	(surveillance continue)	19
4.7	Puissance de sortie du modem cellulaire	
	(TX)	20
5	Installation	21
5.1	Montage	21
5.2	Antenne	22
6	Assemblage	23
6.1	Raccordement de l'antenne de téléphonie	
< D	mobile	23
6.2	Raccordement de la batterie	24
0.5 6 /i	Insertion dune carte SIM	24 25
0.4		ر ۲
7	Configuration de la connexion	
	mobile	26
7.1	Enregistrement sur le réseau mobile	26

8 8.1 8.2 8.3 8.4	Raccordement électrique Option d'alimentation Affectation des bornes Raccordement des capteurs à l'interface E/S Entrée analogique	28 28 29 32 35
8.5 8.6 8.7	Entrée numérique Schéma de raccordement de l'E/S Vue d'ensemble du câblage	38 40 42
9	Mise en service	44
9.1	Mise en service dans le FIS	44
10	Description détaillée des	
	paramètres	53
10.1	Service de transmission de données par téléphonie mobile	53
10.2	Analogique : boucle de courant 4 20 mA	53
10.3	Analogique : sortie active	54
10.4	Réglages de l'appareil	58
10.6	Entrée numérique	58
10.7	Compteur d'impulsions numérique	59
10.8	Série : sortie active (FXA30B uniquement)	60
11	Diagnostic et suppression des	
	défauts	61
11.1	LED utilisées pour la recherche des défauts	61
11.2	L'appareil ne réagit pas	61
11.3	Appareil non connecté au réseau mobile	62
11.4	connexion mobile	62
11.5	L'appareil ne se connecte pas au Field Information Server (FIS)	63
12	Maintenance	64
1 2 1	Nattovaga avtárieur	6/1
14.1		04
13	Réparation	65
13.1	Généralités	65
14	Accessoires	66

1 Informations importantes relatives au document

1.1 Fonction du document

Le présent manuel de mise en service contient toutes les informations nécessaires aux différentes phases du cycle de vie de l'appareil : de l'identification du produit, de la réception des marchandises et du stockage au dépannage, à la maintenance et à la mise au rebut en passant par le montage, le raccordement, la configuration et la mise en service.

1.2 Conventions de représentation

1.2.1 Symboles d'avertissement

Symbole	Signification
A DANGER	DANGER ! Cette remarque attire l'attention sur une situation dangereuse qui, lorsqu'elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures corporelles graves.
	AVERTISSEMENT !
	Cette remarque attire l'attention sur une situation dangereuse qui, lorsqu'elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures corporelles graves.
ATTENTION	ATTENTION ! Cette remarque attire l'attention sur une situation dangereuse qui, lorsqu'elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures corporelles de gravité légère ou moyene.
AVIS	AVIS ! Cette remarque contient des informations relatives à des procédures et éléments complémentaires, qui n'entraînent pas de blessures corporelles.

1.2.2 Symboles électriques

Symbole	Signification
	Courant continu
\sim	Courant alternatif
\sim	Courant continu et alternatif
<u>+</u>	Prise de terre Une borne qui, du point de vue de l'utilisateur, est reliée à un système de mise à la terre.
	Raccordement du fil de terre Une borne qui doit être mise à la terre avant de réaliser d'autres raccordements.
Å	Raccordement d'équipotentialité Un raccordement qui doit être relié au système de mise à la terre de l'installation. Il peut par ex. s'agir d'un câble d'équipotentialité ou d'un système de mise à la terre en étoile, selon la pratique nationale ou propre à l'entreprise.

Symbole	Signification
	LED La LED est éteinte.
	LED La LED est allumée.
	LED La LED clignote.

1.2.3 Symboles spécifiques à la communication

1.2.4 Symboles pour les types d'informations

Symbole	Signification
	Autorisé Procédures, processus ou actions autorisés
	A privilégier Procédures, processus ou actions à privilégier
×	Interdit Procédures, processus ou actions interdits
i	Conseil Indique la présence d'informations complémentaires.
	Renvoi à la documentation
	Renvoi à la page
	Renvoi au schéma
►	Remarque ou étape individuelle à respecter
1., 2., 3	Etapes de manipulation
L >	Résultat d'une étape
?	Aide en cas de problème
	Contrôle visuel

1.3 Documentation

Document	But et contenu du document
Information technique TI01356S	Aide à la planification pour l'appareil Le document fournit toutes les caractéristiques techniques relatives à l'appareil et donne un aperçu des accessoires qui peuvent être commandés pour l'appareil.
Instructions condensées KA01320S	Prise en main rapide Les présentes instructions fournissent toutes les informations essentielles, de la réception des marchandises à la première mise en service.

i

- Vous trouverez un aperçu de l'étendue de la documentation technique correspondant à l'appareil dans :
- Le *W@M Device Viewer* : entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique (www.endress.fr/deviceviewer)
- L'*App Operations d'Endress+Hauser* : entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique.

1.4 Termes et abréviations

Terme/Abréviation	Explication
BA	Type de document "Manuel de mise en service"
КА	Type de document "Manuel d'instructions condensées"
TI	Type de document "Information technique"
SD	Type de document "Documentation spéciale"
ХА	Type de document "Conseils de sécurité"
FIS	Field Information Server Un portail d'exploitation basé sur le web pour gérer le cycle de vie et les diagnostics des passerelles utilisées dans le monde entier dans le système de gestion des stocks (IMS).
SupplyCare Hosting	Plateforme de gestion des stocks basée sur le Cloud pour des informations transparentes au sein de la chaîne d'approvisionnement
APN	Access Point Name
CLI	Command Line Interface
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
IMEI	International Mobile Equipment Identity
LED	Light Emitting Diode (diode électroluminescente)
TCP	Transmission Control Protocol
USB	Universal Serial Bus
URL	Uniform Resource Locator

1.5 Marques déposées

DIGI©

Digi, Digi International et le logo Digi sont des marques déposées aux Etats-Unis et dans d'autres pays du monde par la Digi International Inc.

ModbusTM

Marque déposée par Schneider Electric USA, Inc.

Internet Explorer 11

Marque déposée par la MICROSOFT CORPORATION.

Firefox®

Marque déposée par la Mozilla Foundation

Chrome™

Marque déposée par Google INC.

Toutes les autres marques mentionnées dans ce document sont la propriété de leur propriétaire respectif.

2

Consignes de sécurité fondamentales

2.1 Considérations relatives à l'installation

Lire attentivement toutes les instructions avant d'installer l'unité et de la mettre sous tension et conserver ces instructions en lieu sûr pour une utilisation ultérieure.

- Lors de l'installation dans une zone C1D2, il est nécessaire d'utiliser un conduit de câble et des fixations listés C1D2 et certifiés IP66 afin de garantir la classe de protection applicable pour la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B.
- Les connecteurs USB (P2) (J1) et SIM (P6) servent à la maintenance en zone classée Division 2. Ces connecteurs ne peuvent être utilisés que si l'alimentation est coupée ou si l'on est sûr que la zone ne présente pas de concentrations inflammables de gaz ou de vapeurs inflammables.

L'ensemble du câblage externe ou sur site doit être réalisé conformément à la NFPA 70 article 501.10 (B).

- La passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B est destinée exclusivement à des installations fixes.
- Les boutons-poussoirs ne sont pas destinés au fonctionnement normal ou pour la maintenance en zone explosible.
- Si l'appareil montre des signes de détérioration ou de dysfonctionnement lors du raccordement de la batterie, déconnecter immédiatement la batterie et contacter le fournisseur pour réparation ou remplacement.
- Tout changement ou modification non expressément approuvé par le responsable de la conformité peut annuler le droit de l'utilisateur de faire usage de l'équipement. Utiliser exclusivement des accessoires et une batterie fournis par Endress+Hauser ; le raccordement d'accessoires ou de batteries non approuvés peut endommager l'unité.
- La passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B doit être entretenue uniquement par Endress+Hauser ou un technicien qualifié Endress+Hauser. Utiliser exclusivement la batterie indiquée, référence 71329969, d'Endress+Hauser. Avant d'ouvrir le boîtier, il faut retirer l'unité de la zone d'installation ou de la zone Ex non classifiée en raison du risque de chute de la batterie en zone protégée.
- Lors de l'insertion de fils dans un bornier de raccordement, nous recommandons un couple de serrage de 0,2 Nm.
- La taille de fils admissible pour les borniers de raccordement est de 0,5 ... 1,5 mm².

2.2 Exigences ATEX

- La passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B doit être installée dans un boîtier qui présente un indice de protection d'au moins IP 54, conformément à EN 60079-15.
- La passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B doit être utilisée dans une zone dont le degré de pollution ne dépasse pas 2, comme le stipule la norme EN 60664-1.

2.3 Avertissements : risques d'explosion

Il faut tenir compte des avertissements suivants concernant les risques d'explosion pour la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B.



AVERTISSEMENT

La passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B est adaptée uniquement à une utilisation dans des zones explosibles selon UL/cUL Class I, Division 2, Groups A, B, C et D ou dans des zones non explosibles.

► La substitution d'un composant peut compromettre l'aptitude à la Class I, Division 2.

AVERTISSEMENT

RISQUE D'EXPLOSION

 Les batteries ne doivent être remplacées que dans une zone sans concentrations inflammables.

AVERTISSEMENT

RISQUE D'EXPLOSION

 Ne pas déconnecter lorsque le circuit est sous tension, à moins que la zone ne soit exempte de concentrations inflammables.

AVERTISSEMENT

Une décharge électrostatique (ESD) peut endommager les équipements et le circuit électrique.

Les dommages dus aux décharges électrostatiques se produisent lorsque les composants électroniques ne sont pas correctement manipulés ; ils peuvent entraîner une défaillance totale ou temporaire.

2.4 Certifications

Les certifications suivantes s'appliquent à la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B.

2.4.1 Déclaration sur l'exposition aux radiofréquences (RF exposure statement)

Afin de respecter les limites d'exposition aux radiofréquences établies dans les normes ANSI C95.1, veiller à ce que les utilisateurs se tiennent toujours à au moins 200 mm (7,87 in) du produit.

2.4.2 Certifications FCC et informations réglementaires

Interface radiofréquence (RFI) (FCC 15.105)

Cet appareil a été testé et reconnu conforme aux limites pour appareils numériques de classe B, conformément à la section 15 sous-partie B des réglementations de la FCC. Ces limites visent à fournir une protection raisonnable contre l'énergie de fréquence, et si l'appareil n'est pas installé et utilisé conformément au manuel de mise en service, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Il n'existe toutefois aucune garantie que de telles interférences ne se produiront pas dans une certaine installation. Si cet appareil cause des interférences nuisibles à la réception des signaux de radio ou de télévision, ce qui peut être déterminé en mettant l'équipement à l'arrêt puis en le remettant en marche, il est recommandé d'essayer de résoudre le problème par mise en œuvre d'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Eloigner l'équipement du récepteur.
- Raccorder l'équipement à une sortie sur un circuit différent de celui du récepteur.
- Contacter le fournisseur ou un technicien radio/TV qualifié pour obtenir de l'aide.

