

Modules de communication

Module complémentaire
SITRANS F M MAG 8000 GSM/GPRS

Instructions de service • 11/2011



SITRANS F

SIEMENS

SIEMENS

SITRANS F

Modules de communication Module complémentaire SITRANS F M MAG 8000 GSM/GPRS

Instructions de service


Module complémentaire à utiliser avec les types de débitmètre SITRANS F M MAG 8000


<u>Introduction</u>	1
<u>Consignes de sécurité</u>	2
<u>Description</u>	3
<u>Installation/Montage</u>	4
<u>Raccordement</u>	5
<u>Mise en service</u>	6
<u>Fonctionnement</u>	7
<u>Fonctions</u>	8
<u>Alarme, messages d'erreurs et messages système</u>	9
<u>OPC</u>	10
<u>Entretien et maintenance</u>	11
<u>Diagnostic d'erreurs/FAQ</u>	12
<u>Données techniques</u>	13
<u>Annexe A</u>	A
<u>Abréviations</u>	B


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
accompagné d'un triangle de danger, signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures légères.

PRUDENCE
non accompagné d'un triangle de danger, signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner un dommage matériel.

IMPORTANT
signifie que le non-respect de l'avertissement correspondant peut entraîner l'apparition d'un événement ou d'un état indésirable.


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	Eléments fournis	7
1.2	Historique de la documentation	8
1.3	Informations supplémentaires.....	8
1.4	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	14
2.7	Certificats	14
3	Description.....	15
3.1	Application logicielle OPC.....	15
3.2	Transmission des informations GSM/GPRS.....	15
3.3	Caractéristiques	17
4	Installation/Montage.....	19
4.1	Carte SIM	19
4.2	Module GSM/GPRS.....	19
4.3	Pile	21
4.4	Antenne.....	22
5	Raccordement	23
5.1	Préparer le MAG 8000	23
5.2	Branchez le(s) câble(s).....	23
5.2.1	Brancher le câble d'antenne	24
5.2.2	Brancher le câble d'antenne et le câble d'entrées analogiques	25
5.3	Effectuer le raccordement au module GSM.....	28
6	Mise en service.....	31
6.1	Intégration dans le système	31
6.2	Mise en route	31
6.3	Entrées analogiques	32

6.4	Configuration	32
6.4.1	Liste blanche	32
6.4.2	Commandes de configuration	33
6.4.3	SMS de réponse pour les paramètres modifiés	36
6.4.4	Configuration d'alarme	36
6.4.5	Configuration initiale	37
6.4.6	Enregistrement manuelle du réseau	38
6.4.7	Réglages du courriel de test	40
7	Fonctionnement.....	41
7.1	Modifier le code PIN	41
7.2	Récupérer des messages	41
7.2.1	Configuration	41
7.2.2	Capacité de la pile.....	42
7.2.3	Données de mesure actuelles	42
7.2.4	Historique de mesure par SMS	43
7.3	Effacer la liste blanche	43
7.4	Effectuer une réinitialisation d'usine.....	44
8	Fonctions.....	45
8.1	Touche	45
8.2	Fonctionnalité des SMS et des courriels.....	45
8.3	Interface de courriel	46
8.3.1	Format de courriel	46
8.3.2	Courriel des données de mesure	46
8.3.3	Fichier csv joint	47
8.4	Notifications par SMS.....	48
8.4.1	Liste blanche effacée	48
8.4.2	Code PIN modifié	48
8.4.3	Numéro de téléphone non souscrit.....	49
8.5	Interface SMS	49
8.5.1	Format SMS	49
9	Alarme, messages d'erreurs et messages système.....	51
9.1	Alarmes	51
9.2	Effacer "Alarmes"	52
10	OPC.....	53
10.1	Introduction	53
10.2	Serveur OPC.....	54
10.3	Installation du serveur OPC	54
10.4	Réglages de courrier électronique	56
10.5	Liste des appareils	58
10.5.1	Configurer la liste des appareils.....	58
10.5.2	Copier les propriétés d'appareil	60
10.5.3	Supprimer des appareils	61

10.6	Aide	61
10.7	Etat de la connexion	62
10.8	Fichiers journaux.....	63
11	Entretien et maintenance.....	65
11.1	Pile rechargeable	65
11.2	Assistance technique	65
11.3	Procédures de retour	66
11.4	Mise au rebut des piles	68
12	Diagnostic d'erreurs/FAQ.....	69
12.1	Check-liste	69
12.2	Diagnostic d'erreurs	69
13	Données techniques	73
A	Annexe A.....	75
A.1	Commande.....	75
B	Abréviations.....	77
	Index.....	83

Introduction

Objet

Ce Manuel d'instructions a pour objet d'apporter toutes les informations nécessaires à l'installation et à l'utilisation du module GSM/GPRS (A5E03412758), destiné à être utilisé avec le type de débitmètre électromagnétique SITRANS F M MAG 8000.

Connaissances de base requises

Ces instructions ne prétendent pas constituer un manuel complet d'initiation au protocole GSM/GPRS et OPC et partent du principe que l'utilisateur final dispose déjà de connaissances de travail générales sur les communications mobiles et l'utilisation d'OPC. Certains aspects fondamentaux du protocole sont toutefois expliqués de façon succincte dans la section qui suit.

