

SITRANS F

Modules de communication sans fil Module additionnel MAG 8000 3G/ UMTS

Instructions de service

Introduction	1
Consignes de sécurité	2
Description	3
Installation/Montage	4
Raccordement	5
Mise en service	6
Fonctionnement	7
Serveur OPC MAG 8000	8
Entretien et maintenance	9
Diagnostic d'erreurs/FAQ	10
Données techniques	11
Annexe A	A
Annexe B - caractère de remplacement	B

Module additionnel à utiliser avec le type de débitmètre
SITRANS F M MAG 8000
7ME6810-.....-..S/T.
7ME6820-.....-..S/T.
7ME6880-.....-..S/T.

Mentions légales

Signalétique d'avertissement

Ce manuel donne des consignes que vous devez respecter pour votre propre sécurité et pour éviter des dommages matériels. Les avertissements servant à votre sécurité personnelle sont accompagnés d'un triangle de danger, les avertissements concernant uniquement des dommages matériels sont dépourvus de ce triangle. Les avertissements sont représentés ci-après par ordre décroissant de niveau de risque.

DANGER

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées entraîne la mort ou des blessures graves.
--

ATTENTION
--

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner la mort ou des blessures graves.
--

PRUDENCE

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures légères.

IMPORTANT

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner un dommage matériel.

En présence de plusieurs niveaux de risque, c'est toujours l'avertissement correspondant au niveau le plus élevé qui est reproduit. Si un avertissement avec triangle de danger prévient des risques de dommages corporels, le même avertissement peut aussi contenir un avis de mise en garde contre des dommages matériels.

Personnes qualifiées

L'appareil/le système décrit dans cette documentation ne doit être manipulé que par du **personnel qualifié** pour chaque tâche spécifique. La documentation relative à cette tâche doit être observée, en particulier les consignes de sécurité et avertissements. Les personnes qualifiées sont, en raison de leur formation et de leur expérience, en mesure de reconnaître les risques liés au maniement de ce produit / système et de les éviter.

Utilisation des produits Siemens conforme à leur destination

Tenez compte des points suivants:

ATTENTION
--

Les produits Siemens ne doivent être utilisés que pour les cas d'application prévus dans le catalogue et dans la documentation technique correspondante. S'ils sont utilisés en liaison avec des produits et composants d'autres marques, ceux-ci doivent être recommandés ou agréés par Siemens. Le fonctionnement correct et sûr des produits suppose un transport, un entreposage, une mise en place, un montage, une mise en service, une utilisation et une maintenance dans les règles de l'art. Il faut respecter les conditions d'environnement admissibles ainsi que les indications dans les documentations afférentes.

Marques de fabrique

Toutes les désignations repérées par ® sont des marques déposées de Siemens AG. Les autres désignations dans ce document peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

Exclusion de responsabilité

Nous avons vérifié la conformité du contenu du présent document avec le matériel et le logiciel qui y sont décrits. Ne pouvant toutefois exclure toute divergence, nous ne pouvons pas nous porter garants de la conformité intégrale. Si l'usage de ce manuel devait révéler des erreurs, nous en tiendrons compte et apporterons les corrections nécessaires dès la prochaine édition.

Sommaire

1	Introduction.....	7
1.1	Objet de cette documentation.....	7
1.2	Historique.....	7
1.3	Éléments fournis.....	8
1.4	Vérification de la livraison.....	8
1.5	Informations complémentaires.....	9
1.6	Informations supplémentaires.....	9
2	Consignes de sécurité.....	11
2.1	Consignes générales de sécurité.....	11
2.2	Lois et directives.....	11
2.3	Mesures de sécurité concernant les applications.....	12
2.4	Piles au lithium.....	13
2.5	Pile rechargeable.....	13
2.6	Installation en zone à risque d'explosion.....	13
2.7	Certificats.....	14
3	Description.....	15
3.1	Application logicielle OPC.....	15
3.2	Transmission des données.....	15
3.3	Caractéristiques.....	17
4	Installation/Montage.....	19
4.1	Carte SIM.....	19
4.2	Module de communication sans fil.....	19
4.3	Pile rechargeable.....	21
4.4	Antenne.....	21
5	Raccordement.....	23
5.1	Préparation du MAG 8000.....	23
5.2	Raccordement du/des câble(s) de l'antenne.....	23
5.2.1	Câble d'antenne sans câble d'entrée analogique.....	24
5.2.2	Câble d'antenne avec câble d'entrée analogique.....	25
5.3	Liaison par câble au module de communication sans fil.....	29
6	Mise en service	31
6.1	Mise en route.....	31

6.2	Entrées analogiques.....	32
6.3	Configuration.....	32
6.3.1	Commandes de configuration.....	33
6.3.2	Configuration du SMSC et de l'APN.....	36
6.3.3	Configuration du protocole de transmission de données.....	36
6.3.4	Configuration du destinataire du SMS d'alarme/de données.....	37
6.3.5	Configuration du protocole FTP(S).....	37
6.3.6	Configuration du protocole de messagerie/SMTP(S).....	39
6.3.7	Configuration de l'intervalle d'échantillonnage des données et du temps de transmission.....	40
6.3.8	Configuration de l'entrée analogique.....	41
6.3.9	Messages d'alarme.....	41
6.3.10	Configuration d'alarme.....	42
6.3.11	Procédures de configuration typiques.....	44
7	Fonctionnement.....	49
7.1	Transmission de données de mesure.....	49
7.2	Certificat de qualité.....	50
7.3	Récupérer la configuration du module.....	54
7.4	Données de mesure actuelles.....	54
7.5	Capacité de la pile.....	55
7.6	Modifier le code PIN.....	55
7.7	Liste blanche.....	56
7.8	Effacer la liste blanche.....	56
7.9	Enregistrement manuel du réseau.....	56
7.10	Bouton de fonction.....	58
7.11	Réinitialisation aux réglages d'usine.....	59
7.12	Consommation.....	59
8	Serveur OPC MAG 8000.....	61
8.1	Introduction.....	61
8.2	Serveur OPC.....	62
8.3	Installation du serveur OPC.....	62
8.4	Réglages de courrier électronique.....	64
8.5	Liste des appareils.....	66
8.5.1	Configurer la liste des appareils.....	66
8.5.2	Copier les propriétés d'appareil.....	68
8.5.3	Supprimer des appareils.....	69
8.6	Aide.....	69
8.7	Etat de la connexion.....	70
8.8	Fichiers journaux.....	71

9	Entretien et maintenance.....	73
9.1	Pile rechargeable.....	73
9.2	Assistance technique.....	73
9.3	Procédure de renvoi.....	74
9.4	Mise au rebut des piles.....	75
10	Diagnostic d'erreurs/FAQ.....	77
10.1	Check-liste.....	77
10.2	Diagnostic d'erreurs.....	78
11	Données techniques.....	81
11.1	Pile.....	83
A	Annexe A.....	85
A.1	Commande des pièces de rechange.....	85
A.2	Abréviations.....	85
B	Annexe B - caractère de remplacement.....	91
B.1	Commandes de configuration.....	91
B.2	Paramètres de configuration de base.....	93
B.3	Configuration de messages d'alarme.....	94
	Index.....	97

HYDROLYS.FR

Introduction

1.1 Objet de cette documentation

Ces instructions contiennent toutes les informations nécessaires à la mise en service et à l'utilisation de l'appareil. Lisez attentivement ces instructions avant l'installation et la mise en service. Pour une utilisation correcte de l'appareil, réexaminez tout d'abord son principe de fonctionnement.

Ces instructions s'adressent aux personnes chargées de l'installation mécanique, du raccordement électrique, de la configuration des paramètres et de la mise en service de l'appareil ainsi qu'aux ingénieurs de service et maintenance.

1.2 Historique

Le contenu de ces instructions est revu régulièrement et les éventuelles corrections sont apportées dans les éditions ultérieures. Nous acceptons avec plaisir toute suggestion d'amélioration.

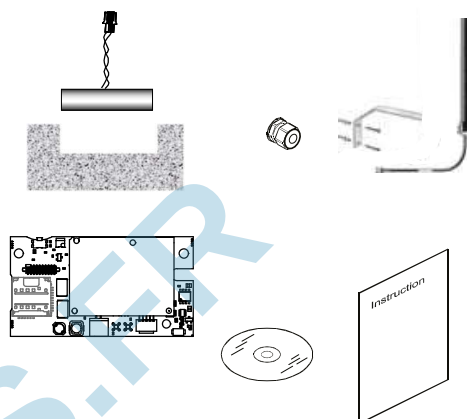
Le tableau ci-dessous répertorie les modifications les plus importantes apportées à la documentation dans les éditions actuelles et précédentes.

Edition	Commentaires	Version de firmware MAG8000
10/2017	Mise à jour pour module 3G	3.09 ou supérieure
11/2011	Première édition	3.02 ou supérieure

1.3 Eléments fournis

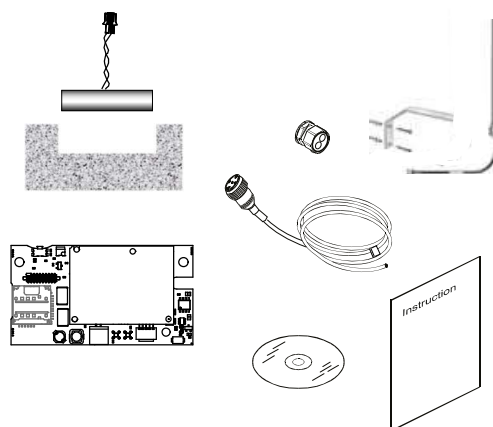
Module de communication sans fil sans câble d'entrée analogique

- Module de communication sans fil
- Pile rechargeable avec support
- Antenne avec équerre de montage
- Instructions de service
- DVD avec documentation et certificats



Module de communication sans fil avec câble d'entrée analogique

- Module de communication sans fil
- Pile rechargeable avec support
- Antenne avec équerre de montage
- Câble d'entrée analogique
- Instructions de service
- DVD avec documentation et certificats



Les éléments fournis peuvent varier en fonction des options spécifiées à la commande.

1.4 Vérification de la livraison

1. Vérifier si l'emballage et les produits fournis présentent des traces d'endommagement visibles.
2. Signalez sans tarder tout droit en dommages et intérêts au transporteur.

3. Conservez les pièces endommagées jusqu'à ce que la situation soit clarifiée.
4. Vérifiez la régularité et la complétude de la fourniture en comparant les documents de livraison à votre commande.

1.5 Informations complémentaires

Information produit sur Internet

Les Instructions de service sont disponibles sur le disque de documentation fourni avec l'appareil ainsi que sur la page d'accueil du site Internet de Siemens, où vous pourrez trouver par ailleurs de plus amples informations sur la gamme de débitmètres SITRANS F :

Information produit sur Internet (<http://www.siemens.com/flowdocumentation>) (<http://www.siemens.com/flowdocumentation>)

Voir aussi

Interlocuteur local (<http://www.automation.siemens.com/partner>) (http://www.automation.siemens.com/aspa_app/contactmenu.aspx?ci=yes®id=DEF&lang=fr)

1.6 Informations supplémentaires

Le contenu de ce manuel ne fait pas partie d'une convention, d'un accord ou d'un statut juridique antérieur ou actuel, et ne doit en rien les modifier. Toutes les obligations de Siemens AG sont stipulées dans le contrat de vente qui contient également les seules conditions de garantie complètes et valables. Ces clauses contractuelles de garantie ne sont ni étendues, ni limitées par les indications figurant dans les instructions de service.

Le contenu correspond à l'état technique au moment de la publication. Sous réserve de modifications techniques dans le cadre de l'évolution du produit.

HYDROLYS.FR

Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité

	PRUDENCE
Le fonctionnement correct et sûr du produit implique son transport, son stockage, son positionnement et son assemblage selon des règles précises ainsi qu'une utilisation et une maintenance soigneuses. Cet instrument doit être installé et utilisé exclusivement par du personnel qualifié.	

Remarque

Aucune altération du produit n'est permise, y compris l'ouverture ou des modifications inappropriées.

Si cette consigne n'est pas respectée, la marque CE et la garantie du constructeur n'auront plus aucune valeur.

2.2 Lois et directives

Règles générales

L'installation de l'équipement doit être conforme aux réglementations nationales : par exemple, la norme EN 60079-14 pour la Communauté Européenne.

Respectez TOUTES les certifications d'essai, les dispositions et les lois en vigueur dans votre pays lors du raccordement, du montage et de l'utilisation.

NOTIFICATION D'INDUSTRIE CANADA/FCC

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne peut pas provoquer d'interférences néfastes, et (2) cet appareil doit tolérer toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent provoquer un fonctionnement intempestif. Tous changements ou modifications qui ne sont pas approuvés expressément par Siemens peuvent annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser cet équipement.

Normes de sécurité de l'instrument

L'appareil a été testé en usine selon les normes de sécurité de l'instrument. Les consignes décrites dans le présent manuel d'instructions doivent être respectées afin que les exigences de sécurité soient maintenues pendant la durée de vie prévue du produit.

Appareil marqué CE

La marque CE symbolise la conformité de l'appareil aux directives suivantes :

Equipements hertziens et équipements terminaux de télécommunication (R&TTE) 1999/5/CE	Directive du Parlement européen et du Conseil concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité.
---	---

2.3 Mesures de sécurité concernant les applications

IMPORTANT

Enrobage

Pour les dispositifs déjà installés, il est attendu que le client enrobe le système afin d'obtenir l'indice de protection IP68.

En cas de non-respect de cette procédure, la garantie du fabricant est annulée.

Remarque

Votre appareil peut provoquer des interférences TV ou radioélectriques (par exemple, lorsque vous utilisez le module à proximité d'un équipement de réception).

La FCC ou Industrie Canada peut vous demander d'arrêter d'utiliser votre téléphone si ces interférences ne peuvent pas être éliminées. Si vous avez besoin d'une assistance, contactez votre interlocuteur local, voir "Informations supplémentaires" (Page 9).

IMPORTANT

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne peut pas provoquer d'interférences néfastes.
2. Cet appareil doit tolérer toutes interférences reçues, y compris les interférences qui peuvent provoquer un fonctionnement intempestif.

2.4 Piles au lithium

Les piles au lithium constituent des sources d'alimentation principale à haute densité d'énergie conçues pour procurer un niveau de sécurité maximal.

ATTENTION

Danger potentiel

Les piles au lithium peuvent présenter un danger potentiel en cas de mauvaise manipulation électrique ou mécanique. Respectez les précautions ci-dessous lors des manipulations et de l'utilisation des piles au lithium :

- Ne pas court-circuiter, recharger ou inverser la polarité.
- Ne pas exposer les piles à des températures en dehors de la plage spécifiée.
- Ne pas les incinérer.
- Ne pas écraser, percer ou ouvrir les cellules ni les démonter.
- Ne pas souder le corps des piles.
- Ne pas exposer le contenu à l'eau.

2.5 Pile rechargeable

Le module de communication sans fil est fourni avec une pile rechargeable comme réserve d'énergie. Cette pile se charge automatiquement. Laissez la batterie se charger entièrement (jusqu'à 15 heures) avant la première connexion au réseau sans fil.

ATTENTION

Risque d'explosion

N'EXPOSEZ PAS la pile au feu.

N'ESSAYEZ PAS de recharger la pile en utilisant une source d'alimentation externe.

2.6 Installation en zone à risque d'explosion

ATTENTION

Utilisation INTERDITE en zones à risque d'explosion !

Les appareils utilisés en zones à risque d'explosion doivent être agréés Ex et marqués en conséquence.

Cet appareil n'est pas agréé pour l'utilisation en zones à risque d'explosion !

2.7 Certificats

Vous pouvez trouver des certificats sur Internet sous Certificats (<http://www.siemens.com/processinstrumentation/certificates>) ou sur le DVD fourni.

HYDROLYS.FR

Description

3.1 Application logicielle OPC

Un serveur OPC est une application logicielle qui agit comme une API (interface de programme d'application) ou un convertisseur de protocole. Lorsqu'il est raccordé à un appareil (par exemple un PLC, un DCS ou un RTU) ou à une source de données (par exemple une base de données ou une interface utilisateur), le serveur OPC transformera les données en un format OPC conforme à la norme applicable.

Les applications conformes à l'OPC (par exemple une IHM (interface homme-machine), une feuille de données historiques ou une application de tendances) peuvent se connecter au serveur OPC et l'utiliser pour lire les données de l'appareil. Le protocole permet une interconnexion entre des équipements de terrain tels que des capteurs, actionneurs et contrôleurs.

L'OPC définit une interface haute-performance commune qui facilite la réutilisation de données via l'IHM, les contrôles SCADA et les applications personnalisées.

3.2 Transmission des données

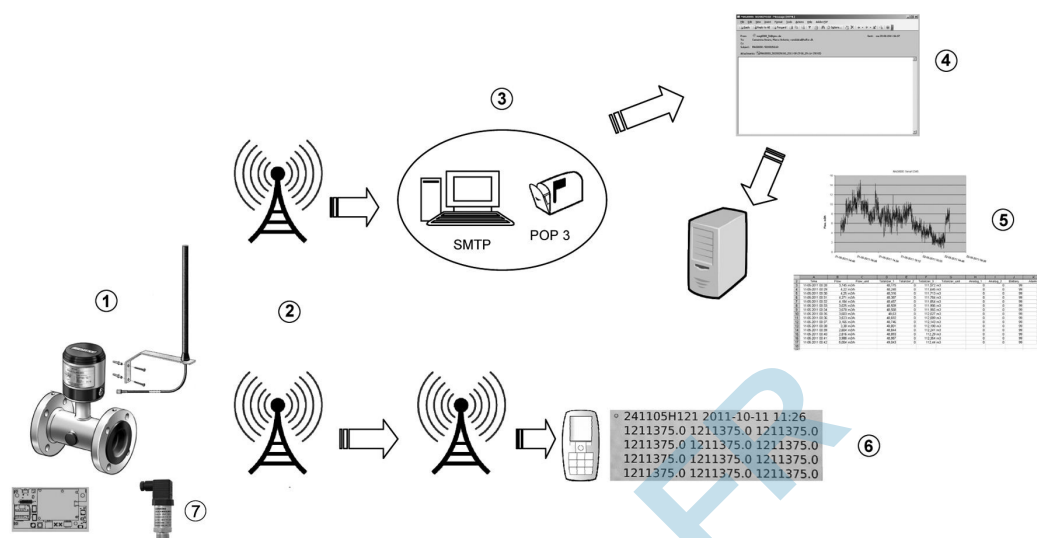
Le module de communication sans fil transmet des informations en utilisant un réseau sans fil (3G/UMTS ou GSM/GPRS). Une sélection manuelle ou automatique du réseau est possible.