Exigences d'étiquetage (FCC 15.19)

Cet appareil est conforme à la partie 15 des réglementations de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris des interférences qui peuvent provoquer un fonctionnement non désiré.

Si l'ID FCC n'est pas visible lorsque l'unité est installée dans un autre appareil, il faut alors également apposer une étiquette mentionnant l'ID FCC du module à l'extérieur de l'appareil dans lequel le module est installé.

Modifications (FCC 15.21)

Tout changement ou modification apporté à cet équipement non expressément approuvé par Digi peut annuler le droit de l'utilisateur de faire usage de l'équipement.

Certifications CE (Europe uniquement)

La passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B est conforme aux exigences de marquage CE de l'Union Européenne.

2.4.3 Conformité UL/cUL

L'appareil est conforme aux normes UL / cUL en vigueur aux Etats-Unis et au Canada :

Standard	Titre	Date d'édition
UL2054	Norme "Safety for Household and Commercial Batteries"	29 octobre 2004
UN 38.3	"Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Manual of Tests and Criteria"	2009
UL60950-1	"Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use"	14 octobre 2014

2.4.4 Maquage du produit

L'appareil doit être doté du marquage décrit dans le tableau suivant.

Marquage	Description
CE	Marquage CE

3 Réception des marchandises et identification des produits

3.1 Identification du produit

Les options suivantes sont disponibles pour identifier la passerelle :

- Indications de la plaque signalétique
- Référence de commande (Order code) avec énumération des caractéristiques de l'appareil sur le bordereau de livraison

3.2 Contenu de la livraison

- Connect Sensor FXA30/FXA30B
- Exemplaire papier des Instructions condensées
- Batterie (selon la version commandée)

Voir les accessoires de l'appareil, par ex. l'antenne, au chapitre "Accessoires" du manuel de mise en service.

3.3 Fabricant

DIGI INTERNATIONAL INC.

11001 Bren Road East

Minnetonka, MN 55343 USA

3.4 Distributeur

Endress+Hauser Maulburg GmbH+Co. KG Hauptstraße 1 79689 Maulburg Allemagne Téléphone : +49 7622 28-0

4 Description du produit

4.1 Principe de fonctionnement et construction du système

Le Connect Sensor FXA30/FXA30B est une passerelle capteur cellulaire faible consommation pour la mise en réseau drop-in sans fil pour surveiller à distance les environnements industriels et les systèmes de commande, comme le niveau de stock, le débit, la pression ainsi que d'autres variables de process. Pour alimenter le Connect Sensor FXA30/FXA30B, utilisez soit la batterie interne soit une source d'alimentation externe, comme des panneaux solaires, pour les endroits qui ne disposent pas d'alimentation électrique ou alors d'une alimentation limitée. Le Connect Sensor FXA30/FXA30B dispose d'une interface entrée/sortie (E/S) externe dans un boîtier étanche pour raccorder des capteurs. Les capteurs collectent des informations (valeurs mesurées par les capteurs) sur leur environnement, et le Connect Sensor FXA30/FXA30B rapporte ces informations à SupplyCare Hosting via une connexion mobile à faible bande passante.

Assurez-vous que la couverture du réseau mobile est adéquate à l'endroit où vous prévoyez d'installer la passerelle avant de souscrire à un service mobile.

4.2 Construction du produit

4.2.1 Composants

Ces chapitres contiennent une liste de composants du Connect Sensor FXA30/FXA30B ainsi que des informations sur les LED, ports et boutons du Connect Sensor FXA30/FXA30B.

Composant	Description
Connect Sensor FXA30/FXA30B	Endress + Hauser
Batterie Fournie uniquement lorsqu'elle est commandée explicitement dans le pack ou comme accessoire. Référence de l'accessoire 71329969	

Composant	Description
Carte SIM activée Incluse lorsque un contrat de communication de données est souscrit avec le Connect Sensor FXA30/FXA30B	
Antenne de téléphonie mobile pour LTE et GSM (pas comprise dans la livraison standard) Réseau et fréquences GSM900 ; 890 960 MHz GSM1800 ; UMTS 1 710 2 170 MHz LTE2600 ; 2 500 2 690 MHz Impédance nominale : 50 Ω ROS : 2,5 : 1 Polarisation : Linéaire Diagramme de rayonnement vertical : Omni Puissance nominale : 3 W Amplification : 0 2 dBi Poids : 47 g (1,66 oz) Dimensions : Hauteur : 228 mm (9 in) Largeur : 25 mm (1 in) Température de service : -30 +70 °C (-22 158 °F) Connecteur : SMA (m) Réf. 71329987	
Kit de montage mural 4 pieds de fixation, 4 vis de montage Réf. 71336975	
Antenne fixe LTE, GSM ,UMTS (pas comprise dans la livraison standard) Pour une utilisation en intérieur et en extérieur, 3 mètres de câble Réseau et fréquences • LTE800 ; 790 862 MHz • GSM900 ; 890 960 MHz • GSM1800 ; UMTS 1 710 2 170 MHz • LTE2600 ; 2 500 2 690 MHz • Polarisation : verticale • Amplification : \approx 2 dBi • ROS : \leq 1,9 : 1 • Affaiblissement de réflexion : > 10 dB • Impédance nominale : 50 Ω • Résistance UV : Existe (des décolorations du boîtier sont possibles) • Câble : 3 m (9,84 ft) ; perte minimale • Connecteur : SMA (m) Réf. 71327395	

4.2.2 Dimensions



^{■ 1} Indications en mm (in)

4.2.3 Eléments d'affichage (affichage de l'état de l'appareil / LED)

Le Connect Sensor FXA30/FXA30B dispose de quatre LED pour surveiller la connexion Bluetooth, l'activité des capteurs, la connexion mobile et la durée de vie de la batterie. Si le Connect Sensor FXA30/FXA30B est sous tension et que toutes les LED sont éteintes, il est en veille.



- 1 Bluetooth
- 2 Transmission des valeurs mesurées
- 3 Connexion mobile
- 4 Batterie

Pos.	LED	Etat	Description
1	Bluetooth	÷	Témoin lumineux pour la communication Bluetooth Clignote en jaune : Bluetooth actif
			Le module bluetooth est conçu pour une utilisation future avec une App.
2	Transmission des valeurs mesurées	-×-	Témoin lumineux pour le(s) capteur(s) : Clignote en vert : Un ou plusieurs capteurs collectent des valeurs mesurées dans leur environnement
3	Connexion mobile	-ờ-	Témoin lumineux pour la connexion au réseau mobile : Allumé en permanence en violet : Connect Sensor FXA30/FXA30B en mode Wake
		×	Témoin lumineux pour la connexion au réseau mobile : Clignote en rouge : Recherche du réseau mobile
			Témoin lumineux pour la connexion au réseau mobile : Clignote en bleu : Connecté au réseau mobile et tentative de communication avec le FIS
		- <u>`</u> ¢-	Témoin lumineux pour la connexion au réseau mobile : Allumé en permanence : Les données ont été envoyées avec succès au FIS ;
			S'éteint après quelques secondes
4	Batterie	- <u>`</u> Ċ	Témoin lumineux pour le fonctionnement de la batterie : Alumé en permanence en violet : Le Connect Sensor est en mode Wake

4.2.4 Ports et boutons

La figure suivante montre les commandes pour le réglage et la configuration du Connect Sensor FXA30/FXA30B.



- Port de console 1
- 2 Port de batterie
- 3 Boutons de commande
- 3.1 Bouton Wake
- 3.2 Bouton Factory
- 3.3 Bouton Reset 4
- Logement de la batterie
- 5 Presse-étoupe 6
- Interface entrée/sortie (E/S) 7 Port de l'antenne de téléphonie mobile
- 8 Logement de la carte SIM

Pos.	Nom	Description
1	Port de console	Raccorde le Connect Sensor FXA30/FXA30B à un ordinateur à l'aide d'un câble USB de type A à B pour accéder à l'interface de ligne de commande (CLI).
2	Port de batterie	Raccorde le fil de la batterie pour alimenter le Connect Sensor FXA30/FXA30B
3.1	Bouton Wake	"Réveille" le Connect Sensor FXA30/FXA30B
3.2	Bouton Factory	Supprime tous les changements de configuration et restaure les réglages usine d'origine du Connect Sensor FXA30/FXA30B lorsque vous appuyez dessus et le maintenez pendant 3 secondes. Si vous appuyez sur ce bouton, mais ne le maintenez pas, l'appareil se "réveille" brièvement et retourne en mode veille — aucun réglage n'est affecté.
3.3	Bouton reset	Redémarre l'appareil s'il ne répond à aucune entrée (de la CLI ou autre). Appuyer sur ce bouton ne supprime pas les précédents changements de configuration.
4	Logement de la batterie	Maintient la batterie en place
5	Presse-étoupe	Passez les câbles des capteurs à travers ces ouvertures dans le Connect Sensor FXA30/FXA30B
6	Interface entrée/ sortie (E/S)	Raccordez les entrées et sorties analogiques ou numériques des capteurs ou alimentation de cette interface

Pos.	Nom	Description
7	Port de l'antenne de téléphonie mobile	Raccorde une antenne de téléphonie mobile externe au Connect Sensor FXA30/FXA30B
8	Logement de la carte SIM	Raccorde la carte SIM au Connect Sensor FXA30/FXA30B

4.3 Spécifications du produit

Le tableau suivant résume les spécifications générales de la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B.