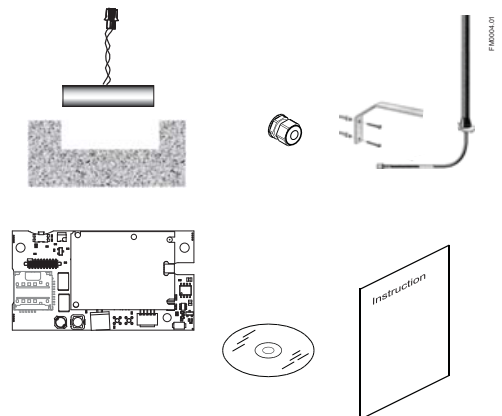
Voir aussi

Pour plus d'informations sur les transmetteurs et capteurs SITRANS F M, veuillez vous référer aux Instructions de service correspondantes disponibles sur la page d'accueil de la documentation Débit (<http://www.siemens.com/flowdocumentation>) ou sur le CD-ROM de la documentation relative à SITRANS F M.

1.1 Eléments fournis

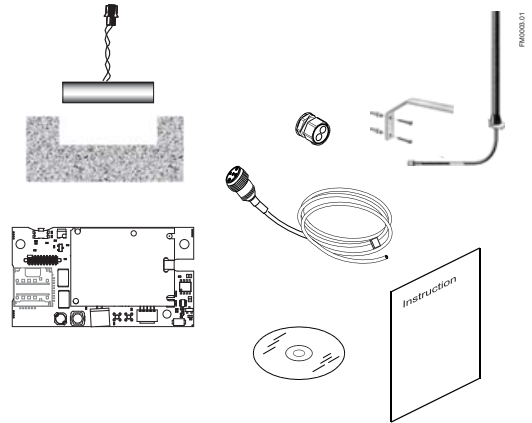
Module GSM sans câble d'entrées analogiques

- Module GSM
- Pile rechargeable avec support
- Antenne avec équerre de montage
- Instructions de service
- CD de documentation SITRANS F M



Module GSM avec câble d'entrées analogiques

- Module GSM
- Pile rechargeable avec support
- Antenne avec équerre de montage
- Câble d'entrées analogiques
- Instructions de service
- CD de documentation SITRANS F M



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

1.2 Historique de la documentation

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

Le tableau ci-dessous récapitule les modifications les plus importantes apportées à la documentation depuis les dernières éditions.

Edition	Commentaires	Version logicielle
11/2011	Première édition	3.02

1.3 Informations supplémentaires

Information produit sur Internet

Les Instructions de service sont disponibles sur le CD-ROM fourni avec l'appareil ainsi que sur la page d'accueil du site Internet de Siemens, où vous pourrez trouver par ailleurs des informations complémentaires sur la gamme de débitmètres SITRANS F.

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

Interlocuteur local

Si vous désirez plus d'informations ou si vous faites face à des problèmes qui ne sont pas suffisamment traités dans les présentes instructions de service, veuillez prendre contact avec votre interlocuteur. Les coordonnées de votre interlocuteur local sont disponibles sur Internet :

Interlocuteur local (<http://www.automation.siemens.com/partner>)

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


1.4 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.

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, EN 60079-14 pour la Communauté européenne.

Respectez la certification d'essai, les dispositions et les lois applicables à votre pays lors du raccordement, du montage et du fonctionnement.

D'autres dispositions pour les applications dans des zones à risque d'explosion sont, par exemple :

- CEI 60079-14 (internationale)
- EN 60079-14 (CE)

NOTIFICATION D'INDUSTRIE CANADA/FCC

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

2.3 Mesures de sécurité concernant les applications

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 prestataire de services local. 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 exigences de sécurité. 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

PRUDENCE
Pour les dispositifs déjà installés, il est attendu que le client enrobe le système afin d'obtenir le degré de protection IP68. En cas de non-respect de cette procédure, la garantie du fabricant est annulée.

IMPORTANT
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 8).

PRUDENCE

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, ni les incinérer.
 - Ne pas écraser, percer ou ouvrir les cellules ni démonter les blocs de piles.
 - Ne pas souder le corps des piles.
 - Ne pas exposer le contenu à l'eau.


2.5 Pile rechargeable

Le module GSM/GPRS est fourni avec une pile rechargeable comme amortisseur d'énergie. Cette pile se charge automatiquement. Laissez la pile se charger entièrement (jusqu'à cinq heures) avant la première connexion au réseau GSM.

 ATTENTION**Risque d'explosion**

N'EXPOSEZ pas la pile aux flammes et n'essayez pas de la recharger à l'aide d'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

Les certifications sont publiées sur Internet et figurent sur le CD-ROM de documentation fourni avec l'appareil.

Voir aussi

Certificats sur Internet (<http://www.siemens.com/processinstrumentation/certificates>)

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), un tableau de données historiques, une application de tendances, peuvent se connecter au serveur OPC et l'utiliser pour lire les données de l'appareil. Le protocole relie des équipements de terrain, tels que des capteurs, actionneurs et contrôleurs, et est largement utilisé aussi bien dans l'automatisation de process que dans l'automatisation de fabrication.