La communication avec les utilisateurs a lieu par SMS, courriel ou FTP.

Le module de communication sans fil dispose des capacités suivantes :

- envoi de SMS à des téléphones mobiles prédéfinis et réception de SMS en provenance de téléphones mobiles prédéfinis
- envoi de données de mesure (dans un fichier au format csv) par courriel aux adresses électroniques prédéfinies ou à un serveur FTP spécifié par le client

Les données de mesure collectées par le MAG 8000 sont stockées dans le module de communication sans fil jusqu'à ce qu'elles soient entièrement transmises. En cas de défaillance de l'alimentation ou du réseau, les données collectées restent dans le module de communication sans fil.



Pos. Description

- ① MAG 8000 avec module de communication sans fil
- ② Réseau mobile
- ③ Service internet
- ④ Courriel (avec fichier csv joint)
- ⑤ Solution de serveur OPC
- ⑥ SMS avec données TOT1
- ⑦ Entrée analogique

Figure 3-1 Transmission d'informations

Remarque

Utilisation dans un environnement domestique

Cet équipement appartenant à la classe A, groupe 1 a été conçu pour une utilisation en environnement industriel.

Il peut provoquer des perturbations radioélectriques s'il est utilisé dans un environnement domestique.

3.3 Caractéristiques

Caractéristiques et avantages

Le module de communication sans fil établit des journaux de données du MAG 8000 et transmet les données par courriel, SMS ou FTP. Si elles sont envoyées par courriel, les données de mesure peuvent être récupérées par un serveur OPC. Si elles le sont par FTP, les données de mesure sont directement accessibles pour un traitement ultérieur.

Caractéristique	Avantages
Communication GPRS/3G	Une plus grande quantité de données peut être envoyée par courriel (avec un fichier CSV joint)
Configuration SMS	Pas de mise en service sur place requise
Solution intégrée	Conserve l'indice IP68
Fonctionnement de la pile plus gestion de l'alimentation	Le programme de calcul du module assure un calcul très précis de la durée de vie restante de la pile

HYDROLYS.FR

Installation/Montage

L'installation se compose des deux étapes suivantes :

1. Carte SIM
2. Module de communication sans fil (s'applique uniquement aux systèmes de mise à niveau)
3. Pile
4. Antenne

4.1 Carte SIM

Remarque

La carte SIM doit avoir la taille d'une mini-carte SIM (25 mm x 15 mm). Vous pouvez également utiliser une carte micro SIM ou une carte nano SIM en combinaison avec un adaptateur pour mini SIM.

Assurez-vous que la carte SIM est positionnée comme indiqué dans la figure ci-dessous.

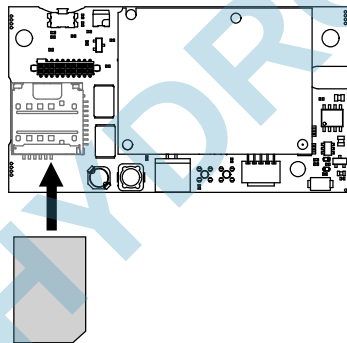


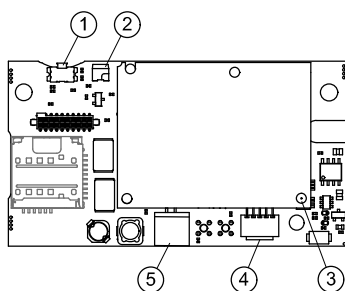
Figure 4-1 Installation de la carte SIM

4.2 Module de communication sans fil

Remarque**Systèmes de mise à niveau**

La procédure suivante s'applique uniquement aux systèmes de mise à niveau.

4.2 Module de communication sans fil



- Pos. Connecteur
- ① Bouton de fonction
 - ② LED
 - ③ Antenne
 - ④ Câble d'entrée analogique
 - ⑤ Pile rechargeable

Figure 4-2 Module de communication sans fil

Procédez comme suit pour installer un module de communication sans fil sur un transmetteur MAG 8000 :

1. Insérez la carte SIM.
2. Placez le module au dos de l'électronique du MAG 8000.
3. Clipsez le module au dos de l'électronique.
4. Assurez-vous que le module est fixé correctement sur le connecteur huit-broches et sur l'entretoise.
5. Utilisez les deux vis 3 mm et les rondelles pour fixer le module sur l'électronique du MAG 8000.

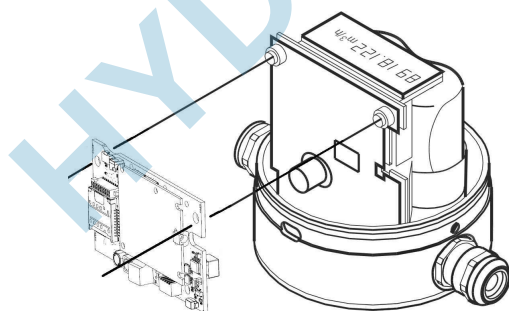


Figure 4-3 Montage du module

4.3 Pile rechargeable

Le module de communication sans fil requiert l'installation d'une pile rechargeable supplémentaire. La pile doit être installée sur la base du boîtier du MAG 8000 et connectée tel qu'illustré ci-dessous.

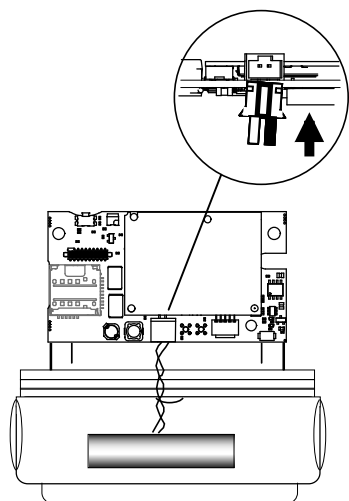


Figure 4-4 Installation de la pile

Placez le support de pile dans la position indiquée ci-dessous avec la partie plus large du support de pile positionnée sous la carte SIM afin de maintenir la carte SIM en place (voir la flèche dans la figure ci-dessous).

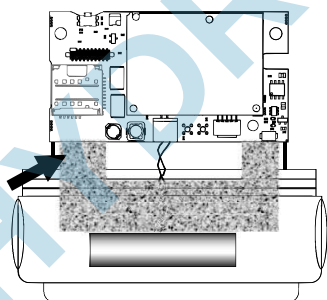


Figure 4-5 Installation du support de pile

4.4 Antenne

L'antenne est conçue pour un montage mural ou pour un montage à l'intérieur de sas en béton avec un affaiblissement limité de la force du signal.

L'antenne doit être installée à la verticale comme illustré ci-dessous.

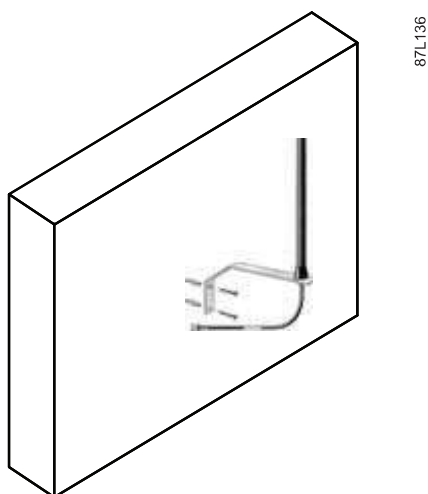


Figure 4-6 Installation d'une antenne à montage mural

Remarque

L'antenne doit être placée à l'endroit du réseau où la force du signal est optimale pour obtenir une longue durée de vie de la pile et une bonne couverture du signal sans fil. Évitez de placer l'antenne à proximité de dispositifs haute tension ou de lignes haute puissance ou de plaques métalliques.

L'antenne est classée IP68 et ne sera pas endommagée par des inondations. Cependant, la *transmission* ne peut pas être garantie pendant une inondation.

Raccordement

Remarque

Suivez les instructions contenues dans ce chapitre pour conserver l'indice de protection du débitmètre et garantir le bon fonctionnement du module.

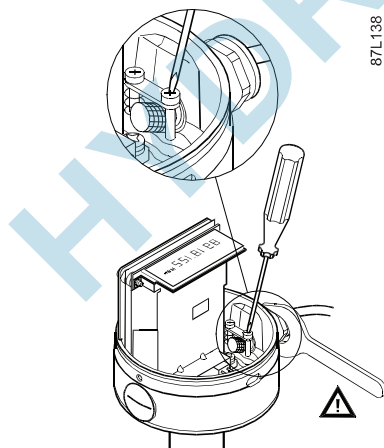
Raccordez le(s) câble(s) au module de communication sans fil comme suit :

1. Préparez le MAG 8000.
2. Introduisez le(s) câble(s) de l'antenne dans le(s) presse-étoupe(s).
 - Câble d'antenne sans câble d'entrée analogique (Page 24) ou
 - Câble d'antenne avec câble d'entrée analogique (Page 25)
3. Raccordez le câble adaptateur de l'antenne au module de communication sans fil

5.1 Préparation du MAG 8000

Préparez le MAG 8000 au raccordement comme suit :

1. Retirez le bouchon borgne du MAG 8000.
2. Desserrez le kit de collier de fixation.



5.2 Raccordement du/des câble(s) de l'antenne

Suivez l'une des instructions ci-dessous pour préparer le(s) câble(s) au raccordement.

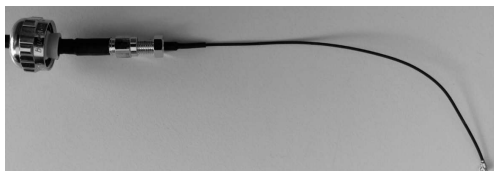
- Brancher le câble d'antenne sans câble d'entrée analogique (Page 24)
- Brancher le câble d'antenne avec câble d'entrée analogique (Page 25)

5.2.1 Câble d'antenne sans câble d'entrée analogique

Montage du presse-étoupe sur l'antenne

Montez le presse-étoupe sur l'antenne comme suit :

1. Branchez le câble adaptateur d'antenne sur le connecteur SMA/M d'antenne en vous assurant que le connecteur SMA est serré, afin de garantir un raccordement adéquat.



2. Montez l'antenne dans le presse-étoupe, puis branchez le câble adaptateur d'antenne.



3. Montez le réducteur M20 à M16 sur le MAG 8000 en vous assurant que le réducteur est serré correctement pour garantir l'indice IP68.



- Montez un presse-étoupe M16 dans le réducteur M20 et serrez la pièce de blocage sur le connecteur d'antenne pour la mise à la terre.
Assurez-vous que le presse-étoupe est serré avec un couple de 10 Nm.



- Serrez le presse-étoupe pour fixer le câble d'antenne.

5.2.2 Câble d'antenne avec câble d'entrée analogique

Montage du câble d'entrée analogique

- Ouvrez le presse-étoupe à deux trous (M20).



- Poussez le presse-étoupe sur l'extrémité libre du câble d'entrées analogiques.



- Faites glisser les parties du connecteur M12 sur le câble dans l'ordre indiqué ci-dessous.



Câblage

Vérifiez le nombre de broches sur le plastique du connecteur M12.

- P1 – blanc, entrée de courant 4-20 mA (+)
- P2 – gris, entrée de courant 4-20 mA (-/TERRE)
- P3 – marron, alimentation +5 V vers le capteur
- P4 – jaune, entrée de tension capteur 0-5 V
- P5 – vert, capteur TERRE

IMPORTANT

Domage matériel sur le capteur de pression externe

Si vous ne réaffectez pas le câblage sur le connecteur du câble d'entrée analogique selon le raccordement électrique du capteur de pression externe, ce dernier pourrait être endommagé.

Réaffectez toujours le câblage sur le connecteur du câble d'entrée analogique selon le raccordement électrique du capteur de pression externe.



1. Vissez ensemble les parties du connecteur M12 en vous assurant que ces dernières sont serrées correctement.



2. Vissez le capot de protection sur le connecteur femelle M12. La boucle en plastique doit être placée autour du câble.



Monter un presse-étoupe avec une antenne et un câble d'entrées analogiques

1. Poussez le presse-étoupe à travers les parties supérieure et de protection du presse-étoupe.



2. À l'aide, par exemple, d'un tournevis, poussez à travers le tube en caoutchouc pour ouvrir son côté.



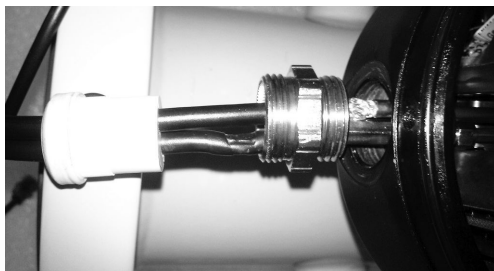
3. Poussez avec précaution le câble d'antenne dans le tube en caoutchouc depuis le côté et retirez l'outil (par exemple le tournevis).



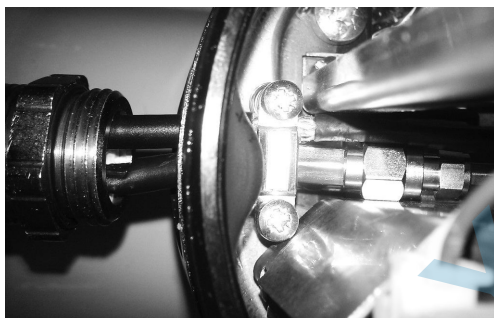
4. Vérifiez que les deux câbles sont insérés correctement dans le tube en caoutchouc.



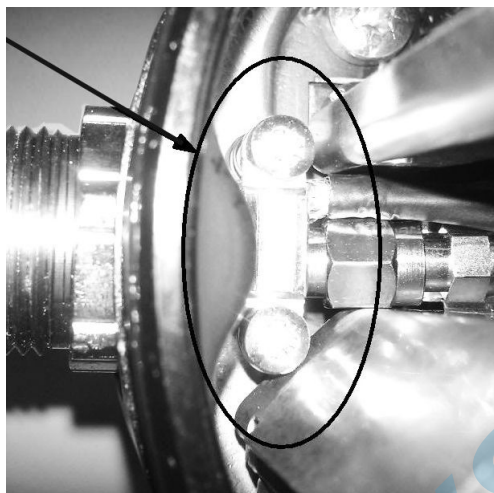
5. Insérez les câbles dans le trou du MAG 8000.



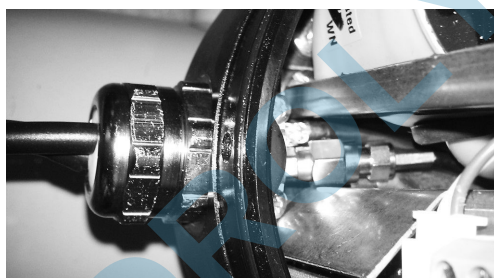
6. Vissez le presse-étoupe M20 dans le boîtier du MAG 8000.
Assurez-vous que le presse-étoupe est serré avec un couple de 10 Nm.



7. Poussez le tube en caoutchouc dans le presse-étoupe M20. Ajustez le câble d'antenne et le câble d'entrées analogiques en vous assurant que le blindage du câble d'entrées analogiques et le connecteur SMA sont fixés par le kit de collier de fixation. Serrez les deux vis du kit de presse-étoupe.



8. Montez le capot de protection du presse-étoupe M20. Serrez-le avec un couple de 10 Nm.



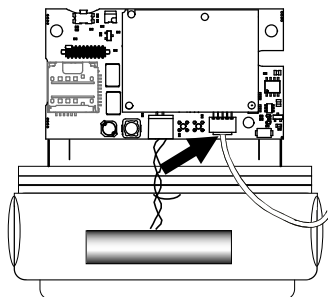
5.3 Liaison par câble au module de communication sans fil

Remarque

Blindage

Une extrémité de chaque câble doit avoir son blindage connecté à la terre de protection. Lorsqu'un connecteur est utilisé à cette extrémité, l'enveloppe du connecteur doit être connectée au blindage du câble.

1. Clipsez le petit connecteur dans le module GSM/GPRS.



2. Préparez le câble de couplage des entrées analogiques physiques, voir Figure 11-1
Connecteurs de câble d'entrées analogiques (Page 82) pour une description des broches.

⚠ ATTENTION

Surtension

Une surtension aux entrées analogiques risque d'endommager les composants électroniques internes !

L'entrée analogique 1 (entrée de courant) ne doit pas être connectée directement à une source d'alimentation.

L'entrée analogique 2 (ratiométrique) ne doit pas dépasser 6 V CC.

Mise en service

Ce chapitre fournit des informations sur la manière d'intégrer le débitmètre au module de communication sans fil en considérant les différentes options matérielles (entrées analogiques et sources d'alimentation).

6.1 Mise en route

Avant la mise en service du module de communication sans fil, vous devez :

1. consulter l'opérateur de réseau mobile pour obtenir des informations sur le SMSC, l'APN et la couverture réseau dans votre installation ;
2. insérer la carte SIM dans un téléphone mobile pour changer le code PIN et le définir sur 1000. Lors du premier réveil, le module de communication sans fil utilisera 1000 comme code PIN par défaut pour l'authentification. Le code PIN par défaut peut être changé par la suite avec une commande SMS. Le module de communication sans fil fonctionnera également si l'authentification par code PIN est désactivée sur la carte SIM. Cependant, pour des raisons de sécurité des informations, il n'est pas recommandé de la désactiver.