Spécifications	
Gestion	
Configuration et gestion	Endress+Hauser Fiel Information Server (FIS)USB local vers protocole CLI série
Protocole	TCP
Logements de carte SIM	1, taille standard
Alimentation	
Batterie	7,2 V, 14 Ah, lithium-chlorure de thionyle, non rechargeable, remplaçable
Autodécharge de la batterie	<1%/an en cas de stockage à +30 °C (+86 °F)
Exigences d'alimentation externe	8 30 V _{DC} à 1 A
Consommation d'énergie, veille	86,4 µW
Consommation d'énergie, surveillance continue	400 mW
Consommation d'énergie, émission de crête	14,4 W
Support protocole capteur (FXA30B uniqu	lement)
MODBUS	MODBUS RTU et ASCII, jusqu'à 4 capteurs raccordés
Entrée analogique	
Entrée	4 × entrée analogique : 4 20 mA 4 × Modbus RS-485 (passerelle Connect Sensor FXA30B uniquement)
Gamme de courant d'entrée	4 22 mA (entrée boucle de courant)
Entrée numérique	
Ports	1 entrée numérique ou entrée compteur d'impulsions
Gamme d'entrée	 0 0,6 V_{DC} logique bas ; 2,2 30 V_{DC} logique haut
Tension d'entrée max.	30 V _{DC}
Fréquence max. de comptage des impulsions	2 kHz
Puissance de sortie	
Ports	5
Options de tension de sortie	24 V _{DC}
Sortie courant max.	200 mA par capteur
Environnement	
Température ambiante	−35 +70 °C (−31 158 °F)
Température de stockage	-40 +85 °C (-40 185 °F)

Spécifications		
Humidité relative	90 % (sans condensation après 90 %)	
Indice de protection (IP)	IP66	
Physique	· ·	
Dimensions (L x l x h)	 Longueur : 152 mm (6 in) Largeur : 114 mm (4,5 in) Hauteur : 76 mm (3 in) 	
Poids	0,57 kg (1,25 lb)	
LED	 Bluetooth Transmission des valeurs mesurées Connexion mobile Batterie 	
Matériau du boîtier	Polycarbonate renforcé à 10 % de fibres de verre	
Protection du boîtier	NEMA type 4, 4X, 6 et 6P UL 94 V-0	

4.4 Améliorations matérielles

En plus des caractéristiques de la Connect Sensor FXA30, la passerelle Connect Sensor FXA30B est dotée des fonctions suivantes :

Protocole Modbus

4.5 Durée de vie de la batterie

Le Connect Sensor FXA30/FXA30B utilise les modes Sleep et Wake pour gérer la consommation d'énergie. L'appareil ne passe en mode Wake que pour réceptionner les valeurs mesurées des capteurs et les envoyer à SupplyCare Hosting selon un planning défini. Le reste du temps, il se trouve en mode Sleep pour réduire sa consommation d'énergie.

Il est possible de prolonger la durée de vie de la batterie en réduisant la fréquence de réception des valeurs mesurées par les capteurs et la communication. Augmenter la fréquence de réception des valeurs mesurées par les capteurs et la communication peut réduire la durée de vie de la batterie.

4.6 Caractéristique Continuous Monitoring (surveillance continue)

Pour certains clients, le mode de planification de l'offre standard de la passerelle Connect Sensor FXA30B ne remplit par leurs exigences. En alternative, une image du firmware qui propose une réactivité de l'alarme pour la consommation électrique est disponible. Avec la caractéristique Continuous Monitoring, la passerelle Connect Sensor FXA30B ne "dort" jamais et avertit immédiatement (en dehors des rapports planifiés) lorsqu'une mesure atteint une limite configurée sur une voie. Pour garantir les meilleures performances et la facilité d'utilisation, il est recommandé d'utiliser une source d'alimentation externe plutôt que de compter sur la batterie de la passerelle Connect Sensor FXA30B. Lorsque la batterie est utilisée, sa durée de vie diminue considérablement. La batterie de la passerelle Connect Sensor FXA30B peut être utilisée temporairement comme batterie de secours en cas de défaillance de l'alimentation externe.

Pour plus d'informations sur la caractéristique de Continuous Monitoring, voir → 🗎 43

4.7 Puissance de sortie du modem cellulaire (TX)

Modem	Bande	Classe de puissance
HE910-D	GSM 850 / 900	4 (2 W)
	DCS 1800 / PCS 1900	1 (1 W)
	EDGE, 850/900 MHz	E2 (0,5 W)
	EDGE, 1800/1900 MHz	Classe E2 (0,4 W)
	WCDMA FDD B1, B2, B4, B5, B8	Classe 3 (0,25 W)
LE910-NA1	LTE toutes bandes (pour Amérique du Nord uniquement)	Classe 3 (0,2 W)
	WCDMA toutes bandes	Classe 3 (0,25 W)
LE910-SV1	LTE toutes bandes (pour Amérique du Nord uniquement)	Classe 3 (0,2 W)

5 Installation

5.1 Montage

Montage mural

1. Utilisez le kit de montage Connect Sensor FXA30/FXA30B et fixez les 4 étriers à l'arrière du boîtier à l'aide des vis fournies.



🖻 2 Face arrière

Le kit de montage Connect Sensor FXA30/FXA30B peut être commandé comme accessoire avec la référence de commande : 71336975

2. A ne fixer qu'à des matériaux stables (par ex. métal, brique, béton) à l'aide de matériels de fixation adaptés (non fournis).



🗟 3 Face avant

5.2 Antenne

Connect Sensor FXA30/FXA30B nécessite une antenne externe pour la communication sans fil via UMTS (2G/3G) ou LTE (Amérique du Nord).

Si Connect Sensor FXA30/FXA30B est monté à l'intérieur d'une armoire, l'antenne doit être montée à l'extérieur de cette armoire.

Des antennes adaptées sont disponibles comme accessoire $\rightarrow \square$ 66.

Dans les zones avec réception UMTS (2G/3G) ou LTE (Amérique du Nord) faible, il est recommandé de vérifier la communication avant de fixer l'antenne définitivement.





- 1 Réseau UMTS (2G/3G) ou LTE
- 2 Antenne pour Connect Sensor FXA30/FXA30B
- 3 Raccord SMA
- 4 Connect Sensor FXA30/FXA30B
- 5 Armoire de commande

6 Assemblage

Avant de câbler les capteurs à l'interface E/S, assemblez le Connect Sensor FXA30/FXA30B pour qu'il fonctionne correctement et vérifiez la couverture du réseau mobile dans la zone d'installation.

Assurez-vous que vous disposez des équipements suivants :

- Batterie ou source de courant continu
- Carte SIM activée
- Antenne de téléphonie mobile



6.1 Raccordement de l'antenne de téléphonie mobile

Vous devez utiliser une antenne passive (non amplifiée) avec le Connect Sensor FXA30/FXA30B.



8 5 Raccordement de l'antenne de téléphonie mobile

1. Connectez l'antenne au port prévu à cet effet

2. Serrez le raccord de l'antenne

6.2 Raccordement de la batterie

Ouvrez le boîtier du Connect Sensor FXA30/FXA30B.



🖻 6 Raccordement de la batterie

1. Insérez la batterie dans le logement prévu à cet effet

2. Connectez la batterie au port prévu à cet effet

6.3 Déconnexion de la batterie

Ouvrez le boîtier du Connect Sensor FXA30/FXA30B.



7 Déconnexion de la batterie

1. Appuyez vers l'arrière sur la broche de fixation

2. Retirez le connecteur du port de batterie

6.4 Insertion d'une carte SIM

Ouvrez le boîtier du Connect Sensor FXA30/FXA30B.



🗟 8 Insertion d'une carte SIM

- 1. Déverrouillez le logement de la carte SIM
- 2. Ouvrez le logement de la carte SIM
- 3. Insérez la carte SIM (standard)
- 4. Refermez le logement de la carte SIM
- 5. Verrouillez le logement de la carte SIM

7

Configuration de la connexion mobile

Si vous souscrivez un contrat de communication de données avec le Connect Sensor FXA30/FXA30B, la connexion mobile est préconfigurée sur votre Connect Sensor FXA30/FXA30B et vous pouvez ignorer ce chapitre.

Le Connect Sensor FXA30/FXA30B est configuré avec un APN par défaut que vous devez changer pour enregistrer le Connect Sensor FXA30/FXA30B sur le réseau de votre opérateur mobile. Utilisez l'interface de ligne de commande (CLI) pour configurer la connexion mobile pour la première fois.

Avant de commencer, assurez-vous que vous disposez des équipements et informations requis :

- Ordinateur exécutant un programme d'élulation de terminal, par exemple ligne de commande Microsoft Windows
- Câble USB de type A à B

L.

• APN de votre opérateur mobile

7.1 Enregistrement sur le réseau mobile

Pour enregistrer le Connect Sensor FXA30/FXA30B sur un réseau mobile :

- 1. Ouvrez le boîtier et assurez-vous que la batterie est connectée et que la carte SIM est installée.
- 2. Raccordez un câble USB de type A à B de votre ordinateur au port USB de type B. Il se peut que vous deviez installer des pilotes de périphérique ou patienter pendant que votre ordinateur les installe automatiquement lors de la connexion du Connect Sensor FXA30/FXA30B à un ordinateur via un câble USB. Il est recommandé d'utiliser les pilotes disponibles sur http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm



- **3.** Ouvrez le programme de terminal sur un ordinateur (par ex. : Putty) et établissez la connexion avec le Connect Sensor FXA30/FXA30B à l'aide de la configuration suivante :
 - └- Port de raccordement : Raccordez au port COM associé au câble USB raccordé au Connect Sensor FXA30/FXA30B
 - Vitesse de transmission ou bits par seconde : 115200 Données : 8 bit Parité : Aucune Stop : 1 bit Contrôle du flux : Aucun
- 4. Appuyez sur le bouton Wake
- 5. Dans la fenêtre d'invite de commande, entrez **set apn=thecellular.apn**, où **thecellular.apn** correspond à la chaîne fournie par votre opérateur mobile.
- 6. Appuyez sur Enter
 - └ Le programme de terminal affiche la valeur actuelle et la valeur en cours du réglage de la configuration de l'APN.
- 7. Si nécessaire, définissez un nom d'utilisateur, un mot de passe et le PIN de la carte SIM. Dans la fenêtre d'invite de commande, entrez les éléments suivants et appuyez sur **Enter** après chaque commande :
 - set usr=<username> (où username est le nom de votre compte mobile) set pwd=<password> (où password est le mot de passe de votre compte mobile) set pin=<pin> (où pin est le PIN de votre carte SIM)
- 8. Entrez **activate** dans la fenêtre d'invite de commande et appuyez sur **Enter** pour effectuer immédiatement les changements.
 - Le Connect Sensor FXA30/FXA30B passe immédiatement en mode Wake et signale les changements au FIS.
 Une fois les changements terminés, il retourne en mode Sleep.

7.1.1 Vérification de la connexion mobile

Assurez-vous que le réseau mobile délivre un signal adéquat là où vous installez le Connect Sensor FXA30/FXA30B pour garantir une connexion mobile constante.

Une bonne couverture du réseau contribue à réduire la consommation électrique et donc à prolonger la durée de vie de la batterie.