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

3.2 Transmission des informations GSM/GPRS

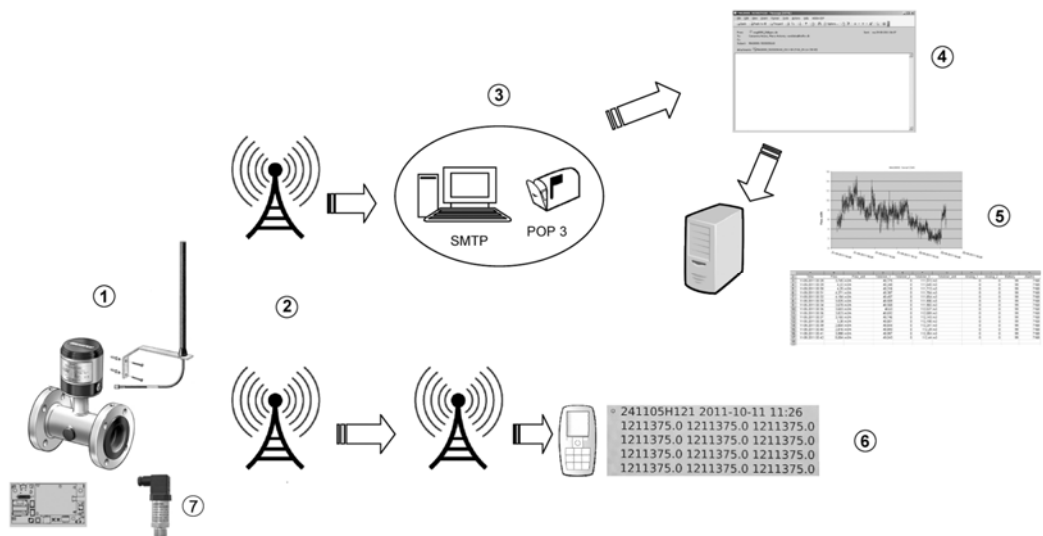
Le module GSM/GPRS transmet des informations à l'aide des réseaux GSM ou GPRS. Une sélection manuelle ou automatique du réseau est possible.

La communication avec les opérateurs a lieu par SMS ou courriel.

Les SMS peuvent être envoyés vers et à partir de numéros de téléphones portables prédéfinis, tandis que les courriels peuvent être envoyés uniquement à partir du module GPRS avec un fichier CSV joint vers des comptes de messagerie électronique prédéfinis.

Les données récupérées sont stockées dans la mémoire interne du module GSM/GPRS jusqu'à ce qu'elles soient transmises.

En cas de panne de courant, les données collectées restent stockées dans la mémoire.



- | Pos. | Description |
|------|---------------------------------|
| ① | MAG 8000 avec module GSM/GPRS |
| 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

IMPORTANT

Utilisation dans un environnement domestique

Cet équipement appartient à la classe A, groupe 1 et 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

Le module GSM/GPRS est un appareil qui consigne les données provenant du MAG 8000 et les transmet dans un système par courriel ou SMS. Les données collectées peuvent être récupérées à l'aide d'un serveur OPC.

Caractéristique	Avantages
Communication GPRS	Une plus grande quantité de données peut être envoyée par courriel avec un fichier csv comme pièce jointe.
Configuration SMS	Pas de mise en service sur place requise
Solution intégrée	Conserve le degré IP68 et la solution intégrée
Fonctionnement de la pile plus gestion de l'alimentation	Le module utilise un programme de calcul qui garantit un calcul très précis de la durée de vie restante de la pile

Avantages supplémentaires

- Le module peut être utilisé comme une mise à niveau sur un MAG 8000 existant sur le terrain (logiciel ver 3.02 ou supérieure)
- Les entrées analogiques permettent au client de se connecter à un capteur externe (4 ... 20 mA ou 0 ... 5 V) dans le module GSM
- Une antenne à gain élevé assure les meilleures performances possibles dans des conditions difficiles telles que des caissons en béton ou des endroits avec un signal faible
- L'antenne est classée IP68
- La fonction de synchronisation garantit une collecte précise des données indépendamment du taux d'échantillonnage utilisé
- Le taux d'échantillonnage minimum est de 1 par minute

Installation/Montage

L'installation se compose des deux étapes suivantes :

1. Carte SIM
2. Module GSM/GPRS (systèmes de mise à niveau uniquement)
3. Pile rechargeable
4. Antenne

4.1 Carte SIM

1. Insérez la carte SIM dans un téléphone portable puis définissez le code PIN sur 1000.

Remarque

Lors de la mise en service, vous pouvez modifier le code PIN à l'aide d'une commande SMS, voir "Modifier le code PIN" (Page 41).

2. Insérez la carte SIM dans la fente du module GSM/GPRS.
3. Assurez-vous que la carte SIM est positionnée comme illustré à la figure ci-dessous.

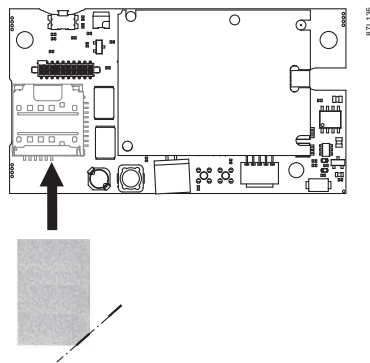


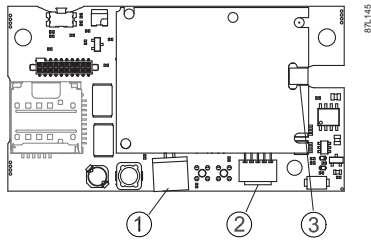
Figure 4-1 Installation de la carte SIM.