Remarque

Si l'authentification par code PIN est activée mais que le code PIN n'est pas 1000 au cours du premier réveil du module de communication sans fil, la carte SIM sera verrouillée. Dans ce cas, vous devez insérer la carte SIM dans un téléphone mobile et déverrouiller la carte SIM en entrant le code PUK. Le code PUK est fourni par votre opérateur de téléphonie mobile.

3. vous assurer que la tension de la batterie Li-ion rechargeable dépasse 3,3 V (3,9 V pour le module GSM/GPRS). Le module de communication sans fil peut se réveiller uniquement avec une tension de plus de 3,3 V (3,9 V pour le module GSM/GPRS).

Procédez comme suit pour mettre en service le module de communication sans fil :

1. Appuyez pendant 5 secondes sur le bouton de fonction sur le module de communication sans fil (Figure 4-2 Module de communication sans fil (Page 20)). Lorsque vous relâchez le bouton, la LED doit clignoter une fois.
2. Le module de communication sans fil authentifie la carte SIM et s'enregistre sur le réseau mobile. La LED clignotera deux fois pour indiquer que le module de communication a été enregistré avec succès sur le réseau mobile.
3. Le module de communication sans fil initie la synchronisation d'horloge de l'appareil avec le serveur NTP, ce qui nécessite une connexion de données. Lors du réveil initial, le réglage APN n'est pas disponible. Le processus de synchronisation d'horloge sera donc interrompu au bout d'une minute.

4. Le module de communication sans fil commence à traiter les commandes SMS entrantes ou envoie des données de mesure. Une fois le traitement des données terminé, le module de communication sans fil restera inactif pendant 30 secondes s'il a été démarré automatiquement ou pendant 180 secondes s'il a été démarré en appuyant sur le bouton de fonction.
5. Configurez d'abord le SMSC (paramètre P3). Si vous ne le faites pas, le module de communication sans fil ne pourra pas envoyer un SMS de réponse.
6. Attendez de recevoir le SMS de réponse "Configuration:OK" sur votre téléphone mobile. Après cela, vous pouvez configurer en conséquence d'autres paramètres tels que l'APN, le protocole de transmission des données et les réglages de la messagerie ou les réglages FTP.

Remarque

L'heure de la transmission des données doit être le dernier paramètre configuré sur le module de communication sans fil.

7. La LED clignotera trois fois pour indiquer le démarrage du processus d'arrêt du module de communication sans fil. Le processus d'arrêt prendra 5 secondes. Une fois le processus d'arrêt terminé, vous pouvez démarrer des activités de maintenance, comme retirer la pile rechargeable ou la carte SIM.

Pour plus de renseignements sur les commandes de configuration, voir Commandes de configuration (Page 33).

Remarque

Tous les réglages sont enregistrés sur le module de communication sans fil. Si le module de communication sans fil est remplacé ou réinitialisé aux réglages d'usine, tous les paramètres doivent être reconfigurés.

Voir aussi

Module de communication sans fil (Page 19)

6.2 Entrées analogiques

Les entrées analogiques ne requièrent pas une configuration particulière. Avant toute collecte de données, la commande SMS pour le paramètre P53 doit être envoyée pour activer la fonction, voir Commandes de configuration (Page 33).

6.3 Configuration

Le module de communication sans fil peut être configuré à distance par SMS avec une syntaxe définie. Ces commandes seront reçues et traitées lorsque le module s'activera. La durée du prochain réveil peut être définie en réglant le paramètre P56.

6.3.1 Commandes de configuration

Syntaxe :

Respectez les règles suivantes lorsque vous composez des commandes SMS :

- La configuration tient compte de la casse en commençant par le mot-clé `Configuration` suivi par un point-virgule ;.
- Les espaces vides ne sont pas autorisés.
- Plusieurs paramètres peuvent être combinés dans un SMS. Chaque paramètre dans la commande de configuration est séparé par un point-virgule ;.

Exemple :

```
Configuration;P3=+491722270333;P10=web.vodafone.de;
```

Le tableau ci-dessous présente une liste des commandes prises en charge pour la configuration du module de communication sans fil.

Remarque

Les SMS sont limités à 160 caractères par message.

Remarque

Les commandes inconnues envoyées au module de communication sans fil sont ignorées. Les commandes contenant des valeurs de paramètre invalides entraînent une erreur de configuration. L'erreur sera enregistrée et un SMS d'alarme sera envoyé aux destinataires de l'alarme.

Voir aussi

Messages d'alarme (Page 41)

Code de réseau mobile (http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_network_code)

Tableau 6-1 Commandes de configuration

Code	Description des commandes	Valeurs	Module 3G/UMTS	Module GSM/GPRS
P1	Code PIN de la carte SIM utilisée	4 chiffres	OUI	OUI
P2	RMTP du réseau mobile	5 chiffres	OUI	OUI
P3	Numéro du Short message service center (SMSC, centre de service de messages courts)	Numéro de téléphone ¹⁾	OUI	OUI
P4	Portable n° 1 de la liste blanche devant envoyer des commandes SMS	Numéro de téléphone ¹⁾	OUI	OUI
P5	Portable n° 2 de la liste blanche devant envoyer des commandes SMS	Numéro de téléphone ¹⁾	OUI	OUI
P6	Portable n° 3 de la liste blanche devant envoyer des commandes SMS	Numéro de téléphone ¹⁾	OUI	OUI

6.3 Configuration

Code	Description des commandes	Valeurs	Module 3G/UMTS	Module GSM/GPRS
P7	Portable n° 1 devant recevoir une alarme SMS du module de communication sans fil	Numéro de téléphone ¹⁾	OUI	OUI
P8	Portable n° 2 devant recevoir une alarme SMS du module de communication sans fil	Numéro de téléphone ¹⁾	OUI	OUI
P9	Portable n° 3 devant recevoir un SMS sur les données de mesure depuis le module de communication sans fil	Numéro de téléphone ¹⁾	OUI	OUI
P10	Nom du point d'accès au réseau GPRS	Chaîne de texte	OUI	OUI
P11	Nom d'utilisateur pour l'authentification GPRS	Chaîne de texte	OUI	OUI
P12	Mot de passe utilisateur pour l'authentification GPRS	Chaîne de texte	OUI	OUI
P13	Adresse IP du serveur DNS (par exemple 10.0.0.138)	Adresse IP	OUI	OUI
P14	Adresse du serveur SMTP (nom de domaine ou adresse IP)	Chaîne de texte	OUI	OUI
P15	Nom d'utilisateur pour l'authentification du serveur SMTP	Chaîne de texte	OUI	OUI
P16	Mot de passe utilisateur pour l'authentification du serveur SMTP	Chaîne de texte	OUI	OUI
P17	Adresse électronique du module de communication sans fil	Adresse électronique	OUI	OUI
P18	Adresse électronique du destinataire 1	Adresse électronique	OUI	OUI
P19	Adresse électronique du destinataire 2	Adresse électronique	OUI	OUI
P20	Adresse électronique du destinataire 3	Adresse électronique	OUI	OUI
P23	Valeur seuil de l'alarme liée à la force du signal	0 : pas d'alarme 1 : < -111 dB 2 : < -96 dB 3 : < -81 dB 4 : < -66 dB 5 : < -51 dB	OUI	OUI
P41	Version de Java midlet	Lecture seule	OUI	OUI
P42	Numéro de port SMTP	N°	OUI	OUI ²⁾
P43	Nom du serveur FTP(S)	Chaîne de texte ou adresse IP	OUI	OUI ²⁾
P44	Numéro de port FTP(S)	N°	OUI	OUI ²⁾
P45	Nom d'utilisateur pour l'accès FTP(S)	Chaîne de texte	OUI	OUI ²⁾
P46	Mot de passe pour l'accès FTP(S)	Chaîne de texte avec des symboles	OUI	OUI ²⁾
P47	Fuseau horaire local (GMT)	Numéro (-12 à 12)	OUI	OUI ²⁾
P51	Sélecteur d'identifiant de chaîne pour spécifier quelle info sera utilisée dans le nom de fichier csv et l'en-tête du SMS	0 = SERIAL_NUM 1 = APP_IDENT 2 = APP_LOCATION	OUI OUI OUI	OUI OUI OUI

Code	Description des commandes	Valeurs	Module 3G/UMTS	Module GSM/GPRS
P52	Protocole de transmission des données de mesure du module de communication sans fil (les courriels sécurisés/SMTPTS et FTPS sont basés sur le chiffrement TLS 1.1/1.2/1.3/SSL 3.0, disponible uniquement sur le module 3G/UMTS)	0 = courriel et SMS 1 = SMS uniquement 2 = courriel uniquement 3 = FTP et SMS 4 = FTP uniquement 5 = FTPS et SMS 6 = FTPS uniquement 7 = courriel sécurisé (SMTPTS) et SMS 8 = courriel sécurisé (SMTPTS) uniquement	OUI OUI OUI OUI OUI OUI OUI OUI	OUI OUI OUI ⁽²⁾ OUI ⁽²⁾ NON ⁽³⁾ NON ⁽³⁾ NON ⁽³⁾ NON ⁽³⁾
P53	Contrôle de l'acquisition des entrées analogiques	0 = Arrêt 1 = Marche	OUI OUI	OUI OUI
P54	Contrôle de la détection de l'entrée 4/20 mA	0 = Arrêt 1 = Marche	OUI OUI	OUI ⁽²⁾ OUI ⁽²⁾
P55	Intervalle d'échantillonnage du module de communication sans fil depuis MAG 8000	1 à 255 min 1 à 255 h	OUI	OUI
P56	Intervalle de transmission des données	1 à 744 heures 1 à 31 jours 1 mois	OUI OUI OUI	OUI OUI OUI
P58	Configuration de l'alarme du module de communication sans fil	Voir Alarmes	OUI	OUI
P59	Version de firmware de l'unité de contrôle principale	Lecture seule	OUI	OUI
P60	Version de firmware du MAG 8000	Lecture seule	OUI	OUI
P61 ⁽⁴⁾	Heure de synchronisation de l'échantillon de données du MAG8000	00:00 - 23:59 Vide : pas de synchronisation	OUI OUI	OUI OUI
P62	Heure de synchronisation de la transmission des données	00:00 - 23:59 Vide : pas de synchronisation	OUI OUI	OUI ⁽²⁾ OUI ⁽²⁾
P84	Répertoire de travail FTP(S)	Chaîne de texte	OUI	NON ⁽³⁾

¹⁾ Les numéros de téléphone utilisés dans la configuration du module de communication sans fil doivent être conformes au format de numéro de téléphone international (+ avec code pays).

²⁾ Les paramètres/caractéristiques sont uniquement pris en charge par les modules GSM/GPRS fabriqués après la troisième semaine de 2017.

³⁾ Les paramètres/caractéristiques sont uniquement pris en charge par les modules GSM/GPRS.

⁴⁾ P61 n'est pas requis dans le module 3G/UMTS et est remplacé par P62.

6.3.2 Configuration du SMSC et de l'APN

Le SMSC doit être configuré comme premier paramètre. Sinon, le module de communication sans fil ne pourra pas envoyer le message de réponse.

Consultez votre opérateur de réseau mobile pour plus d'informations sur le SMSC et l'APN.

Exemple pour la carte SIM Vodafone Allemagne :

Configuration;P3=+491722270333;P10=web.vodafone.de;

6.3.3 Configuration du protocole de transmission de données

Le protocole de transmission de données est contrôlé par le paramètre P52. Neuf modes sont pris en charge par le module 3G/UMTS.

- 0 = courriel et SMS
Les données de mesure seront envoyées par courriel si une connexion de données est disponible. Si aucune connexion de données n'est disponible ou si le serveur de messagerie est hors service, 12 valeurs du totalisateur 1 seront extraites à partir des données de mesure et envoyées par SMS.
- 1 = SMS uniquement
Un SMS avec 12 valeurs du totalisateur 1 sera extrait à partir des données de mesure et ces valeurs seront envoyées par SMS au destinataire programmé dans le paramètre P9.
- 2 = courriel uniquement
Les données de mesure seront envoyées par courriel si une connexion de données est disponible. Si aucune connexion de données n'est disponible ou si le serveur de messagerie est hors service, les données de mesure ne seront pas perdues. Le module de communication sans fil enregistrera les données de mesure et tentera de les envoyer avec les nouvelles données de mesure lors du prochain réveil.
- 3 = FTP et SMS
Les données de mesure seront envoyées au serveur FTP du client si une connexion de données est disponible. Si aucune connexion de données n'est disponible ou si le serveur FTP est hors service, 12 valeurs du totalisateur 1 seront extraites à partir des données de mesure et envoyées par SMS.
- 4 = FTP uniquement
Les données de mesure seront envoyées au serveur FTP du client si une connexion de données est disponible. Si aucune connexion de données n'est disponible ou si le serveur FTP est hors service, les données de mesure ne seront pas perdues. Le module de communication sans fil enregistrera les données de mesure et tentera de les envoyer avec les nouvelles données de mesure lors du prochain réveil.
- 5 = FTPS et SMS
Les données de mesure seront envoyées au serveur FTPS du client si une connexion de données est disponible. Si aucune connexion de données n'est disponible ou si le serveur FTP est hors service, 12 valeurs du totalisateur 1 seront extraites à partir des données de mesure et envoyées par SMS.

- 6 = FTPS uniquement
Les données de mesure seront envoyées au serveur FTPS du client si une connexion de données est disponible. Si aucune connexion de données n'est disponible ou si le serveur FTP est hors service, les données de mesure ne seront pas perdues. Le module de communication sans fil enregistrera les données de mesure et tentera de les envoyer avec les nouvelles données de mesure lors du prochain réveil.
- 7 = courriel sécurisé (SMTPS) et SMS
Les données de mesure seront envoyées par courriel sécurisé (SMTPS) si une connexion de données est disponible. Si aucune connexion de données n'est disponible ou si le serveur de messagerie est hors service, 12 valeurs du totalisateur 1 seront extraites à partir des données de mesure et envoyées par SMS.
- 8 = courriel sécurisé (SMTPS) uniquement
Les données de mesure seront envoyées par courriel sécurisé (SMTPS) si une connexion de données est disponible. Si aucune connexion de données n'est disponible ou si le serveur de messagerie est hors service, les données de mesure ne seront pas perdues. Le module de communication sans fil enregistrera les données de mesure et tentera de les envoyer avec les nouvelles données de mesure lors du prochain réveil.

6.3.4 Configuration du destinataire du SMS d'alarme/de données

Deux numéros de téléphone peuvent être programmés dans les paramètres P7 et P8 pour recevoir des messages d'alarme envoyés par le module de communication sans fil.

Exemple :

Configuration;P7=+4911111111;P8=+4922222222;

Un numéro de téléphone peut être programmé dans le paramètres P9 pour recevoir le SMS avec les données de mesure envoyé par le module de communication sans fil.

Exemple :

Configuration;P9=+4911111111;

6.3.5 Configuration du protocole FTP(S)

Les réglages pour FTP et FTPS partagent les mêmes paramètres.

- P43 = le nom de domaine ou l'adresse IP du serveur FTP(S) du client
- P44 = le numéro de port du serveur FTP(S) du client
- P45 = nom d'utilisateur pour accéder au serveur FTP(S)
- P46 = mot de passe pour accéder au serveur FTP(S) (les caractères spéciaux sont pris en charge)
- P84 = le répertoire de travail du serveur FTP(S) du client est utilisé pour charger le fichier .csv (il peut être laissé vide s'il n'est pas requis)

Serveur de démonstration

À des fins de démonstration, vous pouvez accéder au serveur de démonstration FTP sur ftp.mag8000.com. Pour obtenir le nom d'utilisateur et le mot de passe, veuillez contacter l'équipe du support technique de Siemens Flow.

Tableau 6-2 Informations pour l'accès au serveur de démonstration FTP

Nom de domaine	ftp.mag8000.com
Numéro de port	21
Nom d'utilisateur	xxxx (veuillez contacter l'équipe du support technique de Siemens Flow)
Mot de passe	xxxx (veuillez contacter l'équipe du support technique de Siemens Flow)
Répertoire de travail	FTP

Les commandes de configuration pour le serveur de démonstration doivent ressembler à ceci :

- Configuration;P52=3;
(FTP et SMS)
- Configuration;P43=ftp.mag8000.com;P44=21;P45=xxxx;P46=xxxx;
P84=FTP;

Les fichiers.csv avec les données de mesure apparaîtront sur le serveur FTP comme indiqué ci-dessous.

```
Parent Directory (Root Directory)
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-01_1558.csv . . . . . May 1 13:58 930
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-01_1608.csv . . . . . May 1 14:08 928
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-01_1708.csv . . . . . May 1 15:08 5678
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-01_1809.csv . . . . . May 1 16:09 5676
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-01_1909.csv . . . . . May 1 17:09 5670
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-01_2009.csv . . . . . May 1 18:09 5658
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-01_2109.csv . . . . . May 1 19:09 5580
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-01_2209.csv . . . . . May 1 20:09 5580
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-01_2309.csv . . . . . May 1 21:09 5580
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-02_0009.csv . . . . . May 1 22:09 5580
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-02_0109.csv . . . . . May 1 23:09 5580
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-02_0209.csv . . . . . May 2 00:09 5580
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-02_0309.csv . . . . . May 2 01:09 5580
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-02_0409.csv . . . . . May 2 02:09 5580
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-02_0509.csv . . . . . May 2 03:09 5580
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-02_0609.csv . . . . . May 2 04:09 5580
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-02_0709.csv . . . . . May 2 05:09 5580
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-02_0809.csv . . . . . May 2 06:09 5580
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-16_0856.csv . . . . . May 16 06:57 558
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-16_0857.csv . . . . . May 16 07:00 557
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-16_0913.csv . . . . . May 16 07:13 930
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-16_0921.csv . . . . . May 16 07:21 930
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-16_0931.csv . . . . . May 16 07:31 930
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-16_0941.csv . . . . . May 16 07:41 930
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-16_0951.csv . . . . . May 16 07:51 930
[FILE] MAG8000_654321H123_2017-05-16_1001.csv . . . . . May 16 08:01 930
```

Figure 6-1 Fichiers CSV sur le serveur FTP

Si le protocole FTP(S) est sélectionné, les données de mesure des fichiers .csv sont disponibles directement pour une intégration ultérieure des données. Dans ce cas, un serveur OPC ne sera pas nécessaire.