Pour vérifier la connexion du réseau mobile au point d'installation :

- 1. Appuyez sur le bouton Wake.
- 2. Assurez-vous que la LED pour la connexion mobile clignote en bleu pour indiquer que la connexion au réseau mobile est établie.
- Si le Connect Sensor FXA30/FXA30B ne se connecte pas au réseau mobile, voir
 →
 ⁽¹⁾ 62
 ⁽²⁾

Vous pouvez à présent terminer le câblage de l'interface E/S.

🖪 Stockage des données

- Firmware standard :
 - En cas de problème avec la connexion mobile uplink, le Connect Sensor FXA30B peut stocker les valeurs mesurées de max. 63k points de données.
 - Firmware Continuous Monitoring : Le Connect Sensor FXA30B peut stocker 5 minutes de valeurs mesurées (résolution 1 seconde) avant et après un événement d'alarme.

8 Raccordement électrique

AVERTISSEMENT

Tension électrique dangereuse

- Risque de choc électrique et de blessure suite à une réaction de sursaut.
- Mettre toutes les sources d'alimentation hors tension avant d'effectuer le câblage.
- ► Avant de mettre l'appareil en service, mesurer la tension d'alimentation et la comparer à la tension indiquée sur la plaque signalétique. Ne raccorder l'appareil que si la tension d'alimentation mesurée correspond aux spécifications.

8.1 Option d'alimentation

8.1.1 Alimentation du Connect Sensor FXA30/FXA30B

Etant donné que le Connect Sensor FXA30/FXA30B dispose d'une batterie interne pour l'alimentation, vous pouvez utiliser une source électrique externe, comme des panneaux solaires ou d'autres sources de courant continu. Pour une source d'alimentation externe, utilisez l'entrée d'alimentation externe pour alimenter le Connect Sensor FXA30/FXA30B.

F •

 Si le Connect Sensor FXA30/FXA30B est raccordé à une source d'alimenation externe, la source externe devient la source principale et la batterie interne une source d'alimentation de secours.
 Si la source d'alimentation externe n'est pas en mesure d'alimenter le

Connect Sensor FXA30/FXA30B (par exemple si sa gamme de tension n'est pas acceptable), l'appareil active automatiquement la batterie interne comme source d'alimentation.

- Les entrées de courant externes acceptent une gamme de courant continu de 8 ... 30 V_{DC}

8.1.2 Alimentation des capteurs

Le Connect Sensor FXA30/FXA30B peut alimenter des capteurs raccordés aux sorties d'alimentation analogiques, numériques ou série. Pour configurer les options d'alimentation du Connect Sensor FXA30/FXA30B, il faut utiliser l'interface cloud sur le Field Information Server.

Si un appareil compatible Modbus doit être alimenté par le Connect Sensor FXA30B, cet appareil Modbus doit être raccordé à la sortie d'alimentation sérielle.

Remarque :

- \bullet La tension à la sortie d'alimentation du capteur est de 24 V_{DC}
- Le courant de sortie maximum pour chaque connecteur de sortie d'alimentation capteur est 200 mA

8.2 Affectation des bornes

8.2.1 Affectation des bornes de l'interface E/S

Le Connect Sensor FXA30/FXA30B dispose de deux connecteurs E/S, d'un connecteur 9 broches et d'un connecteur 12 broches.



- Affectation des bornes de l'interface E/S
- 1 Connecteur 9 broches
- 2 Connecteur 12 broches

Détails du connecteur 9 broches



10 Détails du connecteur 9 broches

Numéro de la broche	Affectation	Signal
1	SGnd	Interface série, terre
2	SRX/-	Interface série, Modbus -
3	STX/+	Interface série, Modbus +
4	SPwr	Interface série, sortie d'alimentation
5	EXT GND IN	Alimentation externe, terre
6	EXT PWR IN	Alimentation externe, entrée positive
7	DGND	Interface numérique, terre
8	DIO	Interface numérique E/S
9	DPwr	Interface numérique, sortie d'alimentation

Détails du connecteur 12 broches



☑ 11 Détails du connecteur 12 broches

Numéro de la broche	Affectation	Signal
1	A 4 GND	Interface analogique 4, terre
2	A 4 IN	Interface analogique 4, entrée analogique
3 A 4 Pwr Interface analogique 4, sortie d'alimentation+		Interface analogique 4, sortie d'alimentation+
4	A 3 GND	Interface analogique 3, terre
5	A 3 IN	Interface analogique 3, entrée analogique
6	A 3 Pwr	Interface analogique 3, sortie d'alimentation
7	A 2 GND	Interface analogique 2, terre
8	A 2 IN	Interface analogique 2, entrée analogique
9	A 2 Pwr	Interface analogique 2, sortie d'alimentation
10	A 1 GND	Interface analogique 1, terre
11	A 1 IN	Interface analogique 1, entrée analogique
12	A 1 Pwr	Interface analogique 1, sortie d'alimentation

8.3 Raccordement des capteurs à l'interface E/S

Pour raccorder des capteurs au Connect Sensors FXA30/FXA30Bà l'interface E/S, il vous faut les équipements suivants :

- Tournevis plat, $0.4 \times 2.5 \times 80 \text{ mm}$
- Diamètre du fil Ø 1,29 ... 0,25 mm (16 ... 30 AWG) pour chaque connecteur de broche

L'ensemble du câblage externe ou sur site doit être réalisé conformément à la NFPA 70 Article 501.10 (B).

AVIS

Câblage du Connect Sensor FXA30/FXA30B

- Ouvrez le boîtier du Connect Sensor FXA30/FXA30B et déconnectez toutes les sources d'alimentation.
- ► Assurez-vous que la source d'alimentation externe est déconnectée.
- Déconnectez la batterie $\rightarrow \cong 24$.

8.3.1 Dévisser le bouchon du presse-étoupe



12 Dévisser le bouchon du presse-étoupe

- 1. Dévissez le bouchon du presse-étoupe
- 2. Tirez le bouchon du presse-étoupe vers le bas
- 3. Retirez le joint plastique

AVIS

Un serrage excessif d'un bouchon de presse-étoupe inutilisé,

peut faire sortir le cache plastique du trou, et donc compromettre l'étanchéité du presseétoupe

 Veillez à ce que le cache plastique du trou reste en place pour que le presse-étoupe reste étanche.

8.3.2 Insérer le câble de capteur



Isérer le câble de capteur



2. Passez le câble de capteur à travers le presse-étoupe

8.3.3 Raccorder le fil



🖻 14 🛛 Raccorder le fil



2. Serrez la vis de 0,2 Nm pour fixer le fil au connecteur



8.3.4 Visser le bouchon du presse-étoupe



1. Placez le bouchon du presse-étoupe sur le presse-étoupe

2. Vissez-le sur le presse-étoupe pour sécuriser le fil et le rendre étanche

8.4 Entrée analogique

Les entrées analogiques ont les modes de fonctionnement suivants, désactivés par défaut.

8.4.1 Boucle de courant

La passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B peut surveiller une entrée courant 4 ... 20 mA. Le schéma suivant montre les options de raccordement des entrées 4 ... 20 mA.

Auto-alimentation



- 16 Ce schéma montre comment se fait l'auto-alimentation du capteur externe ou l'alimentation par une source autre que la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B.
- 1 Sortie 4 ... 20 mA
- 2 Capteur externe
- 3 Entrée analogique
- 4 Protection de la boucle de courant
- 5 Signal de sélection analogique (mode courant)
- 6 Entrée analogique
- 7 Terre analogique

Capteurs 2 fils

Il est possible de raccorder la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B à un capteur 2 fils 4 ... 20 mA.



- I7 Ce schéma montre comment se fait l'alimentation d'un capteur à partir de la boucle de courant de la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B.
- 1 Capteur externe
- 2 Alimentation
- *3 Alimentation du capteur*
- 4 Signal de sélection analogique (mode courant)
- 5 Entrée analogique
- 6 Protection de la boucle de courant
- 7 Entrée analogique
- 8 Terre analogique
- 9 Sortie 4 ... 20 mA
- 10 Circuit du capteur

Capteurs 3 fils



- El 18 Ce schéma montre comment se fait l'alimentation du capteur par la sortie d'alimentation analogique de la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B.
- 1 Capteur externe
- 2 Alimentation
- *3 Alimentation du capteur*
- 4 Signal de sélection analogique (mode courant)
- 5 Entrée analogique
- 6 Protection de la boucle de courant
- 7 Entrée analogique
- 8 Terre analogique
- 9 Sortie 4 ... 20 mA
- 10 Circuit du capteur

8.5 Entrée numérique

Le Connect Sensor FXA30/FXA30B est équipé d'une broche pour entrée numérique. Vous pouvez configurer la broche comme entrée numérique ou compteur d'impulsions, mais qu'une seule fonction d'entrée à la fois.

8.5.1 Entrée numérique et compteur d'impulsions

Lorsqu'une broche est configurée comme entrée numérique, elle permet les modes de fonctionnement suivants :

Moden entrée :

Le Connect Sensor FXA30/FXA30B reçoit la valeur de l'entrée numérique à des périodes de communication planifiées avec le capteur. Vous pouvez configurer le Connect Sensor FXA30/FXA30B pour qu'il sorte du mode veille lorsqu'une valeur d'entrée change (en cas de front montant ou de front descendant).

• Compteur d'impulsions :

Lorsque le Connect Sensor FXA30/FXA30B est raccordé à un appareil de mesure mécanique, celui-ci compte les impulsions pendant les cycles de veille du Connect Sensor FXA30/FXA30B et les transmet au Connect Sensor FXA30/FXA30B lors des intervalles de communication normaux.

Chaque mode a une résistance de pull-up que vous pouvez activer ou désactiver. La résistance de pull-up indique l'état de l'entrée numérique lorsqu'il n'y a pas de tension externe.

Si vous activez la résistance de pull-up, elle consommera en permanence de l'énergie. Selon le flux de courant vers le capteur, il se peut que vous deviez alimenter le Connect Sensor FXA30/FXA30B à l'aide d'une source externe.



19 Le schéma montre une entrée numérique avec la résistance de pull-up activée qui commande un relais externe.

- 1 Capteur externe
- 2 3,3 V
- 3 Résistance de pull-up activée (On)
- 4 Entrée numérique
- 5 Terre numérique
- 6 E/S numérique
- 7 Contact externe



🗷 20 Le schéma montre une entrée numérique avec la résistance de pull-up désactivée.

- 1 Capteur externe
- Entrée numérique
- 2 3 *Terre numérique E/S numérique*
- 4
- 5 Contact externe

8.6 Schéma de raccordement de l'E/S

Les chapitres suivants contiennent les schémas de raccordement électrique pour les connecteurs E/S du Connect Sensor FXA30/FXA30B.