4.2 Module GSM/GPRS

Remarque

Systèmes de mise à niveau

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



- Pos. Connecteur
- ① Pile rechargeable
 - ② Câble d'entrées analogiques
 - ③ Antenne

Figure 4-2 Module complémentaire GSM/GPRS

La procédure d'installation d'un module GSM/GPRS sur un transmetteur MAG 8000 est la suivante :

1. Insérez la carte SIM.
2. Montez 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.

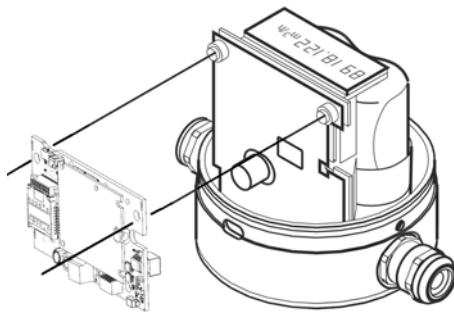


Figure 4-3 Montage du module

4.3 Pile

Le module GSM/GPRS requiert l'installation d'une pile rechargeable supplémentaire. La pile doit être installée dans la partie inférieure de l'enveloppe du MAG 8000 et connectée tel qu'illustré ci-dessous.

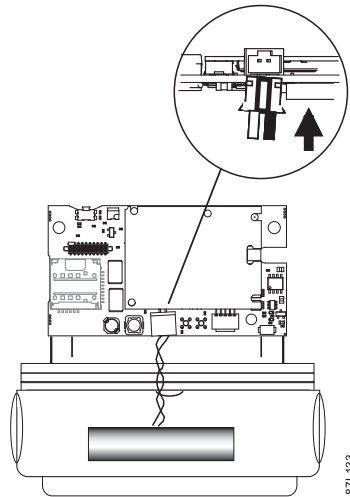


Figure 4-4 Installation de la pile

Il est également nécessaire de placer le support de pile dans la position appropriée, comme illustré ci-dessous. À noter que la partie large doit être située en-dessous de la carte SIM pour la maintenir en place (voir la flèche dans la figure ci-dessous).

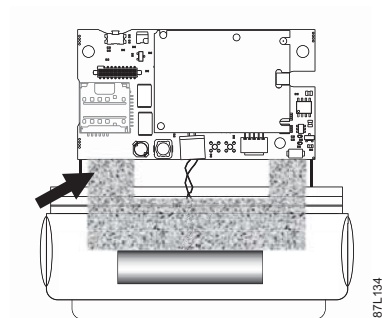


Figure 4-5 Installation du support de pile

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.

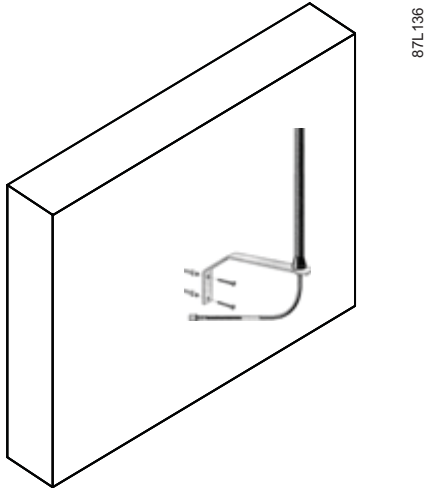


Figure 4-6 Installation d'une antenne à montage mural

IMPORTANT

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 communication GSM/GPRS sans interruption. Évitez de placer l'antenne à proximité de dispositifs haute-tension ou de lignes haute-puissance et de plaques métalliques.

L'antenne est classée IP68 et ne sera pas affectée par les inondations. Cependant, la transmission ne peut pas être garantie en cas d'inondation.

IMPORTANT

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

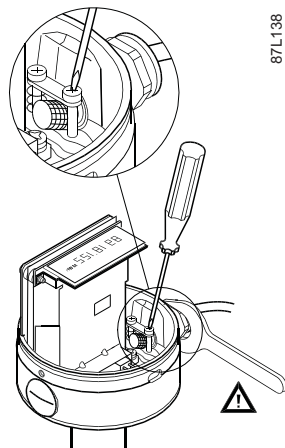
Raccordez le(s) câble(s) au module GSM comme suit :

1. Préparez le MAG 8000.
2. Branchez le(s) câble(s)
 - Câble d'antenne (Page 24) ou
 - Câble d'antenne et câble d'entrées analogiques (Page 25)
3. Effectuez le raccordement au module GSM

5.1 Préparer le MAG 8000

Préparez le MAG 8000 au raccordement comme suit :

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



5.2 Branchez le(s) câble(s)

Suivez l'une des instructions ci-dessous, en fonction de la solution choisie, pour préparer le(s) câble(s) au raccordement.

5.2.1 Brancher le câble d'antenne

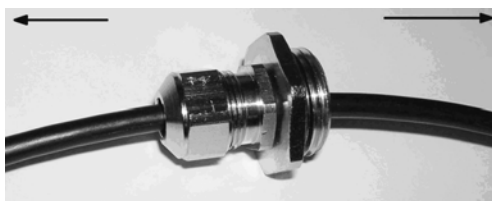
Monter le presse-étoupe sur l'antenne

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 la norme IP68.



- Montez un presse-étoupe M16 dans le réducteur M20. Assurez-vous que le presse-étoupe est serré avec un couple de 10 Nm pour garantir la norme IP68



- Serrez la partie supérieure pour fixer le câble d'antenne.

5.2.2 Brancher le câble d'antenne et le câble d'entrées analogiques

Assembler un câble d'entrées analogiques

- 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. Assurez-vous que le blindage est courbé le blindage à la gaine.



Brancher un fil dénudé

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

- P1 – blanche
- P2 – grise
- P3 – marron
- P4 – jaune
- P5 – verte



1. Vissez ensemble les parties du connecteur M12, en vous assurant que les parties sont serrées correctement pour garantir la norme IP68.