Remarque

Le mode implicite TLS/SSL est requis pour le réglage sur le serveur SMTPS. Le mode implicite TLS/SSL et le mode FTP passif sont requis pour le réglage sur le serveur FTPS. Serveur OPC MAG 8000 (Page 61)

6.3.6 Configuration du protocole de messagerie/SMTP(S)

Pour activer le module de communication sans fil afin d'envoyer des courriels, vous devez définir une adresse électronique en tant qu'expéditeur. Vous pouvez le faire en définissant les paramètres P14, P15, P16, P17 et P45.

Jusqu'à trois adresses électroniques peuvent être définies comme destinataires des données dans les paramètres P18, P19 et P20.

Les données de mesure seront sauvegardées dans un fichier CSV et envoyées comme pièce jointe aux trois adresses électroniques définies dans P18, P19 et P20.

Vous devez définir les paramètres suivants pour configurer le protocole de messagerie/SMTP(S) :

- P14 = le nom de domaine ou l'adresse IP du serveur SMTP(S)
- P42 = le numéro de port du serveur SMTP(S)
- P15 = nom d'utilisateur pour l'authentification du serveur SMTP(S)
- P16 = mot de passe pour l'authentification du serveur SMTP(S)
- P17 = adresse électronique du module de communication sans fil
- P18 = première adresse électronique pour la réception des données
- P19 = seconde adresse électronique pour la réception des données
- P20 = troisième adresse électronique pour la réception des données

À des fins de démonstration, des adresses électroniques peuvent être créées pour le domaine mag8000.com. Pour accéder à ces adresses, veuillez contacter l'équipe du support technique de Siemens.

Tableau 6-3 Informations pour l'accès au serveur de démonstration SMTP

Nom de domaine	send.one.com
Numéro de port	25
Nom d'utilisateur	demo01@mag8000.com ¹⁾

Mot de passe	xxx
Adresse électronique du module de communication sans fil	demo01@mag8000.com ¹⁾

¹⁾ Vous pouvez également utiliser les adresses électroniques suivantes :

demo02@mag8000.com
demo03@mag8000.com
demo04@mag8000.com
demo05@mag8000.com

Les commandes de configuration pour le serveur de démonstration doivent ressembler à ceci :

- `Configuration;P14=send.one.com;P42=25;P15=demo01@mag8000.com;P16=xxx;P17=demo01@mag8000.com;`
- `Configuration;P18=a@siemens.com;P19=b@siemens.com;P20=c@siemens.com;`

6.3.7

Configuration de l'intervalle d'échantillonnage des données et du temps de transmission

L'intervalle d'échantillonnage des données est défini par le paramètre P55 et peut être spécifié en min (minute) ou en h (heure). L'intervalle d'échantillonnage minimum est 1 minute.

L'intervalle de transmission des données répétée est défini par le paramètre P56 et peut être spécifié en h (heure), d (jour) ou M (mois).

L'heure de synchronisation de la transmission des données est définie par le paramètre P62 et peut être spécifiée dans le format horaire 24 heures.

Exemple :

vous voulez collecter les données de mesure de l'appareil MAG8000 toutes les minutes et envoyer les données chaque jour à 6 heures du matin. Dans ce cas, vous devez configurer le module de communication sans fil comme suit :

- `Configuration;P55=1min;P56=24h;`
- `Configuration;P62=06:00;`

Après avoir reçu ce message, le module de communication sans fil enverra immédiatement toutes les données historiques. Ensuite, le module de communication sans fil se réveillera toujours à 6 heures du matin pour transmettre les données.

Remarque

L'arrivée du fichier CSV peut être retardée d'une ou deux minutes à cause du processus de synchronisation de l'heure NTP à chaque réveil.

6.3.8 Configuration de l'entrée analogique

Le module de communication sans fil fournit deux voies pour l'entrée analogique. Une pour l'entrée de courant analogique et une pour l'entrée de tension analogique. L'entrée de tension analogique peut être connectée à un transmetteur compact à étendue unique comme le SITRANS P200 de Siemens (7MF1565-3CE30-2..1) qui utilise un connecteur rond M12 avec une consommation de moins de 7 mA.



Figure 6-2 Siemens SITRANS P200

L'activation de l'entrée analogique est contrôlée par le paramètre P53. L'intervalle d'échantillonnage du signal d'entrée analogique est défini par le paramètre P55. Voir Commandes de configuration (Page 33).

Remarque

Si l'entrée analogique est désactivée dans le paramètre P53, la valeur dans les colonnes H et I du fichier .csv sera 0.

Entrée de courant analogique pour la détection d'alarme

L'entrée de courant analogique peut être configurée pour la détection d'alarme. Le capteur externe doit être capable de fournir un courant de 4 ou 20 mA comme signal d'alarme. Cette fonction peut être activée en réglant les paramètres P53 et P54 sur 1.

Exemple :

```
Configuration;P53=1;P54=1;
```

Remarque

Pour détecter le signal d'alarme aussi rapidement que possible, il est recommandé de définir le paramètre P55 sur 1 min.

6.3.9 Messages d'alarme

Le module de communication sans fil vous permet d'indiquer pour les numéros d'alarme 01 à 16 si vous voulez recevoir un SMS d'alarme. Le SMS d'alarme sera envoyé aux numéros de téléphone spécifiés dans les paramètres P7 et P8. Les numéros d'alarme 17 à 32 peuvent être configurés par le MAG 8000. Le tableau ci-dessous indique la signification des numéros d'alarme :

6.3 Configuration

Tableau 6-4 Alarmes pour le module de communication sans fil et MAG 8000

N° d'alarme	Alarme du module de communication sans fil	N° d'alarme	Alarme du MAG 8000
AL01	Puissance du signal inférieure à la limite	AL17	Erreur d'isolement
AL02	Connexion de données non disponible	AL18	Erreur de courant de bobine
AL03	Erreur d'allocation de mémoire	AL19	Surcharge de l'amplificateur
AL04	Erreur logicielle interne	AL20	Erreur de total de contrôle des données
AL05	Problème de configuration	AL21	Puissance faible
AL06	Le WCM (module de communication sans fil) ne peut pas envoyer de SMS	AL22	Surcharge de débit
AL07	Le WCM (module de communication sans fil) ne peut pas envoyer de données de mesure	AL23	Surcharge d'impulsion A
AL08	Accès non-autorisé	AL24	Surcharge d'impulsion B
AL09	La capacité restante de la pile est inférieure à 10 %	AL25	Intervalle de consommation au-dessus de la limite
AL10	Configuration erronée	AL26	Fuite
AL11	Erreur de communication interne	AL27	Conduite vide
AL12	Panne d'alimentation	AL28	Faible impédance
AL13	Erreur micrologicielle	AL29	Débit au-dessus de la limite
AL14	Erreur matérielle	AL30	Non utilisée
AL15	Alarme 20 mA	AL31	Non utilisée
AL16	Alarme 5 mA	AL32	Non utilisée

6.3.10 Configuration d'alarme

Pour activer ou désactiver un SMS d'alarme spécifique, vous devez affecter un nombre hexadécimal au paramètre P58.

Pour créer le nombre hexadécimal, vous devez d'abord créer un nombre binaire avec 16 bits. Chaque bit représente un réglage d'alarme.

- 1 = active l'alarme
- 0 = désactive l'alarme

AL16	AL15	AL14	AL13	AL12	AL11	AL10	AL09	AL08	AL07	AL06	AL05	AL04	AL03	AL02	AL01

Exemple :

vous voulez recevoir un SMS d'alarme pour les alarmes AL01, AL02, AL05 et AL08. Votre nombre binaire doit être comme suit :

AL16	AL15	AL14	AL13	AL12	AL11	AL10	AL09	AL08	AL07	AL06	AL05	AL04	AL03	AL02	AL01
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1

Commande de configuration

Pour activer le paramètre P58, vous devez convertir votre nombre binaire dans le système hexadécimal. Dans notre exemple, 0000 0000 1001 0011_{bin} est converti en 0x0093_{hex}. Enfin, vous devez envoyer la commande de configuration au module de communication sans fil. Dans notre exemple, le SMS de configuration serait :
Configuration;P58=0x0093;

Remarque

Le message d'alarme actif sera placé dans la colonne K du fichier CSV, quels que soient les réglages de SMS d'alarme dans le paramètre P58.

SMS de réponse à la commande de configuration

Le message de réponse sera reçu sur les numéros de téléphone mobile définis dans les paramètres P7 et P8. Vous obtiendrez un SMS de réponse uniquement si la syntaxe du SMS de configuration est correcte. Le SMS de réponse est constitué d'un identifiant, d'un horodatage et d'un message de configuration. Si la valeur du paramètre est valide, vous recevrez le message de configuration Configuration: OK. Sinon, si la valeur du paramètre est invalide, vous recevrez le message de configuration Configuration: ERROR.

Exemple :

123456H123 2017-09-12 13:15
Configuration: OK

Alarme dans un SMS

Un SMS d'alarme est constitué d'un identifiant, d'un horodatage et d'un mot-clé ALARM suivi des numéros d'alarme.

Exemple :

123456H123 2017-09-12 13:15
ALARM 01 15 27

Ce SMS d'alarme contient les messages d'alarme suivants :

N° d'alarme	Alarme du module de communication sans fil
01	Puissance du signal inférieure à la limite
15	Alarme 20 mA
27	Conduite vide

Alarme dans un courriel

À chaque fois que le module de communication sans fil lit des données de mesure du MAG 8000, l'état de l'alarme actuelle est écrit sous forme de valeur décimale dans la colonne K du fichier CSV. Pour comprendre la signification de la valeur décimale, vous devez la convertir en un nombre binaire. Chaque bit du nombre binaire correspond à un numéro d'alarme. Pour représenter les numéros d'alarme pour les messages d'alarme, voir : Messages d'alarme (Page 41).

Exemple :

la valeur décimale dans la colonne K du fichier CSV est 5152.

$5152_{\text{déc.}} = 0001\ 0100\ 0010\ 0000_{\text{bin}}$

AL16	AL15	AL14	AL13	AL12	AL11	AL10	AL09	AL08	AL07	AL06	AL05	AL04	AL03	AL02	AL01
0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Cela signifie que les alarmes AL13, AL11 et AL06 étaient actives au moment de la mesure.

Réinitialisation des alarmes

Le SMS d'alarme sera uniquement envoyé par le module de communication sans fil à sa première occurrence. L'état de l'alarme restera dans la colonne K du fichier CSV même si les conditions de l'alarme ont disparu.

L'état de l'alarme peut être réinitialisé par une commande SMS. La réinitialisation entraîne l'envoi d'un nouveau SMS d'alarme si les conditions de l'alarme persistent. De même, l'état de l'alarme actuelle écrasera l'ancienne entrée dans la colonne K sur le fichier CSV.

Pour réinitialiser les alarmes, envoyez la commande suivante au module de communication sans fil :

RESET_ALARMES;

Si la réinitialisation a bien été effectuée, vous recevrez une confirmation par SMS.

Exemple :

123456H123 2017-09-12 13:15

RESET_ALARMES: OK

Voir aussi

Messages d'alarme (Page 41)

6.3.11 Procédures de configuration typiques

Exemple 1

Vous aimeriez envoyer les données de mesure au répertoire de travail sur un serveur FTP (ftp.mag8000.com). L'intervalle de collecte des données du MAG 8000 est 1 minute et l'intervalle de collecte des données est 24 heures. Vous aimeriez recevoir les données de mesure de tous les appareils MAG 8000 en même temps (à 6 heures).

Étape	SMS au module de communication sans fil	SMS de réponse	Description
1	Configuration;P3=+491722270333;		SMSC pour carte SIM (ici Vodafone Allemagne)
		123456H123 2017-09-12 13:25 Configuration: OK	Ne continuez pas si le SMS de réponse n'est pas reçu

Éta-pe	SMS au module de communication sans fil	SMS de réponse	Description
2	Configuration;P10=web.vodafone.de;		APN pour carte SIM (ici Vodafone Allemagne)
		123456H123 2017-09-12 13:26 Configuration: OK	
3	Configuration;P7=+49111111111; P8=+49222222222;		Configuration des numéros de téléphone mobile pour lesquels vous recevez un SMS d'alarme
		123456H123 2017-09-12 13:27 Configuration: OK	
4	Configuration;P52=4;		Sélection du FTP pour la transmission de données
		123456H123 2017-09-12 13:28 Configuration: OK	
5	Configuration;P43=ftp.mag8000.com;P44=21; P45=xxx;P46=xxx;P84=FTP;		Configuration du serveur FTP
		123456H123 2017-09-12 13:29 Configuration: OK	
6	Configuration;P55=1min;P56=24h;		Configuration de l'intervalle de collecte des données et de l'intervalle de transmission
		123456H123 2017-09-12 13:30 Configuration: OK	
7	Configuration;P47=2;		Configuration du fuseau horaire local (ici GMT+2)
		123456H123 2017-09-12 13:31 Configuration: OK	
8	Configuration;P62=06:00; ¹⁾		Configuration de l'heure de synchronisation de la transmission des données
		123456H123 2017-09-12 13:32 Configuration: OK	

¹⁾ Le paramètre P62 doit être configuré en dernier pour garantir une synchronisation précise des données

Exemple 2

Vous aimeriez envoyer les données de mesure depuis une adresse électronique Google à votre adresse électronique. L'intervalle de collecte des données du MAG 8000 est 1 minute et l'intervalle de collecte des données est 24 heures. Vous aimeriez recevoir les données de mesure de tous les appareils MAG 8000 en même temps (à 6 heures).

Éta-pe	SMS au module de communication sans fil	SMS de réponse	Description
1	Configuration;P3=+491722270333;		SMSC pour carte SIM (ici Vodafone Allemagne)
		123456H123 2017-09-12 13:25 Configuration: OK	Ne continuez pas si le SMS de réponse n'est pas reçu

6.3 Configuration

Éta-pe	SMS au module de communication sans fil	SMS de réponse	Description
2	Configuration;P10=web.vodafone.de;		APN pour carte SIM (ici Vodafone Allemagne)
		123456H123 2017-09-12 13:26 Configuration: OK	
3	Configuration;P7=+49111111111; P8=+49222222222;		Configuration des numéros de téléphone mobile pour lesquels vous recevez un SMS d'alarme
		123456H123 2017-09-12 13:27 Configuration: OK	
4	Configuration;P52=8;		Sélection du courriel sécurisé pour la transmission de données
		123456H123 2017-09-12 13:28 Configuration: OK	
5	Configuration;P14=smtp.gmail.com; P15=my.mag8000@gmail.com;P16=xxx; P17=mag8000.dk@gmail.com;P42=465;		Configuration de la messagerie. La messagerie doit être créée au préalable. Pour une messagerie Google, le paramètre P14 doit être défini sur SMTP (pas TLS/SSL).
		123456H123 2017-09-12 13:29 Configuration: OK	
6	Configuration;P18=a@mail.com; P19=b@mail.com;P20=c@mail.com;		Configuration de messageries pour la réception de données de mesure
		123456H123 2017-09-12 13:30 Configuration: OK	
7	Configuration;P55=1min;P56=24h;		Configuration de l'intervalle de collecte des données et de l'intervalle de transmission
		123456H123 2017-09-12 13:31 Configuration: OK	
8	Configuration;P47=2;		Configuration du fuseau horaire local (ici GMT+2)
		123456H123 2017-09-12 13:32 Configuration: OK	
9	Configuration;P62=06:00; ¹⁾		Configuration de l'heure de synchronisation de la transmission des données
		123456H123 2017-09-12 13:33 Configuration: OK	

¹⁾ Le paramètre P62 doit être configuré en dernier pour garantir une synchronisation précise des données

Remarque

Il est possible que Google bloque les tentatives de connexion.

Si l'accès à la messagerie est bloqué, veuillez activer l'accès au compte Google pour des applications moins sûres. Ce réglage ne nuira pas à la sécurité du module de communication sans fil.

HYDROLYS.FR

HYDROLYS.FR

Fonctionnement

7.1 Transmission de données de mesure

Transmission de données de mesure

Le module de communication sans fil transmettra régulièrement les données de mesure collectées par SMS, par courriel ou via un serveur FTP(S).

Données de mesure dans un SMS

Les données de mesure seront envoyées au numéro de téléphone mobile affecté au paramètre P9. Le SMS est limité à 12 valeurs de totalisateur.