8.6.1 Schéma de raccordement de l'entrée analogique

21 Cette figure montre le câblage de l'entrée analogique.

- 1 Signal de sélection analogique
- 2 Sgnal de la boucle de courant
- 3 Entrée analogique
- 4 Signal d'entrée de la tension
- 5 Terre analogique
- 6 Entrée analogique
- 7 Protection de la boucle de courant

Schéma de raccordement de l'E/S numérique 8.6.2



🖸 22 Cette figure montre le câblage de l'E/S numérique.

- Signal de sélection analogique 1
- Sgnal de la boucle de courant 2
- 3
- Entrée analogique Signal d'entrée de la tension 4
- 5 Terre analogique
- Entrée analogique 6
- 7 Protection de la boucle de courant

8.7 Vue d'ensemble du câblage

Les entrées analogiques ont les modes de fonctionnement suivants, désactivés par défaut.

8.7.1 Firmware standard

Câblage de la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B avec le firmware standard



■ 23 Mode standard

- 1 Capteur externe (1)
- 2 Capteur externe (2)
- 3 Capteur externe (3)
- 4 Capteur externe (4)
- 5 A4IN (entrée analogique 4)
- 6 A4Pwr (alimentation capteur 4)
- 7 A3IN (entrée analogique 3)
- 8 A3Pwr (alimentation capteur 3)
- 9 A2IN (entrée analogique 2)10 A2Pwr (alimentation capteur 2)
- 10 A2Pwr (alimentation capteur . 11 A1IN (entrée analogique 1)
- 12 A1Pwr (alimentation capteur 1)

8.7.2 Firmware "Continuous Monitoring"

Câblage de la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B avec firmware spécial **"Continuous Monitoring"**



- 24 Continuous Monitoring (raccordement en cascade)
- 1 Capteur externe (1)
- 2 Capteur externe (2)
- 3 Capteur externe (3)
- 4 Capteur externe (4)
- 5 A4IN (entrée analogique 4)
 6 -
- 7 A3IN (entrée analogique 3)
- 8 -
- 9 A2IN (entrée analogique 2)
- 10
- 11 A1IN (entrée analogique 1)
- 12 A1Pwr (alimentation capteurs 1 à 4)

9 Mise en service

9.1 Mise en service dans le FIS

9.1.1 Introduction

Un Field Information Server (FIS) est un portail d'exploitation basé sur le web pour gérer le cycle de vie et les diagnostics des passerelles utilisées dans le monde entier dans le système de gestion des stocks (IMS).

9.1.2 Exigences imposées au personnel

Le personnel chargé de la configuration, la mise en service, le diagnostic et la maintenance doit remplir les conditions suivantes :

- Le personnel qualifié et formé doit disposer d'une qualification (formation) qui correspond à cette fonction et à cette tâche
- Etre autorisé par le propriétaire du service d'hébergement (Endress+Hauser)
- Avant le début du travail, lire et comprendre les instructions figurant dans le manuel de mise en service, la documentation complémentaire et les certificats (selon l'application)
- Suivre les instructions et respecter les conditions de base

Le personnel d'exploitation de l'installation n'est pas censé avoir accès à ce système.

9.1.3 Démarrage du programme

Il est recommandé d'utiliser les navigateurs web suivants pour éviter tout problème et s'assurer que toutes les fonctions sont prises en charge :

- Internet Explorer 11
- Firefox[®] > 38.0 ou supérieur
- Chrome[™] browser > 36.0 ou supérieur

Notez que le nombre de fonctionnalités visibles dans les menus ou éléments sur une page dépend des droits d'accès de l'utilisateur.

1. Démarrez votre navigateur web

Entrez l'URL pour le Field Information Server. L'URL est : https://portal.endress.com
 La page suivante s'affiche :

User* Password* Log On Having trouble logging on? Get Support	Please logon to the Endress+Hauser Portal!
---	---

3. Entrez votre nom d'utilisateur (User) et votre mot de passe (Password)

4. Cliquez sur Log On pour confirmer vos entrées

5.	Lors	s de la pren	nière connextion, vous êtes invité à changer votre mot de passe
	L .		Please change your password! Old password New password Repeat
			A0033612-F

- 6. Cliquez sur 📝 pour éditer le mot de passe.
- 7. Entrez votre mot de passe actuelle dans le champ **Old password**. Entrez votre nouveau mot de passe dans les champs **New password** et **Repeat**.
- 8. Cliquez sur 📙 pour mémoriser le nouveau mot de passe.
- Si le mot de passe n'est pas correct, vous êtes invité à le saisir une seconde fois. Si vous avez oublié votre mot de passe ou si vous souhaitez le réinitialiser, utilisez le lien **Get Support** sur la page **Log in**.
- Pour plus de détails sur le Field Information Server (FIS), voir l'aide en ligne via le menu "Help". Toutes les vues et tous les paramètres du FIS sont décrits.

9.1.4 Ajouter une passerelle

┕►

1. A partir de la page d'accueil, sélectionnez le menu principal **Gateways** dans la barre de navigation

Home	Moni	tor Gateways Notification	s Clients Server		Help
				000000001, FIS-DEMO	
	Monitor	- Gateway Summary - Notifications - Data Logging	- Device Summary - Events	- Measuring Point Summary - Gateway Connection History	
	Gateways	- Add Gateway - Gateway Monitoring - Copy Gateway Configuration - Raw Data - Mail Server	- Edit Gateway Information - Remove Gateway - Update Firmware - Change Contract Assignment - HTTP Server	Edit Gateway Configuration Copy Gateway Information Replace Gateway Unassigned Gateways ITIP Server	
	Notifications	- Notifications - Gateway Messages	- Recipients	- Report Service	
	Clients	- Gient Subscriber Configuration			
	Server	- My Settings - Service Group	- Contract Administration	- Admin Group	



- A003 3. Vérifiez d'abord que le contrat sélectionné (liste déroulante) est celui auquel vous
 - voulez ajouter une nouvelle passerelle. La liste déroulante pour la sélection du contrat n'est disponible que si l'utilisateur est autorisé sur plus d'un contrat.



4. Add gateway

Dans l'assistant Add Gateway, choisissez le modèle de passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B



5. Select Gateway Variant

Dans l'option **Select Gateway Variant**, sélectionnez la variante de passerelle en fonction de votre appareil

Home	Add Gateway / Scient Gateway	y Karlant 👌 Galizany Arthology 👌 Cyry Informathar 👌 Galizany Kanaushin 👌 Server Mennation 🁌 Gelizany Menitar 🗌	Help	Exit
			003, Endress-Hauser Infoserve GmbHBCs, KG	0
		Select Gateway Variant		
		Constant Server TANDA'S a sublicit galaxies for constructional tent TPS Georgic-De Instituting of Annual Server Server Annual S		
		Cannot Dense (FVGGS) as a sub-level of fuely any giving the converse station on PT-fuely/Cannotizing of (units Dens), ANM and and Ranking marked and the state of		
		<back convet="" next=""></back>		



7. Gateway Activation

Dans l'option **Gateway Activation**, vérifiez que les informations sur le modèle, l'identifiant du contrat, le code de l'entreprise sont corrects pour la passerelle que vous souhaitez ajouter **(add)**.

Home	Add Gateway v	Activation Mormation			
				0000000001, FIS-DEMO	
		Gateway Activation	on		
		Gateway Identification			
		Model	fixa320		
		Contract ID			
		Your Company Code(s)			
		Enter serial number of the Gateway	0*		

8. Identifiez la passerelle en entrant le numéro IMEI de votre passerelle. Ce numéro se trouve par exemple sur la face avant de la passerelle.





10. Copy Information

Permet de copier une partie des informations d'une passerelle existante, que l'utilisateur souhaite prendre pour référence, vers la nouvelle passerelle. Par défaut, toutes les cases sont cochées mais aucune passerelle n'est sélectionnée. Sélectionnez une passerelle dans le tableau Overview (indiquant toutes les passerelles du contrat) à partir de laquelle copier les informations. Dans "Information to be copied", cochez les cases des informations que vous souhaitez copier (**Gateway Information** et **Gateway Monitor**). Cochez au moins l'une des cases si vous avez sélectionné une passerelle (sinon un message d'erreur s'affichera). Si vous ne souhaitez pas copier d'informations d'une passerelle existante, décochez toutes les cases ou désélectionnez la passerelle.

				0000000001, FIS-DEMO	
Copy I	nformati	ion			
Overview	Table	×	Information to be copied		
Gateway ID	Gateway UID	Model	Colorente la forma d'an		
9	9	Q.	Gateway mormation		
20245	-	fxa320	Enabled		
30223	-	fxa42	🖾 Tag		
30364	Property lies	fixa320	Order Information		
30262	Prophet	fxa320	Manufacturer		
30389	-	fxa320	Description		
31083	1803070-1	fxa520	Location		
			Imezone		
			Timezone Offset		
**	< Page 1 of 1	> >>	Gateway Monitor		
			Schedule		

11. Cliquez sur Next

12. Gateway Information

Les champs de la page Gateway Information sont préremplis avec les informations sélectionnées dans la page **Copy Information** et peuvent être édités par l'utilisateur.

Gateway	nformation				
Configuration Inf	ormation	Data Sources			
Enabled		Input Channel	HTTP Push	٥	
Description					
Location		Additional In	formation		
		Company Code	0024		
Тад		Gateway UID			
Timezone		Format	fieldgate		
Timezone Offset (m	in)				
Order Information					
Manufacturer					

13. Cliquez sur Next

14. Server Information

Sélectionnez un serveur dans la liste déroulante Server Name.

He	ome	ateway Version y		Convintormation 2		Server Information	Galences Meniller	Help
		 	/					
								٥
			Server					
			Sarvar Name					
			Server Hume					
					٥			
			< Bad	: Cancel New	t>			

15. Cliquez sur Next

16. Gateway monitoring

Définissez si la surveillance doit avoir lieu périodiquement (Periodic Schedule) ou selon un planning (Time Schedule).

 Par défaut, la surveillance de la passerelle est pré-configurée sur l'intervalle d'envoi des données de la passerelle. Si l'intervalle d'envoi par défaut de la passerelle doit être modifié, cela doit se faire dans le menu
 Edit Gateway Configuration. Une fois l'intervalle d'envoi des données reconfiguré, n'oubliez pas de changer l'intervalle de surveillance dans le menu
 Gateway Monitor.