2. Vissez le capot de protection sur le connecteur femelle M12, en veillant à le faire correctement pour garantir la norme IP67. 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 caoutchouc pour ouvrir le côté.



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



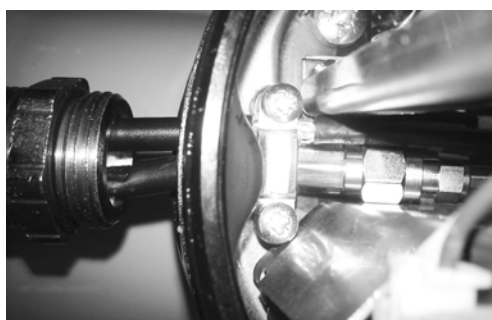
4. Vérifiez que les deux câbles sont insérés correctement dans la partie en caoutchouc.



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

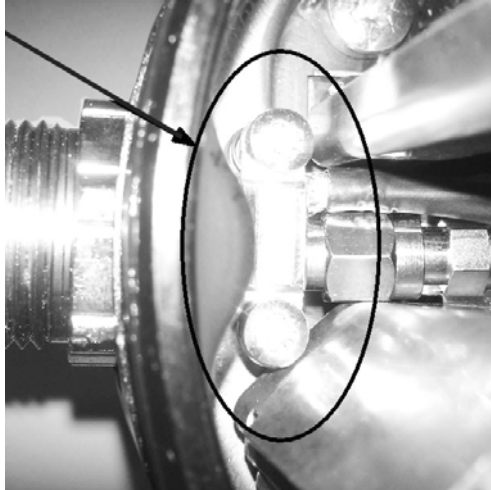


6. Vissez le presse-étoupe M20 dans le boîtier du MAG 8000. Assurez-vous que le presse-étoupe est serré à un couple de 10 Nm pour garantir la norme IP68.



5.3 Effectuer le raccordement au module GSM

7. Poussez la partie en caoutchouc dans le presse-étoupe M20, et ajustez le câble d'antenne et le câble d'entrées analogiques en vous assurant que le blindage du câble d'entrées analogiques et le métal côté gauche du connecteur SMA se trouvent en-dessous du collier de câble. Après avoir ajusté le câble, serrez les deux vis du collier de câble en vous assurant que les câbles ne sont pas coincés et qu'ils ont une connexion électrique avec le métal.



8. Montez la protection du presse-étoupe M20 en la serrant à un couple de 10 Nm pour garantir la norme IP68.



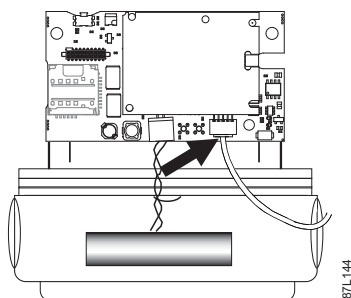
5.3 Effectuer le raccordement au module GSM

IMPORTANT

Blindage

A une extrémité de chaque câble, son blindage doit être 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 "Données techniques" pour une description des broches.

! ATTENTION

Surtension

Une surtension aux deux 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 (quotientométrique) ne doit pas dépasser 6V CC.

Mise en service

6.1 Intégration dans le système

Ce chapitre fournit des informations sur la manière d'intégrer le débitmètre et le module GSM/GPRS en considérant les différentes options matérielles (entrées analogiques et sources d'alimentation).

IMPORTANT

Lors de la première mise sous tension, la LED sur le module GSM/GPRS clignote au démarrage. Ensuite, le module commencera automatiquement à charger la pile.
--

6.2 Mise en route

Dans le cadre du mode d'économie d'énergie, le module est défini pour être actif pendant seulement trois minutes. Il est cependant possible d'activer manuellement le module afin de garantir que les paramètres de configuration envoyés par SMS sont reçus intégralement au moment voulu.

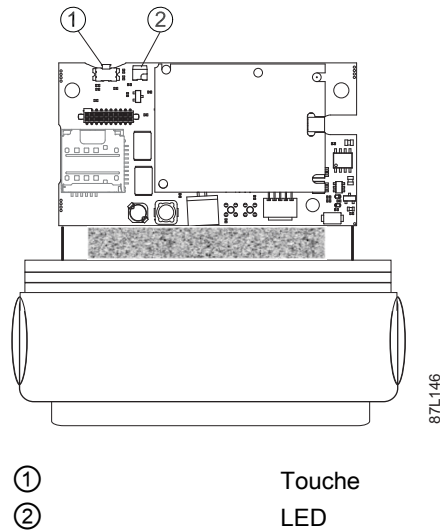
Pour ce faire, appuyez sur la touche située dans le coin supérieur gauche du module pendant cinq secondes jusqu'à ce que la LED clignote (voir la figure ci-dessous). Le microprocesseur démarrera le module, établira la communication avec le réseau, et demandera les commandes en suspens

Pour plus de renseignements sur la configuration par SMS, voir "Commandes de configuration" (Page 33).

IMPORTANT

Remplacement du module

Si le module GSM/GPRS est remplacé, tous les paramètres de configuration doivent être reconfigurés manuellement.
--



6.3 Entrées analogiques

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

6.4 Configuration

L'architecture du module complémentaire permet une configuration à distance à l'aide d'un SMS envoyé au module via le réseau mobile depuis un téléphone portable. Ces commandes seront reçues lorsque le dispositif s'activera au prochain temps de transmission ou toutes les 24 heures.

De série, le module GSM/GPRS possède une configuration de base, mais les réglages peuvent être modifiés pour s'adapter à l'application. Les codes SMS garantissent une configuration facile et en toute sécurité du module.