Syntaxe :

[IDENTIFIER] [TIME STAMP] [TOT1_[1]] ... [TOT1_[12]]

Exemple :

```
123456H123 2017-09-12 13:25
400.000 401.000 402.000 403.000 404.000 405.000 406.000 407.000
408.000 409.000 410.000 411.000
```

Données de mesure dans un fichier CSV

Le module de communication sans fil collectera les données de mesure dans des intervalles définis par le paramètre P55. Une nouvelle ligne sera créée pour chaque mesure. Le nom du fichier CSV sera :

Syntaxe :

MAG8000_[IDENTIFIER]_[TIMESTAMP].csv

Exemple :

MAG8000_123456H123_2017-09-12 13:30.csv

7.2 Certificat de qualité

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2017-08-14 0445	0.058	m3/h	8963.248	-68514.24	8963.309	m3	0	0	69	1056
2017-08-14 0500	0	m3/h	8963.248	-68514.24	8963.309	m3	0	0	69	1056
2017-08-14 0515	0.032	m3/h	8963.261	-68514.25	8963.323	m3	0	0	69	1056
2017-08-14 0530	0.061	m3/h	8963.279	-68514.25	8963.341	m3	0	0	69	1056
2017-08-14 0545	0.198	m3/h	8963.33	-68514.25	8963.392	m3	0	0	69	1056
2017-08-14 0600	0.026	m3/h	8963.35	-68514.27	8963.412	m3	0	0	69	1056
2017-08-14 0615	0.363	m3/h	8963.442	-68514.27	8963.503	m3	0	0	69	1056
2017-08-14 0630	2.483	m3/h	8964.066	-68514.27	8964.127	m3	0	0	69	1056
2017-08-14 0645	1.595	m3/h	8964.466	-68514.27	8964.527	m3	0	0	69	1056
2017-08-14 0700	1.721	m3/h	8964.897	-68514.27	8964.959	m3	0	0	69	1056

A Horodatage (AAAA-MM-JJ HH:MM)

B Valeur de débit

C Unité de débit

D Totalisateur 1

E Totalisateur 2

F Totalisateur client

G Unité des totalisateurs

H Entrée analogique 1 (courant)

I Entrée analogique 2 (0-5 V CC)

J Capacité restante de la batterie (valeur entière de 0 à 100 %)

K Alarmes sous forme décimale

7.2 Certificat de qualité

Le certificat de qualité MAG 8000 est un rapport d'état avec des paramètres clés collectés à partir du MAG 8000. Recouper les informations du rapport d'état avec les valeurs de référence définies dans le document "Qualification Certificate Reference Guideline" permet d'évaluer l'état de la qualité de l'appareil. Le rapport signé sert de certificat de qualité. Vous trouverez le "Qualification Certificate Guideline" ici : (<https://support.industry.siemens.com/cs/document/66867834/sitrans-f-m-qualification-certificate-for-mag-8000-mag-8000-ct?dti=0&lc=en-WW>)

Remarque

Les paramètres "coil current", "amplifier", "electrode impedance", "electrode potential" et "insulation value" ont une importance vitale pour le diagnostic de l'appareil et déterminent si l'appareil est utilisé dans des conditions optimales.

Demande à distance du certificat de qualité

Vous pouvez demander le certificat de qualité à distance en envoyant un SMS au module de communication sans fil.

Syntaxe :

- GET_QC;PIN;[EMAIL ADDRESS];
Si le courriel ou le protocole SMTP(S) est sélectionné
- GET_QC;PIN;FTP;
Si le protocole FTP(S) est sélectionné

Exemple :

GET_QC;PIN;a@mail.com;

Aucun SMS de réponse ne sera envoyé. Une fois la commande SMS reçue, le module de communication sans fil lancera un contrôle qualité et générera le certificat de qualité. Le certificat de qualité sera envoyé sous forme de fichier .xhtml par courriel à votre serveur FTP(S). Le fichier .xhtml peut être ouvert dans un navigateur web. Vous pouvez voir ci-dessous un exemple de certificat de qualité chargé sur un serveur FTP(S).

 MAG8000_517205H016_2017-07-22 0605.csv	110 KB	01-08-2017 10:47
 MAG8000_517205H016_2017-07-23 0602.csv	110 KB	01-08-2017 10:47
 MAG8000_517205H016_2017-07-24 0602.csv	110 KB	01-08-2017 10:47
 MAG8000_517205H016_2017-07-25 0602.csv	110 KB	01-08-2017 10:47
 MAG8000_517205H016_2017-07-26 0602.csv	110 KB	01-08-2017 10:47
 MAG8000_517205H016_2017-07-27 0602.csv	110 KB	01-08-2017 10:47
 MAG8000_517205H016_2017-07-28 0602.csv	110 KB	01-08-2017 10:47
 MAG8000_517205H016_2017-07-30 0602.csv	110 KB	01-08-2017 10:47
 MAG8000_517205H016_2017-07-30 0605.csv	110 KB	01-08-2017 10:47
 MAG8000_517205H016_2017-07-31 0602.csv	110 KB	01-08-2017 10:47
 MAG8000_517205H016_2017-08-01 0602.csv	110 KB	01-08-2017 10:47
 MAG8000_517205H016_Configuration_2017-05-09 1020.txt	1 KB	01-08-2017 10:48
 MAG8000_517205H016_Configuration_2017-05-09 1027.txt	1 KB	01-08-2017 10:48
 MAG8000_517205H016_Configuration_2017-07-18 1017.txt	1 KB	01-08-2017 10:48
 MAG8000_517205H016_QC_2017-05-09 1030.xhtml	9 KB	21-05-2017 21:46
 MAG8000_517205H016_QC_2017-07-18 1017.xhtml	9 KB	01-08-2017 10:46



Qualification Certificate SITRANS FM MAG 8000

PART 1

<u>Customer</u>		<u>MAG8000 Identification</u>	
Name:		Date and Time:	2017-07-18 10:17:08
Phone:		Version:	3.09
Email:		Vendor Name:	Siemens
Address:		Product Code No.:	7ME68103TC311LT2
		System Serial No.:	517205H016
		Device Product ID:	10779

<u>General Settings</u>		<u>Measurement</u>	
Fault status:	0	Totalizer 1:	51738.515 [m3]
Alarm configuration list:	254	Totalizer 2:	-1.361 [m3]
Date of fault log reset:	2016-01-19 11:57:23	Totalizer 3:	51738.515 [m3]
Qn:	250.0 [m3]	Totalizer 3 reset date:	2016-01-19 11:57:35
Low flow cut-off:	0.05 [%]	Flow rate:	4.713 [m3/h]
		Actual velocity:	166.701 [mm/s]

<u>Sensor Details</u>		<u>Battery Status</u>	
Sensor size:	DN100	Battery installation date:	2000-00-00 00:57:27
Sensor offset:	0.0 [mm/s]	Battery operating time:	12620 [h]
Calibration factor:	0.803	Battery capacity:	81 [%]
Excitation frequency:	0 [1/15Hz]	Battery alarm limit:	10 [%]

<u>Pulse A</u>		<u>Pulse B</u>	
Output A enable:	1 [Yes]	Output B enable:	1 [Yes]
Pulse A direction:	0 [Forward]	Pulse B function:	1 [Alarm]
Amount per pulse A:	0.1	Pulse B direction:	1 [Reverse]
Pulse width for Pulse A:	1 [50ms]	Amount per pulse B:	0.1
		Pulse width for Pulse B:	1 [50ms]

<u>Comments</u>

The values were verified following the procedure specified in guideline.

Date and signature: _____



Qualification Certificate SITRANS FM MAG 8000

PART 2

<u>Customer</u>		<u>MAG8000 Identification</u>	
Name:		Date and Time:	2017-07-18 10:17:08
Phone:		Version:	3.09
Email:		Vendor Name:	Siemens
Address:		Product Code No.:	7ME68103TC311LT2
		System Serial No.:	517205H016
		Device Product ID:	10779

<u>Coil</u>		<u>Amplifier</u>	
Coil current alarm output enable:	1 [Yes]	Amplifier alarm output enable:	1 [Yes]
Coil current fault hours:	0	Amplifier fault hours:	0
Coil current fault counter:	2	Amplifier fault counter:	0
Coil current fault appears:	2000-00-00 00:57:57	Amplifier fault appears:	2000-00-00 00:00:00
Coil current fault disappears:	2016-02-08 10:03:10	Amplifier fault disappears:	2000-00-00 00:00:00
Passed:	(Date and Signature)	Passed:	(Date and Signature)
☐ Yes ☐ No		☐ Yes ☐ No	

<u>Service</u>		<u>Insulation</u>	
Operating hours:	12620 [h]	Insulation test enable:	1 [Yes]
Number of excitations:	2815525	Insulation test interval:	30
Number of power up:	24	Insulation value:	0.2 [mm/s]
Transmitter temperature:	14.074 [°C]	Insulation test date:	2017-05-09 10:44:46
Checksum fault counter:	1	Number of insulation tests:	1
Electrode impedance A:	1502 [Ω]		
Electrode impedance B:	1551 [Ω]		
Electrode potential:	0.0 [V]		
Passed:	(Date and Signature)	Passed:	(Date and Signature)
☐ Yes ☐ No		☐ Yes ☐ No	

<u>Comments</u>

The values were verified following the procedured specified in guideline.

Date and signature: _____

Remarque

Les paramètres "coil current", "amplifier", "electrode impedance", "electrode potential" et "insulation value" ont une importance vitale pour le diagnostic de l'appareil pour identifier si l'appareil est utilisé dans des conditions optimales.

7.3 Récupérer la configuration du module

Le module de communication sans fil peut envoyer les paramètres de la configuration du module dans un fichier .txt par courriel ou sur un serveur FTP(S) (en fonction du paramètre P52). Pour demander le fichier .txt, veuillez entrer la commande suivante.

Syntaxe :

- RetrieveConf;[PIN];[EMAIL ADDRESS];
Si le courriel ou le protocole SMTP(S) est sélectionné
- RetrieveConf;[PIN];[FTP(S) SERVER];
Si le protocole FTP(S) est sélectionné

Exemple :

```
RetrieveConf;1000;a@mail.com;
```

Remarque

Le module de communication sans fil n'enverra pas un SMS de réponse.

Remarque

Les mots de passe ne sont pas inclus dans le courriel de configuration.

7.4 Données de mesure actuelles

Cette commande récupère les données de mesure actuelles du MAG 8000 par SMS.

Syntaxe de demande :

```
GET_MEASUREMENT_DATA;
```

Syntaxe de réponse :

```
[IDENTIFIER] [TIMESTAMP]
FL [FLOWRATE VALUE] [FLOWUNIT]
T1 [TOT1]
T2 [TOT2]
T3 [TOT3]
VU [TOTALIZER UNIT]
A1 [VALUE OF ANALOG INPUT 1] [UNIT OF ANALOG INPUT 1]
A2 [VALUE OF ANALOG INPUT 2] [UNIT OF ANALOG INPUT 2]
BT [BATTERY CAPACITY] %
AL [ALARM/WARNING INDEX] [ALARM/WARNING INDEX]
TT [TRANSMITTER TEMPERATURE] C
```

Exemple de réponse :

```
123456H123 2017-09-12 13:25
FL 20 m³/h
T1 24.2
T2 32.34
T3 35.215
VU m³
```

```
A1 0.0 mA  
A2 0.0 V  
BT 90 %  
AL 01 07  
TT 21.469 C
```

7.5 Capacité de la pile

Cette commande récupère l'état actuel de la pile du système MAG 8000.

Syntaxe de demande :

```
GET_BAT_CAP;
```

Syntaxe de réponse :

```
[IDENTIFIER] [TIMESTAMP]  
BT [BATTERY_CAPACITY] %
```

Exemple de réponse :

```
123456H123 2017-09-12 13:25  
BT 85 %
```

7.6 Modifier le code PIN

Lors du premier réveil, le module de communication sans fil utilisera 1000 comme code PIN par défaut pour l'authentification. Par conséquent, le code PIN doit être défini sur 1000 au cours du premier réveil du module de communication sans fil. Pour renforcer la sécurité des informations, le code PIN de la carte SIM dans le module de communication sans fil doit être modifié après la mise en service. Pour modifier le code PIN, vous devez envoyer la commande suivante.

Syntaxe :

```
Pin;<OLD PIN>;<NEW PIN>;
```

Exemple :

```
Pin;1000;1234;
```

Remarque

Le module de communication sans fil fonctionnera également si l'authentification par code PIN est désactivée sur la carte SIM. Cependant, pour des raisons de sécurité des informations, il n'est pas recommandé de la désactiver.

Remarque

Si l'authentification par code PIN est activée mais que le code PIN n'est pas 1000 au cours du premier réveil du module de communication sans fil, la carte SIM sera verrouillée. Dans ce cas, vous devez insérer la carte SIM dans un téléphone mobile et déverrouiller la carte SIM en entrant le code PUK. Le code PUK est fourni par votre opérateur de téléphonie mobile.

7.7 Liste blanche

Pour s'assurer que seules des personnes autorisées peuvent configurer le module de communication sans fil, créez une liste blanche. Dans la liste blanche, jusqu'à trois numéros de téléphones portables sont autorisés à envoyer des commandes de configuration. Pour remplir la liste blanche, vous devez définir les paramètres P4, P5 et P6. Voir Commandes de configuration (Page 33).

Par exemple, si vous voulez autoriser trois numéros de téléphone mobile (+4911111111, +4922222222 et +4933333333), la commande de configuration est :

```
Configuration;P4=+4911111111;P5=+4922222222;P3=+4933333333;
```

La liste blanche peut être effacée par une commande SMS qui doit inclure le code PIN. Voir Effacer la liste blanche (Page 56).

Remarque

Une liste blanche vide n'apporte aucune protection car les commandes de configuration sont autorisées depuis n'importe quel téléphone mobile.

7.8 Effacer la liste blanche

La liste blanche peut être effacée par n'importe quel téléphone mobile qui entre le bon code PIN. Cette commande est utile si les numéros de téléphone mobile ont changé et ne sont plus accessibles.

Syntaxe de demande :

```
RESETMSISDN; [PIN] ;
```

Exemple :

```
RESETMSISDN;1000;
```

Une fois la liste blanche effacée, un SMS d'alarme sera envoyé aux destinataires enregistrés de l'alarme. Le SMS d'alarme contiendra le numéro du téléphone mobile qui a déclenché cette commande afin de détecter une potentielle faille de sécurité.

Exemple :

```
123456H123 2017-09-12 13:25  
MSISDN: +4912345678  
RESETMSISDN: OK
```

7.9 Enregistrement manuelle du réseau

Sélection de réseau

Le module de communication sans fil enregistrera automatiquement le réseau prédéfini sur la carte SIM.

Cependant, si le module est installé à proximité de la frontière d'un pays, il est recommandé de sélectionner manuellement le fournisseur de réseau pour éviter des frais d'itinérance élevés. Pour la commande de configuration, vous avez besoin du numéro PLMN (Public Land Mobile Network = réseau mobile terrestre public) de votre fournisseur de réseau local. Le PLMN a 5-6 chiffres et contient le MCC (Mobile Country Code) et le MNC (Mobile Network Code).

Syntaxe :

```
Configuration;P2=<PLMN>;
```

Exemple :

```
Configuration;P2=26202;
```

Remarque

Si le réseau sélectionné n'est pas disponible, le module de communication sans fil passera automatiquement en mode d'enregistrement réseau automatique et choisira le réseau le plus puissant disponible.

Le module de communication sans fil enverra un SMS d'erreur aux numéros de téléphone mobile définis aux paramètres P7 et P8. Le SMS d'erreur précisera que l'enregistrement dans le réseau spécifié a échoué et que le module de communication sans fil s'est enregistré sur un autre réseau.

Syntaxe du SMS d'erreur :

[IDENTIFIER] [TIMESTAMP]

Impossible d'enregistrer sur le PLMN : [PLMN]

Réseaux disponibles :

[STATUS], [AVAILABLE PLMN]

[STATUS], [AVAILABLE PLMN]

SignalStrength: [SIGNAL STRENGTH]

Quatre différentes valeurs sont possibles pour [STATUS]

Valeur	Signification
0	réseau inconnu
1	PLMN disponible
2	PLMN actuellement enregistré sur
3	RMTP

Sept différentes valeurs sont possibles pour [SIGNAL STRENGTH]

Valeur	Signification
0	signal très mauvais
1	signal mauvais
2	signal faible
3	signal moyen
4	signal élevé

Valeur	Signification
5	signal très bon
99	la puissance du signal est inconnue

Exemple :

123456H123 2017-09-12 13:30

Impossible d'enregistrer sur le PLMN : 26202

Réseaux disponibles :

2,23201

3,23203

2,23205

SignalStrength: 3

7.10 Bouton de fonction

Trois fonctions peuvent être exécutées en appuyant sur le bouton de fonction sur le module de communication sans fil. Lorsque vous maintenez le bouton de fonction enfoncé, la LED sur le module de communication sans fil clignotera une fois toutes les 5 secondes.

Maintien du bouton de fonction enfoncé	Fonction
5 secondes	démarre le module de communication sans fil
10 secondes	force le module de communication sans fil à se déconnecter du réseau mobile
20 secondes	réinitialise le module de communication sans fil aux réglages d'usine

Remarque

Il est recommandé d'appuyer sur le bouton de fonction pendant 1-2 secondes de plus que le temps indiqué afin de s'assurer que la fonction soit déclenchée par le module de communication sans fil.

Voir aussi

Commandes de configuration (Page 33)

7.11 Réinitialisation aux réglages d'usine

Remarque

Lors de la réinitialisation aux valeurs d'usine, le module essaiera de se connecter au réseau en utilisant le code PIN 1000. Si le code PIN a été modifié, vous devez le redéfinir sur 1000 avant la réinitialisation aux valeurs d'usine (voir Modifier le code PIN (Page 55)).

Si le code PIN n'est pas défini sur 1000, la carte SIM sera verrouillée. Dans ce cas, vous devez insérer la carte SIM dans un téléphone mobile et déverrouiller la carte SIM en entrant le code PUK. Le code PUK est fourni par votre opérateur de téléphonie mobile.

Pour réinitialiser le module de communication sans fil aux réglages d'usine, vous devez appuyer sur le bouton de fonction pendant 20 secondes. Tous les réglages personnalisés sont alors à nouveau remplacés par les réglages par défaut. Il est recommandé d'obtenir les données de mesure actuelles avant d'effectuer la réinitialisation. La réinitialisation aux réglages d'usine entraînera un redémarrage du module de communication sans fil.

7.12 Consommation

Le module de communication sans fil est fourni avec une batterie Li-ion rechargeable. La batterie est chargée par le MAG 8000 à un courant de 20 mA. La consommation supplémentaire du module de communication sans fil est enregistrée uniquement par le module de communication sans fil. Par conséquent, la capacité de la batterie lue depuis le module de communication sans fil diffère de celle lue par le MAG 8000. La capacité de la batterie lue par le module de communication sans fil est la plus précise.

La durée de vie de la batterie du MAG 8000 avec le module de communication sans fil dépend des facteurs suivants :

- Intervalle de transmission des données (paramètre P56)
- Force du signal du réseau lors de l'installation
- Température ambiante
- Taille des données à envoyer
- Taille de capteur et fréquence d'excitation

La durée de vie moyenne d'un bloc batterie à 2 cellules D de taille DN25-DN150 est de 3-4 ans.