					_			_	_		_
Home	Add Gateway 🖌 🔪 Gateway Act	thration \checkmark) C	opy Information 🖌	Gat	teway Inform	sation 🗸) se	erver Information 🖌	Gateway Monito	ie)	Help
									0	000000001, FIS-DEMO	
	Gatewa	ay Monito	or								
	Monitoring	Configuration									
	Tolerance (mi	n) 15	•	Timezon	• (UTC+00	:00) UTC		0			
	Days	Mon Tue W	ed Thu Fri Sat	Sun							
	Periodi	c Schedule		🗌 Tie	ne Scheduk	k.					
	Offset (min)	3	•		Hour/Min.			Hour/Min.			
	Interval	24 h	٥	1.	\$ -	٥	7.	- 0 - 0			
				2	۰.	0	8.	- 0 - 0			
				3	۰ 🗘	0	9.	- 0 - 0			
				4.	۰	٥	10.	- 0 - 0			
				5	۰ -	٥	11.	- 0 - 0			
				6	۰ -	0	12.	- 0 - 0			
			< Back	Caprel	Finis						

17. Cliquez sur Finish

- L'assistant Add Gateway se ferme. La passerelle est complètement mise en service dans le Field Information Server et prête pour une application client comme SupplyCare Hosting.
- 18. A partir de maintenant, le Connect Sensor FXA30/FXA30B peut être mis sous tension et la première connexion peut être établie via le bouton "wake" de l'appareil.

AVIS

Par défaut, la surveillance de la passerelle est pré-configurée sur l'intervalle d'envoi des données de la passerelle.

Si l'intervalle d'envoi par défaut de la passerelle doit être modifié, cela doit se faire dans le menu "Edit Gateway Configuration".

Une fois l'intervalle d'envoi des données reconfiguré, n'oubliez pas de changer l'intervalle de surveillance dans le menu Gateway Monitor.

Pour ajouter une passerelle sans SupplyCare Hosting, voir la documentation relative à SupplyCare Hosting.

BA00050S

9.1.5 Changer la configuration de la passerelle

La configuration du Connect Sensor FXA30/FXA30B peut être modifiée à tout moment via le sous-menu **Edit Gateway Configuration** dans le menu **Gateways**.

Le tableau indique toutes les passerelles disponibles dans le contrat sélectionné. Les filtres et fonctions de tri peuvent être utilisés pour trouver facilement une passerelle spécifique.

Après avoir sélectionné une passerelle dans le tableau, la configuration peut être modifiée en cliquant sur **Edit Gateway Configuration** dans la barre de menus. Une fenêtre contextuelle avec un contenu spécifique à la passerelle s'ouvre ; tous les paramètres configurables s'affichent.

Cellular Data Service		0
Cellular Data Service		
Measurement / Transmission interval	8 h / 24 h	
Offset to UTC mid-night (min)	0	
s	ave Cancel	

Les paramètres sont regroupés par fonctionnalité ; utilisez la liste déroulante pour sélectionner le type de fonction à éditer.

Cellular Data Service	٥
Cellular Data Service	2
Device Settings	
Digital Input (Disabled)	
Digital Pulse Counter (Disabled)	
Analog: 4-20mA Current Loop 1 (Enabled)	
Analog: 4-20mA Current Loop 2 (Enabled)	
Analog: 4-20mA Current Loop 3 (Enabled)	
Analog: 4-20mA Current Loop 4 (Enabled)	
Analog: Power Output 1 (Enabled)	
Analog: Power Output 2 (Enabled)	
	1-10/12
	No. and the second seco

A0033594-FF

Cliquez sur **Save** pour sauvegarder la nouvelle configuration. Cette nouvelle configuration sera transmise lors de la prochaine communication avec la passerelle.

Cliquez sur **Cancel** pour annuler les modifications ; aucune nouvelle configuration ne sera envoyée à la passerelle.

Vous pouvez suivre l'avancement de la synchronisation de la configuration via le Configuration Synchronization Status

Etat de la synchronisation de la configuration	
Pending	La configuration modifiée offline dans le FIS n'a pas encore été synchronisée avec la passerelle
Synchronized	La configuration offline dans le FIS est la même que la configuration de la passerelle
Rejected/Error	La passerelle a rejeté la configuration offline dans le FIS ou une erreur s'est produite pendant la communication
Not supported	La passerelle n'a pas envoyé la configuration au FIS ou ne prend pas en charge la configuration offlige

9.1.6 Modifier la configuration de la surveillance

La section "Gateway monitoring" permet de configurer le planning de surveillance pour une passerelle. Toutes les passerelles du contrat sélectionné sont affichées.

Si le paramètre **Measurement/Send Interval** a été modifié pour une passerelle spécifique, l'intervalle de surveillance doit être adapté à l'intervalle d'envoi (**Send Interval**) configuré (ou au moins à un multiple de celui-ci).

Dans **Gateway Table**, sélectionnez une passerelle pour laquelle l'intervalle de surveillance doit être ajusté et cliquez sur **Edit** pour passer en mode édition. La surveillance de la passerelle peut être modifiée et validée via le bouton **Save**, ou rejeté via le bouton **Cancel** dans la barre de menus.

9.1.7 Structure de la passerelle

La structure sous la passerelle (appareils, capteurs) et les repères (tags) et descriptions correspondants peuvent être vérifiés via le sous-menu **Edit Gateway Information**.

Les informations sur la structure de la passerelle ne sont disponibles qu'après la première connexion entre la passerelle et le FIS.

9.1.8 Mise à jour du firmware

La mise à jour du firmware peut être lancée à partir de la page **"Send Update Firmware Command"** du Field Information Server.

Sur cette page, l'utilisateur peut visualiser la version de firmware actuelle de la passerelle et sélectionner une version à mettre à jour.

1. Sélectionnez la nouvelle version de firmware via "Update to Firmware Version"

2. Lancez la mise à jour en cochant la case "Select"

Vous pouvez suivre l'avancement de la mise à jour du firmware via le Firmware Update Status.

Etat de la mise à jour du firmware	
Ready	La passerelle est prête pour une mise à jour du firmware
Pending	La mise à jour est lancée mais en attente jusqu'à ce qu'une connexion soit établie

Etat de la mise à jour du firmware	
Requested	Une demande a été transmise, mais le Field Information Server attend la réponse de la passerelle
Rejected/Error	La passerelle a rejeté la mise à jour du firmware ou une erreur s'est produite pendant la communication

10 Description détaillée des paramètres

10.1 Service de transmission de données par téléphonie mobile

Nom	Commentaire
Measurement / Transmission Interval	Configuration de la période des intervalles de mesure et de transmission. Par défaut : 8 h / 24 h La première valeur est l'intervalle de mesure / la second valeur est l'intervalle de transmission.
Offset to UTC midnight (min)	Gamme : 0 1439 min Par défaut : 0 min

AVIS

Le "Transmission Interval" configuré est inférieur à 8 h

Une fenêtre contextuelle apparaît pour prévenir l'utilisateur que le service de téléphonie mobile configuré peut provoquer des coûts supplémentaires

• Vérifier la configuration du paramètre **Transmission Interval**

10.2 Analogique : boucle de courant 4 ... 20 mA

Les entrées analogiques 1 à 4 permettent de consulter les mesures à partir du/des capteur(s) via la boucle de courant 4 ... 20 mA.

I e tahleau	est valahle	nour Analo	naiane · ha	nucle de c	ourant 4	20 mA	entrées 1 à 4
Le iudieuu	est valuble	ροαι ππαιί	igique . Di	σάξιε με τ	.0010111 4	. 20 110	

Nom	Commentaire
Interface enable	□ ON ☑ OFF Par défaut : OFF
Continuous monitoring enable	Uniquement pour firmware spécial "Continuous Monitoring" ☑ ON □ OFF Par défaut : ON
Sensor description	Description du capteur
High alarm enable	Permet une transmission en fonction des évènements pour le seuil d'alarme supérieur. ☑ ON □ OFF Par défaut : OFF
High alarm threshold	Valeur en mA Configuration d'un seuil d'alarme. Si la valeur mesurée sur une entrée (pendant un cycle de mesure) dépasse le seuil supérieur, elle déclenche une transmission vers le cloud même si cette dernière n'était pas prévue (cycle de mesure uniquement). Par défaut : 20,0 mA Gamme : 0,0 25,0 mA
Low alarm enable	Permet une transmission en fonction des évènements pour le seuil d'alarme basse. ☑ ON □ OFF Par défaut : OFF

Nom	Commentaire
Low alarm threshold	Valeur en mA Configuration d'un seuil d'alarme. Si la valeur mesurée sur une entrée (pendant un cycle de mesure) n'atteint pas le seuil bas, elle déclenche une transmission vers le cloud même si cette dernière n'était pas prévue (cycle de mesure uniquement). Par défaut : 4,0 mA Gamme : 0,0 25,0 mA
Hysteresis	Valeur en mA. Empêche le déclenchement simultané de plusieurs alarmes lorsque la valeur est proche du seuil haut ou bas. Par défaut : 1 mA Gamme : 0,0 25,0 mA

AVIS

Configuration d'une alarme

Une fenêtre contextuelle apparaît pour prévenir l'utilisateur que le service de téléphonie mobile configuré peut provoquer des coûts supplémentaires

Vérifier la configuration du paramètre Alarm

10.3 Analogique : sortie active

Les sorties analogiques actives servent à l'alimentation directe du capteur au moyen de la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B (par batterie ou alimentation externe).

Pour les passerelles avec le firmware spécial **"Continuous Monitoring"**, seule la **sortie analogique active 1** est disponible.

Le câblage d'alimentation du capteur doit être effectué sous forme de raccordement en cascade à partir de la **sortie analogique active 1** $\rightarrow \cong$ 43.

Nom	Commentaire
Power output enable	Sortie active activée ou désactivée. Cette configuration s'utilise pour un capteur à deux fils. ☑ ON □ OFF Par défaut : OFF
Output level	Niveau de tension de sortie

Le tableau est valable pour Analogique : sorties actives 1 à 4

24 V Read delay (s) Durée en secondes, à partir de l'activation de l'alimentation de capteur, au bout de laquelle la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B lit sa valeur. Ceci permet au capteur de se stabiliser pour procurer des valeurs précises. Valeur en secondes Par défaut : 30 s Gamme : 0 ... 120 s

AVIS

Configuration d'une alarme

Une fenêtre contextuelle apparaît pour prévenir l'utilisateur que le service de téléphonie mobile configuré peut provoquer des coûts supplémentaires

Vérifier la configuration du paramètre Alarm

10.4 Réglages Modbus (FXA30B uniquement)

10.4.1 Adresses Modbus des stations et localisations

En Modbus, une adresse de station sert d'identifiant unique pour un capteur externe. L'adresse de station est attribuée après l'installation et la configuration du capteur externe. Plusieurs stations écoutent le bus et peuvent uniquement répondre aux commandes correspondant à leur adresse unique.