Pour la configuration initiale, le code PIN de la carte SIM doit être défini sur 1000.

6.4.1 Liste blanche

La configuration est protégée par une liste de numéros de téléphones portables qui sont autorisés à envoyer un SMS de configuration au module GSM/GPRS. Cette liste blanche peut être effacée avec une commande SMS qui doit inclure le code PIN, voir "Effacer la liste blanche" (Page 43).

Trois numéros de téléphones portables au maximum sont autorisés à envoyer des configurations et des commandes.

Une liste blanche vide signifie l'absence de protection, c'est-à-dire que les configurations peuvent être envoyées depuis n'importe quel téléphone portable.

6.4.2 Commandes de configuration

La configuration du module GSM/GPRS utilise des commandes spéciales d'envoi de communications par SMS avec une syntaxe claire et définie qui évite les erreurs de réglages. Ces commandes définissent le fonctionnement du module, par exemple la configuration des transmissions, les comptes de messagerie électronique, les taux d'échantillonnage, etc.

Le tableau ci-dessous répertorie les commandes qui peuvent être envoyées au module GSM/GPRS, que ce soit individuellement ou de manière combinée en prenant en compte la limite de 160 caractères par message SMS.

Remarque

Les commandes inconnues envoyées au module GSM/GPRS sont ignorées. Les commandes contenant des valeurs de paramètres invalides entraînent une erreur de configuration qui est enregistrée et une alarme SMS qui est envoyée aux destinataires de l'alarme.

Tableau 6- 1 Commandes de configuration

Code	Description des commandes	Valeurs d'écriture possibles
P1	Code PIN de la carte SIM utilisée	4 chiffres
P2	Réseau GSM	5 chiffres
P3	Numéro du centre de service de messages courts (SMS)	Numéro de téléphone
P4	Portable n° 1 devant envoyer des commandes SMS	Numéro de téléphone
P5	Portable n° 2 devant envoyer des commandes SMS	Numéro de téléphone
P6	Portable n° 3 devant envoyer des commandes SMS	Numéro de téléphone
P7	Portable n° 1 devant recevoir une alarme SMS depuis WCM	Numéro de téléphone
P8	Portable n° 2 devant recevoir une alarme SMS depuis WCM	Numéro de téléphone
P9	Portable n° 3 devant recevoir un SMS sur les données de mesure depuis WCM	Numéro de téléphone
P10	Nom du point d'accès au réseau GPRS	Chaîne de texte
P11	Nom d'utilisateur pour l'authentification GPRS	Chaîne de texte
P12	Mot de passe utilisateur pour l'authentification GPRS	Chaîne de texte
P13	Adresse IP du serveur DNS. (par exemple 10.0.0.138)	Adresse IP
P14	Adresse du serveur SMTP (nom de domaine ou adresse IP)	Chaîne de texte
P15	Nom d'utilisateur pour l'authentification du serveur SMTP	Chaîne de texte
P16	Mot de passe utilisateur pour l'authentification du serveur SMTP	Chaîne de texte
P17	Adresse électronique du WCM	Adresse électronique
P18	Adresse électronique du destinataire 1	Adresse électronique
P19	Adresse électronique du destinataire 2	Adresse électronique
P20	Adresse électronique du destinataire 3	Adresse électronique

Code	Description des commandes	Valeurs d'écriture possibles
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
P51	Sélecteur d'identifiant de chaîne	0 = SERIAL NUM 1 = APP_IDENT 2 = APP_LOCATION
P52	Réglages du mode de transmission	0 = Courriel et SMS 1 = SMS uniquement 2 = Courriel uniquement
P53	Réglage d'acquisition des entrées analogiques	0 = Arrêt 1 = Marche
P55	Taux d'échantillonnage	1 ... 255min ou 1 ... 255h
P56	Intervalle de transmission	1 ... 744h 1 ... 31d 1M
P58	Masque d'alarme WCM	Voir "Alarmes" (Page 51)
P61	Temps de synchronisation de mesure	00:00 - 23:59 Vide : pas de sync.

Pour des références sur les communications SMS et GPRS, reportez-vous à votre fournisseur de téléphone portable ou au code de réseau mobile (http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_network_code).

Remarque

P56=1M ;

Cette configuration définit l'intervalle de transmission sur un mois mais synchronise la transmission avec la première mesure de chaque mois. Une transmission mensuelle permet une période de mesure d'au moins 31 minutes.

Cette fonctionnalité est particulièrement utile à des fins de facturation.

Exemple :

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

Remarque

Format approprié

Chaque commande doit se terminer par ";" pour être acceptée par le module.

Paramètres :

configuration1 à "n" – paramètre de configuration

Exemple :

Réglages pour définir le serveur SMTP, compte d'authentification, mot de passe du serveur, compte de messagerie électronique de l'utilisateur, sélection de l'identifiant, et mode GSM seul activé.

Configuration ; P14=smtp.gmx.at ; P15=test@gmx.at ;

P16=test ; P17=test@gmx.at ; P51=0 ; P52=1 ;

Exemple :

Réglages : Le taux d'échantillonnage est de 15 minutes ; transmission une fois par jour et synchronisation de mesure à 6h00.

Configuration ; P55=15min ; P56=24h ; P61=06:00 ;

Remarque

La syntaxe standard des numéros de portables permet l'utilisation de " + ", "00" (par exemple +2855511223344 ou 002855511223344).

Vérifiez la configuration de votre fournisseur de réseau local pour obtenir des informations sur toute syntaxe particulière utilisée.