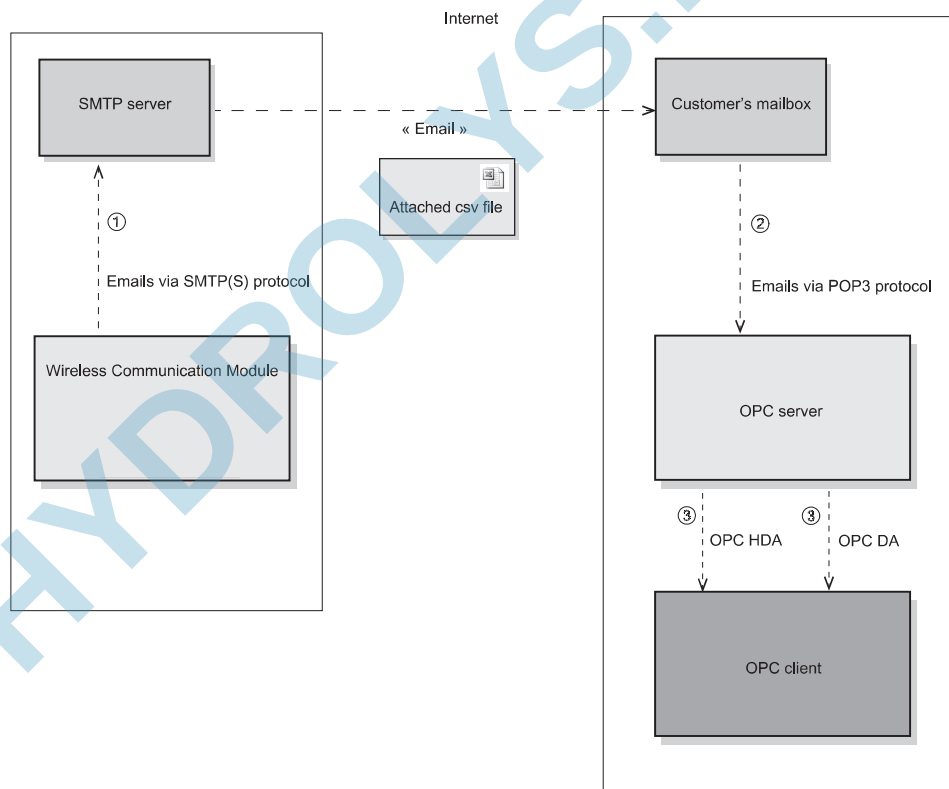
HYDROLYS.FR

8.1 Introduction

Le serveur OPC stocke dans une base de données des données en provenance d'appareils. Il est donc possible d'accéder à ces données via cette base de données depuis tout client OPC standard ou personnalisé.

Des comptes de messagerie électronique distincts sont nécessaires pour le serveur OPC et pour chaque appareil. Les comptes de messagerie électronique partagés peuvent occasionner des dysfonctionnements ou des retards de transmissions de données.

Dans l'exemple ci-dessous, deux comptes de messagerie électronique sont nécessaires : un pour l'appareil et un autre pour le serveur OPC.



- ① Le module de communication sans fil envoie des données à partir de l'appareil sous forme de courriel avec un fichier CSV en pièce-jointe.
- ② Le serveur OPC reçoit les données et les stocke dans une base de données
- ③ Le client OPC récupère les données soit au format de données OPC HDA (plusieurs enregistrements), soit au format OPC DA (uniquement le dernier enregistrement)

Figure 8-1 OPC - Présentation

8.2 Serveur OPC

L'application du serveur OPC est composée de deux modules principaux :

- Le module de récupération de données :
 - interroge le compte de messagerie POP3 et récupère les courriels ayant des fichiers CSV en pièces jointes ;
 - stocke les fichiers CSV dans la base de données SQL Lite.
- Le module de remise de données :
 - fournit les données disponibles pour les clients OPC en les récupérant à partir de la base de données.

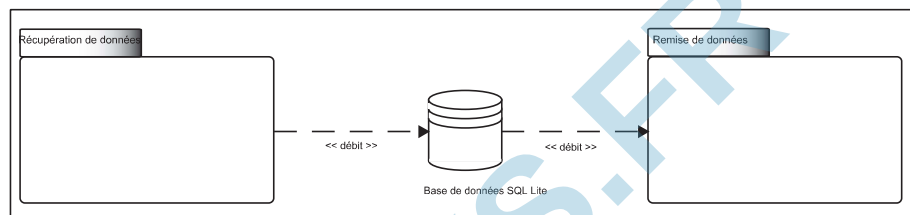


Figure 8-2 Application du serveur OPC

Module de récupération de données

Le module de récupération de données met à jour le fichier de la base de données avec les données recueillies par le MAG 8000.

Les deux tâches principales du module sont les suivantes :

- interroger le compte POP3 selon un intervalle de temps défini dans la configuration afin de récupérer chaque courriel ;
- stocker ces données dans le fichier de base de données.

Le serveur OPC prend en charge l'OPC DA (accès aux données) et l'OPC HDA (accès aux données historiques). Pour obtenir de plus amples informations quant à l'utilisation des clients OPC, consultez le lien suivant :

Page d'accueil OPC (www.opcfoundation.org)

8.3 Installation du serveur OPC

Le nom du serveur OPC MAG 8000 est "Siemens.MAG8000.1". La plupart des clients OPC permettent de parcourir les serveurs OPC disponibles. Sélectionnez "Siemens.MAG8000.1" pour vous connecter au serveur OPC MAG 8000.

Tous les appareils MAG 8000 sont répertoriés avec le préfixe "MAG8000_" et leur identifiant.

Exemple :

L'appareil dont l'identifiant est 0123456789 aura le nom suivant dans l'espace d'adressage "Siemens.MAG8000.1" : MAG8000_0123456789

Installation

Lancez l'installation de l'application du serveur OPC à partir du CD-ROM en exécutant le programme "setup.exe" ou en ouvrant le programme "MAG 8000 OPC Server.msi", puis suivez les instructions.

Lorsque le logiciel est installé, lancez l'application en sélectionnant
Start → Siemens MAG 8000 OPC Server → Open



Figure 8-3 Lancez l'application du serveur OPC

Après le lancement de l'application, un raccourci apparaît dans la liste de démarrage. L'application démarre automatiquement à l'ouverture de la session afin de recevoir les données des appareils MAG 8000.

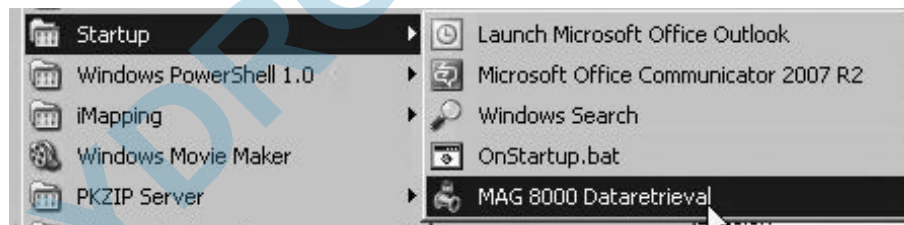


Figure 8-4 Application du serveur OPC dans le menu de démarrage

8.4 Réglages de courrier électronique

Présentation

Le serveur doit avoir son propre compte de messagerie électronique. Les propriétés (adresse électronique, nom d'utilisateur, mot de passe, nom de serveur, SSL) doivent être configurées dans l'application. Ces propriétés sont fournies par le fournisseur de messagerie électronique.

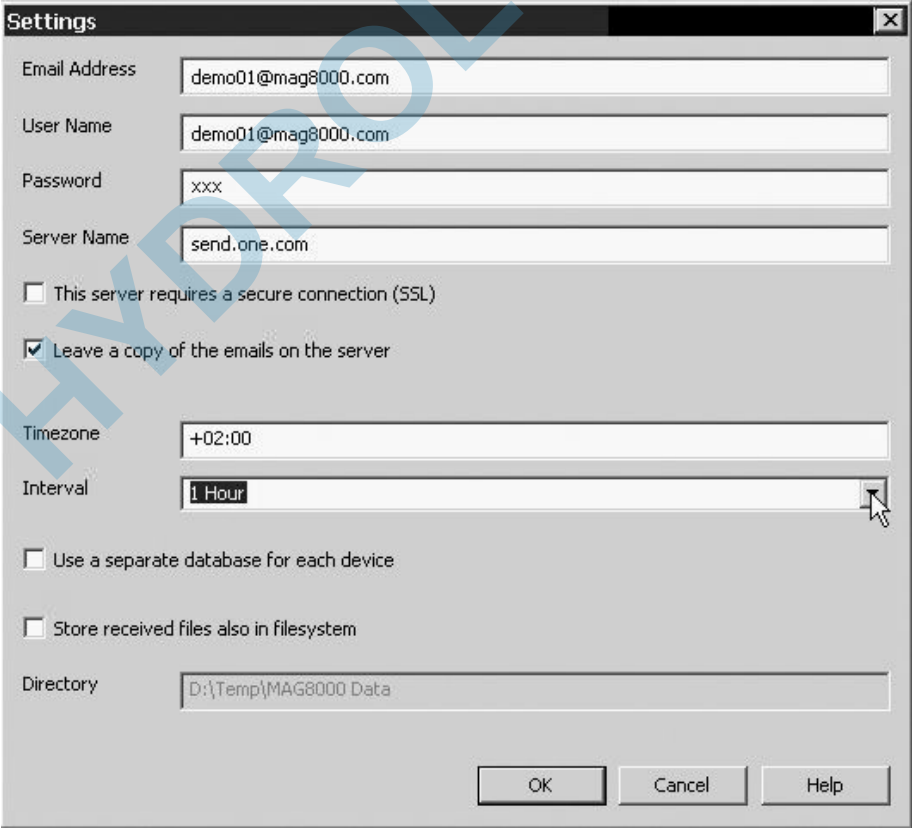
Remarque

Serveur POP3

Pour certains fournisseurs de messagerie électronique, il est indispensable d'activer votre accès POP3 avant de pouvoir utiliser le protocole POP3. Les pare-feux d'entreprises bloquent parfois le trafic POP3. En cas de problèmes de connexion au serveur de messagerie électronique, essayez une autre connexion internet.

Réglages de courriel

Pour configurer le compte de messagerie électronique, ouvrez la boîte de dialogue des réglages et saisissez les informations suivantes :



The screenshot shows a 'Settings' dialog box with the following fields and options:

- Email Address:** demo01@mag8000.com
- User Name:** demo01@mag8000.com
- Password:** xxx
- Server Name:** send.one.com
- ☐ This server requires a secure connection (SSL)
- ☒ Leave a copy of the emails on the server
- Timezone:** +02:00
- Interval:** 1 Hour
- ☐ Use a separate database for each device
- ☐ Store received files also in filesystem
- Directory:** D:\Temp\MAG8000 Data

At the bottom right, there are three buttons: OK, Cancel, and Help.

- Adresse électronique
Adresse électronique assignée au serveur OPC MAG 8000.
- Nom d'utilisateur
Nom d'utilisateur du compte de messagerie électronique assigné au serveur OPC. Le nom d'utilisateur est en principe identique à l'adresse électronique.
- Mot de passe
Mot de passe du compte de messagerie électronique assigné au serveur OPC.
- Nom du serveur
Nom du serveur pour les courriers entrants (protocole POP3) du compte de messagerie électronique assigné au serveur OPC. Le nom du serveur commence le plus souvent par pop.
 - Case à cocher "This server requires a secure connection (SSL)" (ce serveur nécessite une connexion sécurisée (SSL))
Définissez cette option si le compte de messagerie électronique nécessite une connexion sécurisée.
 - Case à cocher "Leave a copy of the emails on the server" (laisser une copie des courriels sur le serveur)
Les courriels qui sont traités (saisis dans la base de données) sont supprimés du serveur lors de la prochaine connexion de l'application au serveur.
Dans certains cas rares (tels que la vérification), il peut s'avérer utile de laisser les courriels sur le serveur.
Dans tous les autres cas, il n'est pas recommandé de laisser les courriels sur le serveur car cela réduit les performances.
- Fuseau horaire
Le réglage du fuseau horaire correspond à décalage par rapport au temps universel coordonné (TUC). Le serveur OPC signale toujours l'horodatage comme TUC+00:00.

Remarque

Bon réglage des horloges internes du MAG 8000

Les horloges internes de tous vos appareils MAG 8000 doivent être réglées sur le même fuseau horaire, c'est-à-dire ignorer l'heure d'été et l'emplacement éventuel dans différents fuseaux horaires.

Si les appareils se trouvent dans différents fuseaux horaires, nous vous recommandons de régler toutes les horloges sur le temps universel coordonné.

Remarque

Les horloges peuvent être réglées via le port infrarouge (IrDA) uniquement et non pas via SMS. Voir les instructions de service de SITRANS F M MAG 8000 pour obtenir de plus amples informations.

- Intervalle

8.5 Liste des appareils

Le réglage recommandé pour l'intervalle de synchronisation des courriels est 30 minutes. Dans de rares cas, un intervalle plus long ou plus court peut être approprié.

- Case à cocher "Use a separate database for each device" (utiliser une base de données distincte pour chaque appareil) :
L'utilisation de bases de données distinctes pour chaque appareil peut augmenter les performances.
- Case à cocher "Store received files also in filesystem" (Stocker les fichiers reçus dans les fichiers système également) :
Si cette option est cochée, l'application stocke les fichiers CSV reçus qui ont été envoyés par les appareils dans le système de fichiers.
 - Voir le fichier d'aide sur le logiciel pour obtenir de plus amples informations.
- Répertoire
Il s'agit du répertoire dans lequel les fichiers CSV reçus sont stockés mais uniquement si la case à cocher "Store received files also in filesystem" est activée.

8.5 Liste des appareils

Le serveur OPC conserve une liste des appareils MAG 8000 et ne traite les données de mesure/courriels de configuration entrants que pour les appareils de cette liste.

8.5.1 Configurer la liste des appareils

Name	Email Address	Last Update	Time Stamp	Totalizer 1	Battery Capacity	Alarms	Transmission
007007KHEY		28.09.2011 11:39	2011-09-28 11:39	660.333000 m3	88 %	02 07 11 13	2h
012305H440	mag_hwi@gmx.de	28.09.2011 12:27	2011-09-23 15:05	1.234000 m3	94 %	11 13 20 27	1h
012405H440	mag_hwi@gmx.de	28.09.2011 08:08	2011-07-09 15:08	0.000000 m3	93 %	02 06 07 11 13 20 27	1h
014002M425	mag8000_03@gmx.de	28.09.2011 09:20	2011-09-28 09:18	325.666000 m3	91 %	11 13 20 27	12h
170705H071	mag8000_03@gmx.de	27.09.2011 13:18	2011-09-27 13:15	3945.086000 m3	96 %	04 06 11 13 20 27	1h
170805H071	mag8000_04@gmx.de	28.09.2011 12:28	2011-09-28 12:30	264.892000 m3	90 %	02 06 07 11	30
170905H071	mag8000_03@gmx.de	22.09.2011 09:41	2011-09-21 13:37	178472.200000 m3	99 %	04 06 08 11 13 20 22 23 27	23h
171005H071	mag8000_03@gmx.de	28.09.2011 01:07	2011-09-28 01:06	28000.002000 m3	99 %	02 04 06 07 11 13 20 22 27	12h
241205H121	mag8000_05@gmx.de	26.09.2011 10:20	2011-09-25 17:07	2403.234000 m3	97 %	04 11 13	12h
241305H121	strans_fm_mag800...	28.09.2011 12:31	2011-05-17 13:28	0.000000 m3	96 %	02 08 11 13 20 27	
241605H121	mag8000_Y@gmx.de	28.09.2011 12:22	2011-09-28 12:20	111.104000 m3	95 %	02 06 07 08 11 13 20 27 29	1h
241705H121	mag8000_05@gmx.de	26.09.2011 07:58	2011-09-25 15:33	964.955000 m3	98 %	02 04 07 11 13	24h
265205H131	strans_fm_mag800...	28.09.2011 12:31	2011-09-28 12:26	12345.000000 m3	0 %	02 06 07 11 13 21 27	
265305H131	mag8000_Y@gmx.de	28.09.2011 12:42	2011-09-28 12:21	2024.244000 m3	0 %	02 06 07 08 11 13	20

Figure 8-5 Liste des appareils

Vous disposez de quatre possibilités pour créer/éditer cette liste.

a. Via le bouton de barre d'outils "New" (nouveau)

1. Cliquez sur "New" et saisissez les propriétés ci-après dans la boîte de dialogue :

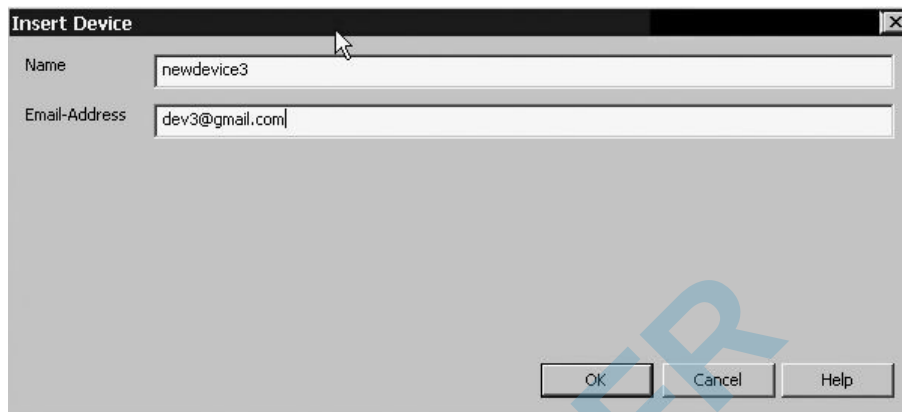


Figure 8-6 Insérer un nouvel appareil

- Nom
Le nom de l'appareil est utilisé pour assigner des données entrantes sur le bon appareil.
- Adresse électronique
L'indication de l'adresse électronique est facultative mais elle est vivement recommandée.
 - Si l'adresse électronique est indiquée, seuls les courriels de cet expéditeur seront acceptés.
 - Si l'adresse électronique d'un appareil n'est pas indiquée, tout le monde peut envoyer des données au serveur OPC à partir de n'importe quelle adresse électronique.

b. Via le menu "Edit" (modifier)

1. Sélectionnez "Insert Device" (insérer appareil) à partir du menu "Edit" (modifier).
2. Entrez le nom et l'adresse électronique de l'appareil (voir ci-dessus pour les informations détaillées).

c. Via la fonction "Import" (importer)

Format de fichier : Le format de fichier est csv avec deux colonnes. La première colonne contient le nom de l'appareil. La deuxième colonne contient l'adresse électronique de l'appareil. La première ligne contient les titres des colonnes ("Name" (nom) et "Email" (courriel)).