La passerelle Connect Sensor FXA30B sert de maître pour les adresses de stations esclaves. Tous les appareils Modbus raccordés à la passerelle Connect Sensor FXA30B doivent avoir exactement la même configuration série.

Dans la configuration de la Connect Sensor FXA30B, il est possible de définir une liste d'adresses variables pour chaque adresse de station. Les adresses variables indiquent les valeurs devant être consultées dans chaque appareil de la station.

Si la Connect Sensor FXA30B est configurée pour lire une variable qui n'est pas prise en charge par une station Modbus, aucun jeu de données n'est enregistré.

10.4.2 Rechercher des adresses Modbus

Une adresse Modbus variable regroupe la catégorie de mesure, l'adresse logique des informations et la méthode d'interprétation. Ensemble, ces données forment une adresse variable qui peut être ajoutée à une liste de variables dans la configuration de la Connect Sensor FXA30B.

Étape 1 : déterminer la catégorie de mesure

La catégorie de mesure correspond au préfixe à un chiffre de l'adresse variable. Chaque type de variable a un préfixe unique.

Type de variable Modbus	Nombre de bits	Préfixe
Coil	1	0
Discrete input	1	1
Input register	16	3
Holding register	16	4

Étape 2 : déterminer l'adresse logique

De nombreuses spécifications d'appareil Modbus répertorient des variables qui utilisent une adresse physique reposant sur 0. Étant donné que Modbus utilise une adresse logique reposant sur 1, l'adresse logique est calculée en ajoutant un à l'adresse physique. L'adresse logique doit se composer de quatre ou cinq chiffres. Au besoin, des zéros sont ajoutés sur la gauche pour atteindre ce total.

Il est possible de définir une liste de variables pour chaque adresse de station configurée. La liste de variables est limitée à 63 caractères. De ce fait, le nombre maximal de variables est compris entre 8 et 10.

Une adresse variable peut se composer de 5 ou 6 chiffres décimaux.

Cinq chiffres décimaux :

00001 - 09999	Coils : adresses physiques 0 - 9998
10001 - 19999	Discrete inputs : adresses physiques 0 - 9998
30001 - 39999	Input registers : adresses physiques 0 - 9998
40001 - 49999	Holding registers : adresses physiques 0 - 9998

Six chiffres décimaux :

00001 - 065536	Coils : adresses physiques 0 - 65535
10001 - 165536	Discrete inputs : adresses physiques 0 - 65535
30001 - 365536	Input registers : adresses physiques 0 - 65535
40001 - 465536	Holding registers : adresses physiques 0 - 65535

Étape 3 : déterminer la méthode d'interprétation

Généralement, une valeur à un seul bit est interprétée soit comme 0 soit comme 1 et une valeur à 16 bits comme un nombre entier compris entre 0 et 65535. Il s'agit des interprétations par défaut pour les quatre catégories, une spécification supplémentaire n'est donc pas nécessaire.

Cependant, certains appareils Modbus spécifient qu'une paire de registres 16 bits consécutifs doit être combinée et que les 32 bits doivent alors être interprétés comme une valeur à virgule flottante selon IEEE 754. Pour indiquer cela, l'adresse variable de la passerelle Connect Sensor doit comprendre le suffixe "f" ou "F":

Si la valeur 32 bits peut être représentée sous la forme DCBA, D représentant l'octet le plus significatif et A l'octet le moins significatif de la valeur, deux codes de virgule flottante sont pris en charge comme suit :

```
      f
      Valeur à virgule flottante selon IEEE 754 dont les octets se présentent dans l'ordre suivant : B A D C

      F
      Valeur à virgule flottante selon IEEE 754 dont les octets se présentent dans l'ordre suivant : D C B A
```

10.4.3 Exemples

- Si la spécification de l'appareil définit un mot de registre (Holding register) simple à l'adresse physique 4002, le préfixe est 4, l'adresse logique est 4003 et il n'y a pas de suffixe d'interprétation. L'adresse logique combinée est 44003.
- Si la spécification de l'appareil définit un bit de sortie (Coil) à l'adresse physique 17, le préfixe est 0, l'adresse logique est 0018 (avec ajout de zéros) et il n'y a pas de suffixe d'interprétation. L'adresse logique combinée est 00018.
- Si la spécification de l'appareil définit un mot d'entrée (Input register) à l'adresse physique 7002, qui est une valeur 32 bits à virgule flottante dont les octets se présentent dans l'ordre D C B A, le préfixe est 3, l'adresse logique est 7003 et le suffixe d'interprétation est "F". L'adresse logique combinée est 37003F.

10.4.4 Réglages Modbus FXA30B

Le tableau est valable pour les réglages Modbus

Nom	Commentaire
Interface enable	☑ ON □ OFF Par défaut : OFF
Mode	Définit le mode de transmission série Modbus. Sélection : • rtu • ascii Par défaut : rtu

Nom	Commentaire
Serial baud rate	Sélection : 600 1200 1800 2400 4800 9600 14400 19200 28800 34400 57560 115200 230400 Par défaut : 9600
Serial data bits	Le nombre de bits de données pouvant être envoyés dans un paquet. Sélection : • 7 • 8 Par défaut : 8
Serial stop bits	Le bit qui signale la fin d'une unité de transmission. Sélection : 1 2 Par défaut : 1
Serial parity	Le bit de contrôle pour la détection des erreurs de transmission. Sélection : • none • odd • even Par défaut : even
Station 1 slave address	Le numéro de l'adresse de station configurée pour le capteur Modbus. Gamme : 0247 (nombre entier)
Station 1 variable list	Liste des adresses variables séparées par une virgule. Taille maximale de chaîne : 63
Station 2 slave address	Le numéro de l'adresse de station configurée pour le capteur Modbus Gamme : 0247 (nombre entier)
Station 2 variable list	Liste des adresses variables séparées par une virgule. Taille maximale de chaîne : 63
Station 3 slave address	Le numéro de l'adresse de station configurée pour le capteur Modbus Gamme : 0247 (nombre entier)
Station 3 variable list	Liste des adresses variables séparées par une virgule. Taille maximale de chaîne : 63
Station 4 slave address	Le numéro de l'adresse de station configurée pour le capteur Modbus Gamme : 0247 (nombre entier)
Station 4 variable list	Liste des adresses variables séparées par une virgule. Taille maximale de chaîne : 63

10.5 Réglages de l'appareil

Les paramètres suivants sont des paramètres de configuration généraux pour la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B :

Nom	Commentaire
SSL	Cryptage SSL pour la communication entre la Connect Sensor FXA30/FXA30B et FIS ☑ ON □ OFF Par défaut : ON
Board temperature	Permet de transmettre la température de carte sous forme de valeur mesurée. ☑ ON □ OFF Par défaut : OFF
Command line interface	Activer ou désactiver l'interface de ligne de commande pour la configuration locale. ☑ ON □ OFF Par défaut : ON
Bluetooth	Activer ou désactiver la connexion Bluetooth à l'appareil. ☑ ON □ OFF Par défaut : OFF I N'est pas utilisé. Aucune application E+H n'est disponible à l'heure actuelle.
Bluetooth device name	Nom d'appareil utilisé pour la communication Bluetooth. In N'est pas utilisé. Aucune application E+H n'est disponible à l'heure actuelle.

10.6 Entrée numérique

La fiche **din1** de la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B peut être utilisée comme entrée numérique.

Nom	Commentaire
Interface enable	Activer ou désactiver pour utiliser la fiche din1 comme entrée numérique. ☑ ON □ OFF Par défaut : OFF
	 À l'activation de l'entrée numérique, vérifier que la fonction de compteur d'impulsions est réglée sur Off. Si ce n'est pas le cas, elle doit être désactivée. Le message suivant apparaît alors : "Warning: by activating this functionality, Pulse Counter functionality has been disabled"
Sensor description	Description du capteur
Wake on rising edge	Activer ou désactiver le réveil de l'appareil (y compris la sortie du mode veille si l'entrée présente un front montant. ☑ ON □ OFF Par défaut : OFF
Wake on falling edge	Activer ou désactiver le réveil de l'appareil (y compris la sortie du mode veille si l'entrée présente un front descendant. ☑ ON □ OFF Par défaut : OFF

Nom	Commentaire
Enable pull-up	Activer ou désactiver la résistance de pull-up ☑ ON □ OFF Par défaut : OFF
High alarm	Activer ou désactiver le déclenchement d'une transmission de données au FIS si le seuil d'alarme haute est dépassé durant un cycle de mesure. ☑ ON □ OFF Par défaut : OFF
Low alarm	Activer ou désactiver le déclenchement d'une transmission de données au FIS si le seuil d'alarme basse n'est pas atteint durant un cycle de mesure. ☑ ON □ OFF Par défaut : OFF

AVIS

Configuration d'une alarme (seuil supérieur, seuil inférieur, réveil...)

Une fenêtre contextuelle apparaît pour prévenir l'utilisateur que le service de téléphonie mobile configuré peut provoquer des coûts supplémentaires

• Vérifier la configuration du paramètre Alarm

10.7 Compteur d'impulsions numérique

La fiche **din1** de la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B peut être utilisée comme compteur d'impulsions numérique.

Nom	Commentaire
Interface enable	Activer ou désactiver pour utiliser la fiche din1 comme compteur d'impulsions numérique. ☑ ON □ OFF Par défaut : OFF
	À l'activation du compteur d'impulsions, vérifier que la fonction d'entrée numérique est réglée sur Off. Si ce n'est pas le cas, elle doit être désactivée. Le message suivant apparaît alors : "Warning: by activating this functionality, Digital Input functionality has been disabled"
Sensor description	Description du capteur
High alarm	Activer ou désactiver le déclenchement d'une transmission de données au FIS si le seuil d'alarme haute est dépassé durant un cycle de mesure. ☑ ON □ OFF Par défaut : OFF
High alarm threshold	Déclenchement d'une alarme lorsque les impulsions comptées entre les mesures dépassent le seuil défini. Par défaut : 0 Gamme : 0 4 294 967 295 (nombre entier 32 bits)
Low alarm enable	☑ ON □ OFF Par défaut : OFF
Low alarm threshold	Déclenchement d'une alarme lorsque les impulsions comptées entre les mesures n'atteignent pas le seuil défini. Par défaut : 0 Gamme : 0 4 294 967 295

Nom	Commentaire	
Hysteresis	Empêche le déclenchement simultané de plusieurs alarmes lorsque la valeur est proche du seuil haut ou bas. Par défaut : 0 impulsion(s) Gamme : 0 4 294 967 295 impulsion(s)	
Enable pull-up	Activer ou désactiver la résistance de pull-up ☑ ON □ OFF Par défaut : OFF	

AVIS

Configuration d'une alarme

Une fenêtre contextuelle apparaît pour prévenir l'utilisateur que le service de téléphonie mobile configuré peut provoquer des coûts supplémentaires

• Vérifier la configuration du paramètre Alarm

10.8 Série : sortie active (FXA30B uniquement)

Les sorties série actives servent à l'alimentation directe des appareils Modbus au moyen de la passerelle Connect Sensor FXA30B (par batterie ou alimentation externe).