Mode de transmission :

La communication réseau via GSM ou GPRS est configurée par le biais du paramètre P52. Les options sont les suivantes :

Tableau 6- 2 Options P52

Option	Description
0	Si une connexion GPRS est disponible, le rapport sera envoyé sous forme de courriel. Dans le cas contraire, le rapport sera envoyé sous forme de SMS
1	Un SMS avec des valeurs TOT1 uniquement sera envoyé. Si le réseau n'est pas disponible, les informations seront stockées jusqu'à la prochaine connexion du module au réseau GPRS
2	Le rapport sera toujours envoyé sous forme de courriel

Exemple :

Configuration ; P52=0 ;

Option = 0

Un courriel d'information sera envoyé via le réseau GPRS. En cas de panne du réseau, les données seront envoyées sous forme de SMS avec les informations TOT 1 au numéro de téléphone configuré.

Option = 1

Seul un SMS avec les valeurs TOT 1 sera envoyé.

Option = 2

Seul un courriel d'information utilisant les réglages prédéfinis sera envoyé.

6.4.3 SMS de réponse pour les paramètres modifiés

Il s'agit du SMS de réponse envoyé à l'instigateur, qui spécifie si les paramètres ont été modifiés.

Exemple :

UNIT01 2011-02-07 13:25

Configuration : OK

Réponses possibles : OK ou ERROR

6.4.4 Configuration d'alarme

Il est possible de définir quelles alarmes doivent être notifiées par le module GSM/GPRS et par le MAG 8000 à l'aide de la commande de configuration P58. Cette commande est envoyée par SMS sous forme d'une valeur hexadécimale à 4 chiffres (voir le tableau ci-dessous).

Syntaxe de configuration :

P58=0x[D1][D2][D3][D4]

Paramètres :

0x : texte fixe

D1 : Alarmes actives de 13 à 16

D2 : Alarmes actives de 09 à 12

D3 : Alarmes actives de 05 à 08

D4 : Alarmes actives de 01 à 04

Exemple :

Configuration ; P58=0x0008

Cet exemple illustre une configuration indiquant uniquement l'alarme n° 4.

Tableau 6- 3 Masque d'alarme (hexadécimal)

16	15	14	13	D1	12	11	10	9	D2	8	7	6	5	D3	4	3	2	1	D4
				0					0					0					0
			x	1				x	1				x	1				x	1
		x		2			x		2			x		2			x		2
		x	x	3			x	x	3			x	x	3			x	x	3
	x			4		x			4		x			4		x			4
	x		x	5		x		x	5		x		x	5		x		x	5
	x	x		6		x	x		6		x	x		6		x	x		6
	x	x	x	7		x	x	x	7		x	x	x	7		x	x	x	7
x				8	x				8	x				8	x				8
x			x	9	x			x	9	x			x	9	x			x	9
x		x		A	x		x		A	x		x		A	x		x		A
x		x	x	B	x		x	x	B	x		x	x	B	x		x	x	B

x	x			C	x	x			C	x	x			C	x	x			C
x	x		x	D	x	x		x	D	x	x		x	D	x	x		x	D
x	x	x		E	x	x	x		E	x	x	x		E	x	x	x		E
x	x	x	x	F	x	x	x	x	F	x	x	x	x	F	x	x	x	x	F

6.4.5 Configuration initiale

Les réglages d'usine du module permettent à tout téléphone portable d'envoyer un SMS avec les configurations du module GSM/GPRS et les informations des comptes de messagerie électronique. Mais dès qu'au moins un numéro de téléphone portable est spécifié dans la liste blanche, la communication entre les téléphones portables et le module est limitée à ces numéros.

Enfin, le taux d'échantillonnage et le temps de transmission doivent être définis.

1. Assurez-vous que le code PIN de la carte SIM est 1000.
2. Assurez-vous que les réglages réseau du SMS et du GPRS sont corrects afin de garantir la communication. Ces informations figurent normalement sur la page web du fournisseur mobile.
3. Définissez les numéros de portables pour les personnes autorisées à configurer le module et à recevoir les alarmes.
4. Vérifiez que les numéros de portables respectent le format de numérotation local approprié (c'est-à-dire + ou 00, indicatif de pays, indicatif de zone, numéro de téléphone, etc).
5. Modifiez le code PIN.
6. Assurez-vous que toutes les instructions de commande se terminent par ";" pour être acceptées par le module.

Exemple :

1. Vérifiez que le code PIN de la carte SIM est 1000.
2. Envoyez la configuration par SMS :
 - SMS 1 (centre de services, liste blanche et listes d'alarme) :
Configuration ; P3=<PhoneNumberSMS_ServiceCenter> ; P4=<PhoneNumberUser1> ; P7=<PhoneNumberAlarmRecipient1> ;
 - SMS 2 (GPRS et réglages de compte de messagerie électronique) :
Configuration ; P10=web.vodafone.de;P15=mag8000@gmx.de ;
P17=mag8000@gmx.de ; P16=test123 ;P14=mail.gmx.net ;
P18=user.name@domain.com ;
 - SMS 3 (définir le taux d'échantillonnage, le temps de transmission et la synchronisation de mesure) :
Configuration ; P55=5min ; P56=24h ; P61=06:00 ;

Le module répondra "Configuration : OK" après avoir reçu les réglages appropriés.
3. Envoyez une commande SMS de récupération
 - RetrieveConf ; 1000 ; <EmailAccount>