Les fichiers CSV peuvent être ouverts et générés à l'aide de la plupart des applications de tableur. Voir le fichier d'aide sur l'application pour obtenir de plus amples informations sur le format de fichier.

Importer : Cette fonction nécessite un fichier CSV contenant le nom et l'adresse électronique de l'appareil.

1. Sélectionnez "Import" (importer) à partir du menu "File" (fichier).
2. Faites parcourir pour sélectionner le fichier csv, puis cliquez sur "Open" (ouvrir).

Exporter : la liste des appareils peut être exportée dans un fichier CSV en tant que sauvegarde.

1. Sélectionnez "Export" (exporter) à partir du menu "File" (fichier).
2. Faites parcourir pour sélectionner un emplacement de destination, puis enregistrer le fichier.

d. Via la fonction "Update" (mettre à jour)

1. Cliquez sur le bouton "Update" (mettre à jour).
2. Veuillez attendre l'affichage du message dans la barre d'informations en haut de la fenêtre. Cela peut prendre un certain temps puisque les courriels doivent être reçus et traités. Un avertissement s'affiche pour les courriels envoyés au serveur OPC par des appareils ne figurant pas sur la liste. En effectuant un clic avec le bouton droit sur le message, vous pouvez décider d'effacer ces courriels de la boîte de réception ou d'ajouter l'appareil à la liste.
3. Nous vous recommandons de configurer les appareils pour envoyer leur configuration au compte de messagerie électronique utilisé par le serveur OPC. La configuration d'un appareil peut être consultée en sélectionnant un appareil puis en choisissant "Properties" (propriétés).

Remarque

La configuration affichée est susceptible de ne pas être à jour car elle est uniquement mise à jour lorsqu'une instruction explicite est donnée à l'appareil pour que celui-ci envoie sa configuration au serveur OPC.

8.5.2 Copier les propriétés d'appareil

Les informations apparaissant dans la figure ci-dessous peuvent être copiées dans le presse-papiers afin de les coller dans un autre document, par exemple un rapport.

Copie d'un élément de propriétés spécifique

1. Sélectionnez un élément de propriétés spécifique
2. Faites un clic droit et sélectionnez copier.
3. Collez les données dans le document sélectionné.

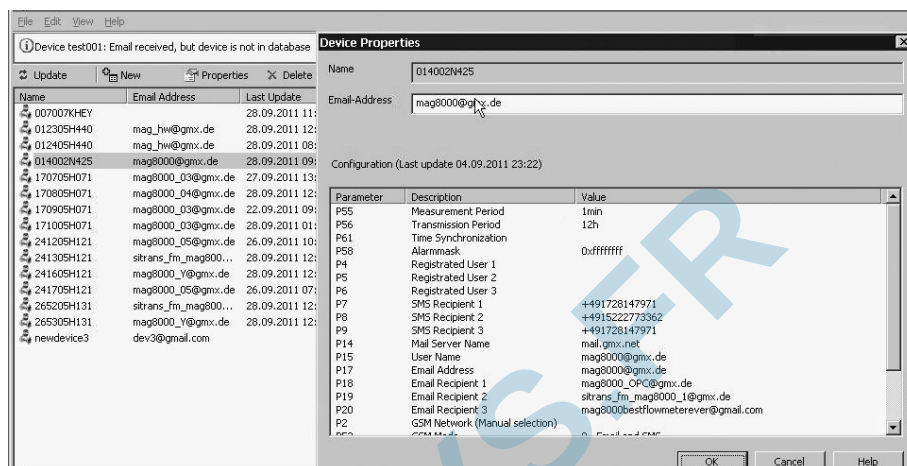


Figure 8-7 Propriétés d'appareil

Copie de toutes les données de configuration

1. Cliquez sur un espace vide dans la liste.
2. Faites un clic droit et sélectionnez copier.
3. Collez les données dans le document sélectionné.

8.5.3 Supprimer des appareils

Bouton supprimer

Tout appareil peut être supprimé de la liste des appareils en cliquant sur le bouton "Delete" (supprimer).

Un appareil supprimé accidentellement peut être récupéré en sélectionnant "Undo" (annuler) à partir du menu "Edit" (modifier) dès lors que l'application n'a pas été arrêtée.

Tant que l'appareil envoie des données au serveur OPC et apparaît dans la barre d'informations en haut de la fenêtre, il peut de nouveau être ajouté à la liste

8.6 Aide

A partir de ce menu, vous pouvez obtenir une courte description des différents thèmes relatifs au serveur.

8.7 Etat de la connexion

Etat de la connexion OPC

Le serveur OPC fonctionne en continu. L'état de la connexion est affiché dans une icône de la barre de tâches, voir la figure et le tableau ci-dessous.



Figure 8-8 Barre des tâches

Tableau 8-1 Etat de la connexion indiqué par la couleur d'arrière-plan de l'icône

Icône	Couleur d'arrière-plan	Etat de la connexion
	Aucun(e)	Application lancée. Aucun courriel reçu pour l'instant
	Vert	Application en cours d'exécution. Aucun courriel reçu ou en cours de réception
	Jaune	Avertissement de l'application Certains courriels pourraient ne pas avoir été reçus car la connexion a été interrompue pendant la réception des courriels
	Rouge	Erreur de l'application La connexion ou l'ouverture de la session a échoué. Les courriels n'ont pas été reçus

L'application est en cours d'exécution dès lors qu'elle n'a pas été arrêtée par l'utilisateur. Pour arrêter l'application, faites un clic droit sur l'icône et sélectionnez "Exit".

8.8 Fichiers journaux

Le serveur OPC établit des journaux d'événements importants (tels que l'ouverture et la fermeture de connexion, les courriels traités).

Des fichiers journaux mensuels sont accessibles à partir du menu de démarrage ("Siemens MAG 8000 OPC Server" - "Log Files").

Remarque

Les fichiers journaux sont automatiquement effacés après un an.

HYDROLYS.FR

HYDROLYS.FR

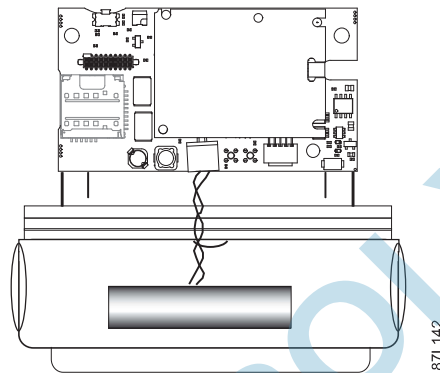
Entretien et maintenance

9.1 Pile rechargeable

La durée de vie de la pile lithium-ion rechargeable dépend des cycles de charge/recharge et de la température de fonctionnement.

La pile devra être remplacée au bout de quatre années environ. Quand la pile est utilisée durant plus de quatre années, un fonctionnement sans problème ne peut être garanti.

Si la batterie est utilisée dans des lieux où la température ambiante est proche de la température maximale (60° C), la batterie doit être remplacée au bout de deux ans.



9.2 Assistance technique

Si vous ne trouvez pas les réponses à vos questions techniques relatives à l'appareil dans les présentes instructions de service, vous pouvez contacter le Customer Support :

- Par Internet, en utilisant le formulaire de **Demande d'assistance** :
Demande d'assistance (<http://www.siemens.com/automation/support-request>)
- Par tél. :
 - Europe : +49 (0)911 895 7222
 - Amérique : +1 423 262 5710
 - Asie-Pacifique : +86 10 6475 7575

Davantage d'informations relatives à notre support technique sont disponibles sur Internet sur Assistance technique (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/16604318>)

Service et assistance sur Internet

En plus de notre documentation, nous vous offrons une base de connaissances complète en ligne sur Internet à l'adresse :

Service et assistance (<http://www.siemens.com/automation/service&support>)

Vous y trouverez :

- Les dernières informations sur les produits, une foire aux questions, des outils à télécharger, des conseils et astuces.
- Notre lettre d'information qui vous apportera les informations les plus récentes concernant nos produits.
- Notre panneau d'affichage électronique, sur lequel utilisateurs et experts du monde entier viennent échanger leurs connaissances.
- Vous pouvez également trouver les coordonnées de votre interlocuteur local en technologies d'automatisation industrielle et d'entraînement dans notre base de données de partenaires.
- Des informations sur le service sur site, les réparations, les pièces détachées et beaucoup plus encore sous **Services**.

Assistance supplémentaire

Pour toute question supplémentaire sur l'appareil, prendre contact avec votre représentant local et les bureaux Siemens.

Interlocuteur local (<http://www.automation.siemens.com/partner>) (http://www.automation.siemens.com/aspa_app/contactmenu.aspx?ci=yes®id=DEF&lang=fr)

9.3 Procédure de renvoi

Placez le bon de livraison, le bordereau d'expédition de retour de marchandise et la déclaration de décontamination dans une pochette en plastique transparent bien fixée à l'extérieur de l'emballage.

Formulaires requis

- Bon de livraison
- Formulaire de retour (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/16604370>) avec les informations suivantes :
 - Produit (description de l'article)
 - Nombre d'appareils/de pièces de rechange renvoyés
 - Raison du retour de l'article ou des articles
- Déclaration de décontamination (http://www.automation.siemens.com/w1/efiles/automation-technology/pi/Service/declaration_of_decontamination_en.pdf)

Par cette déclaration, vous garantissez "que l'appareil/la pièce de rechange a été soigneusement nettoyé(e) et est exempt de résidus. L'appareil/la pièce de rechange ne présente pas de risque pour les êtres humains et l'environnement."

Si l'appareil/la pièce de rechange est entré(e) en contact avec des substances toxiques, corrosives, inflammables ou polluant l'eau, vous devez nettoyer minutieusement et décontaminer l'appareil/la pièce de rechange avant de le/la renvoyer afin de garantir que toutes les parties creuses sont dépourvues de substances dangereuses. Vérifiez l'article après le nettoyage.

Les pièces de rechange ou appareils retournés sans déclaration de décontamination seront nettoyés à vos frais avant tout traitement.

Remarque

Retour de produits avec piles au lithium

Les piles au lithium sont des marchandises dangereuses conformément à la Regulation of Dangerous Goods, UN 3090 and UN 3091 (réglementation des marchandises dangereuses, UN 3090 et UN 3091).

- Retirez les piles au lithium avant expédition.
 - Si la batterie ne peut être enlevée, retourner le produit conformément à la réglementation des marchandises dangereuses avec les documents de transport spécifiques.
-

9.4



Mise au rebut des piles

Conformément à la directive de l'UE 2006/66/CE, les piles ne doivent pas être jetées avec les déchets domestiques.

Siemens ou les représentants Siemens locaux acceptent les retours de batteries industrielles usagées. Suivez les procédures de retour (Page 74) de Siemens ou veuillez prendre contact avec votre partenaire Siemens local (Page 73).

HYDROLYS.FR

10.1 Check-liste

Si vous ne recevez aucune réponse par SMS après l'installation du module de communication sans fil, vous devez vérifier le module et le raccordement des câbles ainsi que les réglages de base. Veuillez tenir compte des instructions dans la liste de contrôle suivante.

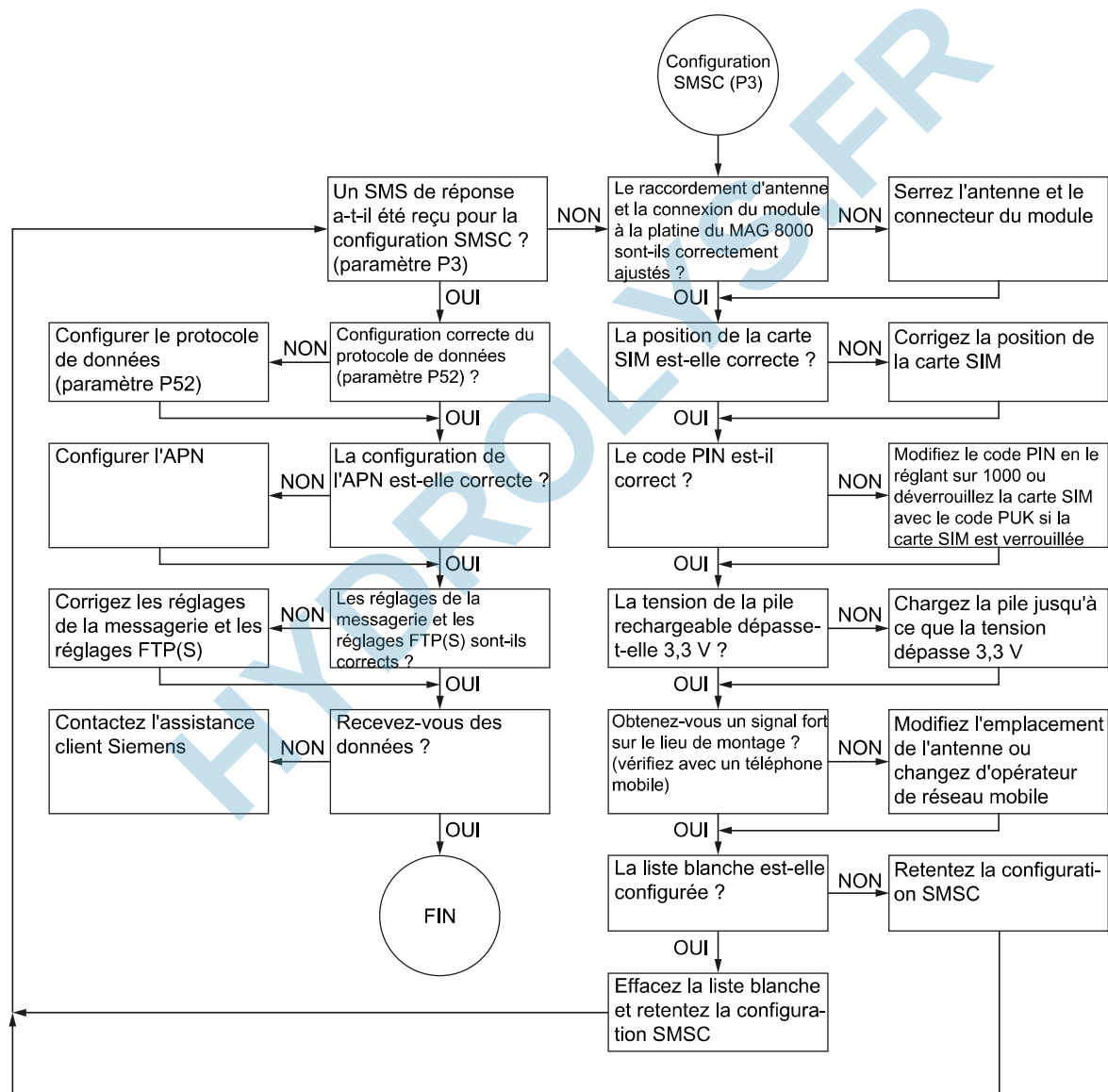


Figure 10-1 Liste de contrôle

10.2 Diagnostic d'erreurs

Symptôme	Nombre d'alarmes	Cause	Solution
SMS de réponse non reçu		Alimentation de la pile rechargeable insuffisante	- Vérifiez que la pile est correctement connectée - Chargez la pile jusqu'à ce que la tension dépasse 3,3 V
	1 2	Signal faible ou inexistant sur le lieu de montage	- Modifiez l'emplacement de l'antenne - Changez d'opérateur de réseau mobile
		Numéro SMSC incorrect ou non configuré	- Contactez votre opérateur de téléphonie mobile pour avoir le numéro SMSC correct - Configurez le numéro SMSC dans le format de numéro d'appel international
		Le numéro de téléphone utilisé pour la configuration ne figure pas sur la liste blanche	- Effacez la liste blanche - Ajoutez votre numéro de téléphone à la liste blanche
		L'antenne n'est pas connectée correctement	Vérifiez que l'adaptateur de câble est correctement connecté au module. Vous devez entendre un "clic" lorsque l'adaptateur est encliqueté au bon endroit.
Données de mesure non reçues		Réglages incorrects de l'APN (access point name : nom de point d'accès)	- Contactez votre opérateur de téléphonie mobile pour avoir le bon APN - Assurez-vous que votre carte SIM prend en charge le service de données
		Les courriels envoyés par le module de communication sans fil sont identifiés comme des spams	Changez de serveur de messagerie pour le module de communication sans fil.
		Réglages de messagerie incorrects	- Vérifiez les réglages du serveur SMTP - Assurez-vous que l'accès n'est pas bloqué par un pare-feu
		Mauvais réglages FTP(S)	- Vérifiez les réglages pour le serveur FTP(S) - Assurez-vous que le mode de fonctionnement du serveur FTP(S) répond aux exigences WCM - Assurez-vous que l'accès n'est pas bloqué par un pare-feu
		Mauvais réglages sur le serveur FTP(S)	Assurez-vous que le serveur FTP(S) est exécuté en mode implicite ou passif