Nom	Commentaire
Power output enable	☑ ON □ OFF Par défaut : OFF
Output level	Niveau de tension de sortie • 3,3 V • 5 V • 15 V • 24 V Par défaut : 3,3 V
Read delay(s)	Valeur en secondes Durée en secondes, à partir de l'activation de l'alimentation des appareils Modbus, au bout de laquelle la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B lit sa valeur. Ceci permet au capteur de se stabiliser pour procurer des valeurs précises. Gamme : 0 120 s Par défaut : 30 s

11 Diagnostic et suppression des défauts

Ce chapitre donne des informations sur la recherche de défauts et sur les mesures de suppression pour la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B. Un accès physique à l'appareil est nécessaire pour exécuter les procédures décrites dans ce chapitre.

11.1 LED utilisées pour la recherche des défauts

Utiliser les quatre LED de la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B pour rechercher des défauts sur l'appareil. Ces LED ont des comportements spécifiques qui donnent des informations sur la connexion Bluetooth, l'activité du capteur, la connexion mobile et la durée de vie de la batterie. Si la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B est sous tension et que toutes les LED sont éteintes, elle est en veille.

Détails → 🗎 15

11.2 L'appareil ne réagit pas

Essayer les procédures suivantes si la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B ne réagit pas, par exemple si les LED ne s'allument pas après actionnement du bouton **Wake**. Il est nécessaire d'accéder physiquement à l'appareil pour exécuter ces étapes.

11.2.1 Vérifier la batterie

La batterie peut être déconnectée ou ne plus fonctionner. Essayer la procédure suivante : • S'assurer que les fils de la batterie sont solidement branchés au port de batterie

Brancher une autre batterie à l'appareil (si une batterie supplémentaire est disponible)

11.2.2 Réinitialiser l'appareil

Cette procédure force l'appareil à redémarrer en conservant sa configuration.

- 1. Ouvrir le boîtier de la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B.
- 2. Appuyer sur le bouton **Reset** pour forcer une réinitialisation lorsque la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B ne réagit à aucune entrée.
 - Une pression sur Reset annule toutes les opérations et déclenche un cycle d'alimentation (mise hors/sous tension), puis la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B passe en mode veille. L'appareil conserve les derniers changements de configuration réalisés avec succès.
- 3. Mettre l'appareil en mode "Wake" et attendre la séquence de LED indiquant que l'appareil réagit.

11.2.3 Restaurer les réglages usine de l'appareil

Cette procédure supprime tous les changements de configuration et restaure les réglages usine de l'appareil.

Utiliser cette procédure si l'appareil ne réagit toujours pas après actionnement du bouton **Reset**.

- 1. Ouvrir le boîtier de la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B, puis appuyer et maintenir enfoncé le bouton "Factory" pendant au moins 3 secondes, jusqu'à ce que les LED clignotent en violet.
 - └ L'appareil a retrouvé ses réglages usine.
- 2. Reconfigurer la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B pour travailler avec les capteurs et l'environnement utilisés.

11.3 Appareil non connecté au réseau mobile

Si la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B n'arrive pas à se connecter au réseau mobile, utiliser la procédure de suppression des défauts suivante. Il est nécessaire d'accéder physiquement à l'appareil pour exécuter ces étapes.

- Mesures de base pour les problèmes de connexion mobile : cette procédure permet de résoudre la plupart des problèmes de connexion mobile.
- Mesures avancées pour les problèmes de connexion mobile : si l'appareil ne parvient toujours pas à se connecter au réseau mobile, consulter l'état de connexion réseau sur l'appareil. Contacter ensuite Endress+Hauser pour obtenir de l'aide : www.addresses.endress.com

11.4 Mesures de base pour les problèmes de connexion mobile

La procédure de base suivante résout la plupart des problèmes de connexion mobile d'une passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B. Il est nécessaire d'accéder physiquement à l'appareil pour exécuter ces étapes.

11.4.1 Vérifier la configuration SIM

Vérifier les éléments suivants :

- 1. S'assurer que la carte SIM est correctement insérée dans le logement prévu à cet effet ; voir → 🗎 25
- 2. Veiller à utiliser le bon APN et s'assurer que, si nécessaire, le PIN, le nom d'utilisateur et le mot de passe sont configurés ; voir $\rightarrow \cong 26$
- **3.** Contacter l'opérateur mobile pour s'assurer que la carte SIM est activée et rattachée à un contrat.

11.4.2 Vérifier l'antenne de téléphonie mobile

S'assurer que l'antenne de téléphonie mobile est correctement fixée sur l'appareil et qu'elle n'est pas endommagée.

11.4.3 Vérifier la couverture du réseau mobile

Contacter l'opérateur mobile pour s'assurer que la couverture de réseau est adéquate dans la zone d'installation de l'appareil. Effectuer, si possible, l'une des opérations suivantes :

- 1. Déplacer l'appareil dans une zone où la couverture du réseau mobile est adéquate
- 2. Utiliser une antenne avec câble et la déplacer pour obtenir un meilleur signal sans bouger l'appareil

11.4.4 Vérifier la durée de vie de la batterie

Si la batterie est ancienne, il se peut qu'elle n'ait pas suffisamment de puissance pour établir une connexion avec le réseau mobile. Dans ce cas, elle doit être remplacée. Si la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B est utilisée depuis un certain temps, vérifier la durée de vie de la batterie :

Se connecter à l'appareil à l'aide de la CLI :

1. Ouvrir le boîtier et s'assurer que la batterie est connectée et que la carte SIM est installée.

2. Raccorder un câble USB de type A vers B entre l'ordinateur et le port USB de type B. Il peut être nécessaire d'installer des pilotes de périphérique ou de patienter pendant que l'ordinateur les installe automatiquement lors de la connexion de la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B à un ordinateur au moyen d'un câble USB. Digi recommande les pilotes disponibles sur http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm.



- **3.** Ouvrir le programme de terminal sur un ordinateur et établir la connexion avec la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B à l'aide de la configuration suivante :
 - Port de raccordement : raccorder au port COM associé au câble USB relié à la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B
 Vitesse de transmission ou bits par seconde : 115200
 Données : 8 bits
 Parité : aucune
 Arrêt : 1 bit
 Contrôle du flux : aucun
- 4. Appuyer sur le bouton **Wake** et patienter 5 à 10 secondes après que la LED pour la connexion mobile commence à clignoter.
- 5. Entrer **status** dans la fenêtre d'invite de commande.
- 6. Rechercher le champ **Battery Life** pour vérifier la capacité restante de la batterie.
- 7. Remplacer la batterie si nécessaire.

11.5 L'appareil ne se connecte pas au Field Information Server (FIS)

Si la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B ne se connecte pas au Field Information Server (FIS)

- 1. Noter correctement le numéro IMEI à 15 chiffres qui se trouve sur l'étiquette de la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B.
- 2. Aller au FIS et se connecter avec le nom d'utilisateur et le mot de passe.
- 3. Vérifier que le numéro IMEI à 15 chiffres qui figure sur l'étiquette de la passerelle Connect Sensor FXA30/FXA30B est le même que celui indiqué dans le FIS.

4. Ajouter l'appareil au FIS si les numéros ne correspondent pas.

12 Maintenance

En principe, l'appareil ne requiert pas de maintenance spécifique.

12.1 Nettoyage extérieur

Lors du nettoyage extérieur, il faut veiller à ne pas utiliser de produit de nettoyage agressif pour la surface du boîtier et les joints.

13 Réparation

13.1 Généralités

13.1.1 Concept de réparation

Le concept de réparation Endress+Hauser prévoit que les réparations ne peuvent être effectuées que par remplacement de l'appareil.

13.1.2 Remplacement d'un appareil

Une fois l'appareil remplacé, les paramètres doivent être reconfigurés.

13.1.3 Retour de matériel

L'appareil doit être retourné en cas d'erreur de commande ou de livraison. En tant qu'entreprise certifiée ISO et conformément aux directives légales, Endress+Hauser est tenu de suivre des procédures définies en ce qui concerne les appareils retournés ayant été en contact avec le produit. Pour garantir un retour sûr, rapide et dans les règles de l'art, consulter les procédures et conditions générales pour le retour d'appareils sur le site web Endress+Hauser sous http://www.endress.com/support/return-material

13.1.4 Mise au rebut

Lors de la mise au rebut, trier les différents composants de l'appareil selon leurs matériaux en vue de leur recyclage.

14 Accessoires

Accessoires	Description
Batterie : lithium-chlorure de thionyle FXA30	 Matériau : lithium-chlorure de thionyle (Li-SOCL2) Type : ER34615 7,2 V 14 Ah Non rechargeable ID danger UN38.3 Poids : 227 g (8 oz) câble de raccordement
	dangereuses et peuvent, selon leur pays de destination, être soumises à des taxes à l'importation.
Antonno do tálánhonio mobilo EVA20	Itiliantian : EVA20 avec LTE av CSM
3G/4G/LTE, pivotante	 Fréquences : 698 960 MHz 1710 2 170 MHz 2 500 2 700 MHz Impédance nominale : 50 Ω ROS : 2.5:1 Polarisation : linéaire verticale Diagramme de rayonnement : omnidirectionnel Puissance nominale : 3 W Amplification : 0 min 2 max. Poids : 47 g (1,66 oz) Hauteur : 228 mm (9 in) Largeur : 25 mm (1 in) Température de service : -30 +70 °C (-22 +158 °F) Référence : 71329987
Antenne fixe : LTE, GSM, UMTS, WLAN	Antenne fixe pour montage sur des surfaces verticales.
	 Utilisation : FXA42, FXA30 Application : LTE 800 MHz LTE 2,6 GHz GSM 900 MHz GSM 1800 MHz UMTS WLAN 2,4 GHz (WiMAX, WiFi) Longueur du câble :3 m (9,9 ft) Utilisation en intérieur et en extérieur Montage sur support Caractéristique de rayonnement omnidirectionnelle Élément rayonnant protégé par un tube en plastique Câble HF directement raccordé à l'antenne 100 mm (4 in) d'écart par rapport à l'antenne avec une isolation de 15 dB Référence : 71327395
Kit de montage FXA30	Pour montage mural.
	 4 petits supports 4 vis Référence : 71336975
Olimin Olimin Olimin Olimin	



www.addresses.endress.com