Symptôme	Nombre d'alarmes	Cause	Solution
Mauvais réglages		Le contenu du SMS dépasse 160 caractères	Fractionnez le contenu en plusieurs SMS
		Syntaxe incorrecte (par ex. ; est manquant)	Vérifiez la syntaxe du SMS
Configuration rejetée	8	Le numéro ne figure pas sur la liste blanche	• Effacez la liste blanche • Ajoutez votre numéro de téléphone à la liste blanche
Horodatages incorrects dans le fichier CSV		La synchronisation NTP a échoué ou le fuseau horaire local n'est pas configuré	• Vérifiez la disponibilité du serveur NTP (pool.ntp.org) • Définissez le fuseau horaire local
L'heure de transmission des données n'est pas synchronisée avec d'autres MAG 8000		Le paramètre P62 n'est pas défini	Définissez une valeur pour le paramètre P62
La carte SIM est verrouillée		La carte SIM n'est pas définie sur le code PIN par défaut	• Insérez la carte SIM dans un téléphone mobile et déverrouillez la carte SIM avec le code PUK. • Modifiez le code PIN sur 1000

HYDROLYS.FR

Données techniques

Module additionnel GSM/GPRS

Description	Spécification
Module sans fil	EHS6 (Cinterion)
Bandes de fréquence	5 bandes UMTS (800/850/900/1900/2100 MHz) 4 bandes GSM (850/900/1800/1900 MHz)
Transmission des données	HSDPA Cat.8/HSUPA Cat.6 EDGE class 12 GPRS multi-slot class 12 GSM release 99
Système de courriel client/serveur	SMTP
Plage de tension d'alimentation	3,3...4,5 V Contrôle de charge pour piles au lithium
Plage de température	-20 °C...+60 °C
Conditions de service nominales	Humidité de l'air : maxi. 80% Altitude : 2 000 m max. NN
Protocoles pris en charge	SMS Courriel (SMTP/SMTSPS ¹) FTP/FTPS ¹ OPC server HDA
Versions OPC prises en charge	Version HDA 1.01, 1.02 Version DA 2.0, 3.0
Environnement matériel requis	Architecture de plateforme X86 Processeur PIII minimum 1,5 GO d'espace sur le disque 1GO de mémoire vive
Système d'exploitation requis	Windows XP SP 3

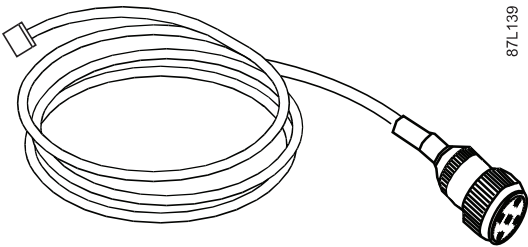
¹⁾ Chiffrement basé sur TLS 1.1/1.2/1.3/SSL3.0

Antenne

Description	Spécification
Type	Antenne extérieure omnidirectionnelle
Plage de fréquence	UMTS (1 900...2 170 MHz) GSM (824...960 MHz / 1 710...1 990 MHz)
Degré de protection de l'enveloppe	IP68
Gain	2,2 dBi
Longueur de câble	5 m

Description	Spécification
Type de connecteur	SMA mâle
Câble adaptateur	SMP vers UFL

Câble d'entrées analogiques



Connecteur	Code couleur câblage	Fonction
Br. 1	Blanc	4-20 mA (+)
Br. 2	Gris	4-20 mA (-/TERRE)
Br. 3	Brun	Alimentation de capteur +5 V
Br. 4	Jaune	Alimentation de capteur +0-5 V
Br. 5	Vert	Capteur TERRE

Figure 11-1 Connecteurs de câble d'entrées analogiques

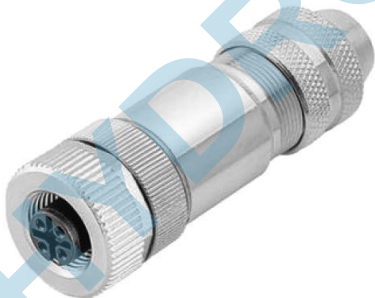


Figure 11-2 Adaptateur de câble femelle

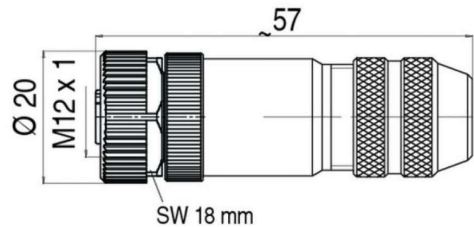


Figure 11-3 Dimensions du câble adaptateur femelle

11.1 Pile

Durée de vie de la pile

Le module GSM/GPRS utilise le programme unique de gestion de l'alimentation pour mesurer la consommation de la batterie, ce qui permet d'avoir des valeurs très précises pour la durée de vie restante de la batterie.

HYDROLYS.FR

HYDROLYS.FR

Annexe A

A

A.1 Commande des pièces de rechange

Assurez-vous que vos références de commande soient actualisées. Les références de commande les plus récentes sont disponibles en permanence sur Internet : Catalogue instrumentation des procédés (<http://www.siemens.com/processinstrumentation/catalogs>)

A.2 Abréviations

E/A 1

Entrée analogique 1

E/A 2

Entrée analogique 2

APOP

Protocole du bureau de poste authentifié

ASCII

Code américain normalisé pour l'échange d'informations

CSV

Valeurs séparées par des virgules (format de pseudo fichier pour stocker des données tabulaires sous forme de texte brute)

DA

Data access (accès données)

dB

Décibel

DCS

Système de commande distribuée

DNS

Système de nom par domaine

DX

Echange de données

UE

Union européenne

FAQ

Foire aux questions

FL

Flux

FW

Microprogramme

GO

Giga octets

GGSN

Gateway GPRS Support Node (passerelle d'interconnexion entre le réseau paquet mobile et les réseaux IP externes)

GND (TERRE)

Terre

GPRS

General Packet Radio Service

GSM

Système global de communications mobiles

SF	Défaillance du système
HDA	Accès aux données historiques
IHM	Interface homme/machine
IP	Protocole internet (ou indice de protection)
LED	Diode électroluminescente
MCU	Microcontrôleur
MSISDN	Numéro RNIS de la station mobile (numéro de téléphone portable)
NTP	Network Time Protocol
OPC	OLE pour le contrôle de processus
OTAP	Programmation en direct
PIN	Numéro d'identification personnel
PLC	Programmable Logic Controller (automate programmable industriel)

RMTP

Réseau mobile terrestre public

POP3

Protocole de bureau de poste - Version 3

PUK

Code de déblocage personnel

ETRT

Equipements terminaux de radio et de télécommunication

RAM

Mémoire vive

RG

Type de connecteur coaxial pour signaux radio

RTU

Station terminale distante

SCADA

Système de commande et d'acquisition de données

SDK

Kit de développement logiciel

SIM

Module d'identification de l'abonné

SMA

SubMiniature version A

SMP

SubMiniature version P

SMTP

Protocole de transfert de courrier simple

SQL

Langage d'interrogation structuré

SSL

Couche de socket sécurisée

SW

Logiciel

UA

Architecture unifiée

UTC

Temps universel coordonné

VU

Unités de volume

WCM

Module de communication sans fil - module ajouté à l'unité MAG 8000 pour extension avec la fonctionnalité GSM/GPRS

HYDROLYS.FR

Annexe B - caractère de remplacement

B.1 Commandes de configuration

Tableau B-1 Commandes de configuration

Code	Description des commandes	Valeurs	Module 3G/UMTS	Module GSM/GPRS
P1	Code PIN de la carte SIM utilisée	4 chiffres	OUI	OUI
P2	RMTP du réseau mobile	5 chiffres	OUI	OUI
P3	Numéro du Short message service center (SMSC, centre de service de messages courts)	Numéro de téléphone ¹⁾	OUI	OUI
P4	Portable n° 1 de la liste blanche devant envoyer des commandes SMS	Numéro de téléphone ¹⁾	OUI	OUI
P5	Portable n° 2 de la liste blanche devant envoyer des commandes SMS	Numéro de téléphone ¹⁾	OUI	OUI
P6	Portable n° 3 de la liste blanche devant envoyer des commandes SMS	Numéro de téléphone ¹⁾	OUI	OUI
P7	Portable n° 1 devant recevoir une alarme SMS du module de communication sans fil	Numéro de téléphone ¹⁾	OUI	OUI
P8	Portable n° 2 devant recevoir une alarme SMS du module de communication sans fil	Numéro de téléphone ¹⁾	OUI	OUI
P9	Portable n° 3 devant recevoir un SMS sur les données de mesure depuis le module de communication sans fil	Numéro de téléphone ¹⁾	OUI	OUI
P10	Nom du point d'accès au réseau GPRS	Chaîne de texte	OUI	OUI
P11	Nom d'utilisateur pour l'authentification GPRS	Chaîne de texte	OUI	OUI
P12	Mot de passe utilisateur pour l'authentification GPRS	Chaîne de texte	OUI	OUI
P13	Adresse IP du serveur DNS (par exemple 10.0.0.138)	Adresse IP	OUI	OUI
P14	Adresse du serveur SMTP (nom de domaine ou adresse IP)	Chaîne de texte	OUI	OUI
P15	Nom d'utilisateur pour l'authentification du serveur SMTP	Chaîne de texte	OUI	OUI
P16	Mot de passe utilisateur pour l'authentification du serveur SMTP	Chaîne de texte	OUI	OUI
P17	Adresse électronique du module de communication sans fil	Adresse électronique	OUI	OUI
P18	Adresse électronique du destinataire 1	Adresse électronique	OUI	OUI
P19	Adresse électronique du destinataire 2	Adresse électronique	OUI	OUI
P20	Adresse électronique du destinataire 3	Adresse électronique	OUI	OUI

Code	Description des commandes	Valeurs	Module 3G/UMTS	Module GSM/GPRS
P23	Valeur seuil de l'alarme liée à la force du signal	0 : pas d'alarme 1 : < -111 dB 2 : < -96 dB 3 : < -81 dB 4 : < -66 dB 5 : < -51 dB	OUI	OUI
P41	Version de Java midlet	Lecture seule	OUI	OUI
P42	Numéro de port SMTP	N°	OUI	OUI ⁽²⁾
P43	Nom du serveur FTP(S)	Chaîne de texte ou adresse IP	OUI	OUI ⁽²⁾
P44	Numéro de port FTP(S)	N°	OUI	OUI ⁽²⁾
P45	Nom d'utilisateur pour l'accès FTP(S)	Chaîne de texte	OUI	OUI ⁽²⁾
P46	Mot de passe pour l'accès FTP(S)	Chaîne de texte avec des symboles	OUI	OUI ⁽²⁾
P47	Fuseau horaire local (GMT)	Numéro (-12 à 12)	OUI	OUI ⁽²⁾
P51	Sélecteur d'identifiant de chaîne pour spécifier quelle info sera utilisée dans le nom de fichier csv et l'en-tête du SMS	0 = SERIAL_NUM 1 = APP_IDENT 2 = APP_LOCATION	OUI OUI OUI	OUI OUI OUI
P52	Protocole de transmission des données de mesure du module de communication sans fil (les courriels sécurisés/SMTPTS et FTPS sont basés sur le chiffrement TLS 1.1/1.2/1.3/SSL 3.0, disponible uniquement sur le module 3G/UMTS)	0 = courriel et SMS 1 = SMS uniquement 2 = courriel uniquement 3 = FTP et SMS 4 = FTP uniquement 5 = FTPS et SMS 6 = FTPS uniquement 7 = courriel sécurisé (SMTPTS) et SMS 8 = courriel sécurisé (SMTPTS) uniquement	OUI OUI OUI OUI OUI OUI OUI OUI	OUI OUI OUI OUI ⁽²⁾ OUI ⁽²⁾ NON⁽³⁾ NON⁽³⁾ NON⁽³⁾
P53	Contrôle de l'acquisition des entrées analogiques	0 = Arrêt 1 = Marche	OUI OUI	OUI OUI
P54	Contrôle de la détection de l'entrée 4/20 mA	0 = Arrêt 1 = Marche	OUI OUI	OUI ⁽²⁾ OUI ⁽²⁾
P55	Intervalle d'échantillonnage du module de communication sans fil depuis MAG 8000	1 à 255 min 1 à 255 h	OUI	OUI
P56	Intervalle de transmission des données	1 à 744 heures 1 à 31 jours 1 mois	OUI OUI OUI	OUI OUI OUI
P58	Configuration de l'alarme du module de communication sans fil	Voir Alarmes	OUI	OUI

Code	Description des commandes	Valeurs	Module 3G/UMTS	Module GSM/GPRS
P59	Version de firmware de l'unité de contrôle principale	Lecture seule	OUI	OUI
P60	Version de firmware du MAG 8000	Lecture seule	OUI	OUI
P61 ⁴⁾	Heure de synchronisation de l'échantillon de données du MAG8000	00:00 - 23:59 Vide : pas de synchronisation	OUI OUI	OUI OUI
P62	Heure de synchronisation de la transmission des données	00:00 - 23:59 Vide : pas de synchronisation	OUI OUI	OUI ²⁾ OUI ²⁾
P84	Répertoire de travail FTP(S)	Chaîne de texte	OUI	NON ³⁾

¹⁾ Les numéros de téléphone utilisés dans la configuration du module de communication sans fil doivent être conformes au format de numéro de téléphone international (+ avec code pays).

²⁾ Les paramètres/caractéristiques sont uniquement pris en charge par les modules GSM/GPRS fabriqués après la troisième semaine de 2017.

³⁾ Les paramètres/caractéristiques sont uniquement pris en charge par les modules GSM/GPRS.

⁴⁾ P61 n'est pas requis dans le module 3G/UMTS et est remplacé par P62.

B.2 Paramètres de configuration de base

Modifier le code PIN

```
PIN;<Old PIN>;<New PIN>;
```

Exemple :

```
PIN;1000;1234;
```

Récupérer la configuration WCM

```
RetrieveConf;<PIN>;<EMAIL ADDRESS>;
```

Exemple :

```
RetrieveConf;1000;name.surname@domain.com;
```

Réinitialisation des alarmes

```
RESET_ALARMS;
```

Capacité actuelle de la pile

```
GET_BAT_CAP;
```

Données de mesure actuelles

```
GET_MEASUREMENT_DATA;
```

Exemple

Définissez le taux d'échantillonnage sur 15 minutes, envoyez les données toutes les 24 heures, transmettez ces données à 6 heures du matin.

Configuration;P55=15min;P56=24h;

Configuration;P62=06:00;

B.3 Configuration de messages d'alarme

Pour activer ou désactiver un SMS d'alarme spécifique, vous devez affecter un nombre hexadécimal au paramètre P58.

Pour créer le nombre hexadécimal, vous devez d'abord créer un nombre binaire avec 16 bits. Chaque bit représente un réglage d'alarme.

- 1 = active l'alarme
- 0 = désactive l'alarme

AL16	AL15	AL14	AL13	AL12	AL11	AL10	AL09	AL08	AL07	AL06	AL05	AL04	AL03	AL02	AL01

Exemple :

vous voulez recevoir un SMS d'alarme pour les alarmes AL01, AL02, AL05 et AL08. Votre nombre binaire doit être comme suit :

AL16	AL15	AL14	AL13	AL12	AL11	AL10	AL09	AL08	AL07	AL06	AL05	AL04	AL03	AL02	AL01
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1

Commande de configuration

Pour activer le paramètre P58, vous devez convertir votre nombre binaire dans le système hexadécimal. Dans notre exemple, 0000 0000 1001 0011_{bin} est converti en 0x0093_{hex}. Enfin, vous devez envoyer la commande de configuration au module de communication sans fil.

Dans notre exemple, le SMS de configuration serait :

Configuration;P58=0x0093;

Remarque

Le message d'alarme actif sera placé dans la colonne K du fichier CSV, quels que soient les réglages de SMS d'alarme dans le paramètre P58.

Tableau B-2 Alarmes pour le module de communication sans fil et MAG 8000

N° d'alarme	Alarme du module de communication sans fil	N° d'alarme	Alarme du MAG 8000
AL01	Puissance du signal inférieure à la limite	AL17	Erreur d'isolement
AL02	Connexion de données non disponible	AL18	Erreur de courant de bobine
AL03	Erreur d'allocation de mémoire	AL19	Surcharge de l'amplificateur

N° d'alarme	Alarme du module de communication sans fil	N° d'alarme	Alarme du MAG 8000
AL04	Erreur logicielle interne	AL20	Erreur de total de contrôle des données
AL05	Problème de configuration	AL21	Puissance faible
AL06	Le WCM (module de communication sans fil) ne peut pas envoyer de SMS	AL22	Surcharge de débit
AL07	Le WCM (module de communication sans fil) ne peut pas envoyer de données de mesure	AL23	Surcharge d'impulsion A
AL08	Accès non-autorisé	AL24	Surcharge d'impulsion B
AL09	La capacité restante de la pile est inférieure à 10 %	AL25	Intervalle de consommation au-dessus de la limite
AL10	Configuration erronée	AL26	Fuite
AL11	Erreur de communication interne	AL27	Conduite vide
AL12	Panne d'alimentation	AL28	Faible impédance
AL13	Erreur micrologicielle	AL29	Débit au-dessus de la limite
AL14	Erreur matérielle	AL30	Non utilisée
AL15	Alarme 20 mA	AL31	Non utilisée
AL16	Alarme 5 mA	AL32	Non utilisée

HYDROLYS.FR

Index

A

Agrément Ex, 13
Assistance, 73

C

Certificats, 11
Certificats d'essai, 11
Conditions requises
 Configuration logicielle requise, 81
 Environnement matériel requis, 81
Configuration logicielle requise, 81

E

Enrobage, 12
Environnement matériel requis, 81
Etendue de livraison, 9

H

Historique de la documentation, 7

I

Intégration au système, 31
Internet
 Assistance, 73
 Documentation du flux, 9
 Personne à contacter, 74

L

Ligne d'assistance, 73
Ligne d'assistance à la clientèle, 73

P

Piles au lithium
 Retour, 75
 Sécurité, 13

S

Sécurité, 11
Service, 73

Z

Zones à risque d'explosion, 13

HYDROLYS.FR