4. Vérifiez que le code PIN de la carte SIM est 1000.
 5. Envoyez la configuration par SMS :
 - SMS 1 (centre de services, liste blanche et listes d'alarme) :
Configuration ; P3=<PhoneNumberSMS_ServiceCenter> ; P4=<PhoneNumberUser1>
; P7=<PhoneNumberAlarmRecipient1> ;
 - SMS 2 (GPRS et réglages de compte de messagerie électronique) :
Configuration ; P10=web.vodafone.de;P15=mag8000@gmx.de ;
P17=mag8000@gmx.de ; P16=test123 ;P14=mail.gmx.net ;
P18=user.name@domain.com ;
 - SMS 3 (définir le taux d'échantillonnage, le temps de transmission et la
synchronisation de mesure) :
Configuration ; P55=5min ; P56=24h ; P61=06:00 ;
- Le module répondra "Configuration : OK" après avoir reçu les réglages appropriés.
6. Envoyez une commande SMS de récupération
 - RetrieveConf ; 1000 ; <EmailAccount>

IMPORTANT
Code PIN
Il est recommandé de modifier le code PIN de la carte SIM après la configuration pour éviter tout accès non-autorisé au module GSM.

Remarque

Le moment de la prochaine activation du module est fonction du moment où la configuration par SMS a été reçue par le module.

Le paramètre P61 garantira la synchronisation de la collecte de données au moment voulu.

6.4.6 Enregistrement manuelle du réseau

Sélection de réseau

Le module GSM/GPRS reconnaîtra automatiquement le réseau de pays prédéfini dans la carte SIM de sorte qu'il n'est habituellement pas nécessaire de définir le fournisseur de réseau.

Cependant, si le module est installé à proximité de la frontière d'un pays, il est fortement recommandé d'utiliser le mode manuel lors de la sélection du fournisseur de réseau. Cela empêche que le module n'ait recours aux réseaux étrangers si le signal provenant du fournisseur local/national est faible, en évitant ainsi des frais d'itinérance élevés.

Syntaxe de commande :

Configuration ; P2=<PLMN> ;

Paramètres :

<PLMN> : numéro du réseau PLMN

Remarque

Si le réseau sélectionné n'est pas disponible, et à cette condition uniquement, le module GSM/GPRS passera automatiquement en mode d'enregistrement de réseau automatique et choisira le réseau le plus puissant disponible.

Le module GSM/GPRS envoie un message SMS au destinataire 1 et au destinataire 2 pour les informer que l'enregistrement du réseau spécifié n'a pas été possible et qu'un nouveau réseau a été sélectionné.

Le SMS contient des renseignements sur tous les réseaux disponibles ainsi que les informations d'état suivantes :

- si la carte SIM utilisée est autorisée à être enregistrée sur ce réseau
- le réseau choisi
- la force du signal du réseau

Syntaxe SMS :

[IDENTIFIANT] [TIMESTAMP]
Impossible d'enregistrer sur le PLMN : [PLMN]
Réseaux disponibles :
[status], [available PLMN]
[status], [available PLMN]
SignalStrength : [signal strength]

Paramètres :

<status> :
0 (inconnu)
1 (PLMN disponible)
2 (PLMN actuellement enregistré sur)
3 (pas autorisé à être enregistré sur ce PLMN)

<available PLMN> : nombre PLMN de réseaux disponibles

<signal strength> : force de signal du PLMN sur lequel le WCM est actuellement enregistré.
La valeur peut être définie de 0 à 5 ou sur 99 ; 0 signifie que la force du signal est trop faible ; 5 signifie que la force du signal est au maximum ; et 99 signifie que la force du signal est inconnue.

Exemple :

UNIT01 2011-02-07 13:28
Impossible d'enregistrer sur le PLMN : 23203
Réseaux disponibles :
2,23201
3,23203
2,23205
SignalStrength : 3

Pour choisir l'un des réseaux actuellement disponibles : envoyez un SMS avec la syntaxe suivante :

Syntaxe de commande :

Configuration ; P2=<available PLMN> ;

Remarque

Les références du réseau PLMN récupérées peuvent être consultées ici :

http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_network_code
(http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_network_code)

6.4.7 Réglages du courriel de test

Cette commande est utilisée pour vérifier que les adresses électroniques des destinataires sont configurées correctement.

Un courriel ayant pour objet "<ID>Test" sera envoyé à toutes les adresses électroniques des destinataires configurées.

Il est recommandé de tester les paramétrages des adresses électroniques chaque fois qu'elles sont modifiées.

Syntaxe de demande :

TestEmail ;

Aucun SMS de confirmation n'est envoyé.

Fonctionnement

7.1 Modifier le code PIN

Il est possible de modifier le code PIN de la carte SIM lors de la mise en service afin d'éviter toute configuration et récupération de données non-autorisées.

Syntaxe :

Pin ;<oldpin> ;<newpin> ;

Paramètres :

oldpin – l'ancien code PIN de la carte SIM

newpin – le nouveau code PIN de la carte SIM à définir

Exemple :

Pin ; 1000 ; 1234 ;

7.2 Récupérer des messages

Le module GSM/GPRS est capable d'envoyer des messages aux utilisateurs définis en fournissant les informations demandées via les commandes sélectionnées, ou des alarmes, voir "Alarmes" (Page 51).

Remarque

Toutes les informations demandées sont envoyées la prochaine fois que le module se connecte au réseau.

7.2.1 Configuration

Récupérez la configuration complète du WCM par courriel

Paramètres :

PIN – code PIN de la carte SIM

email-address – le destinataire de la configuration

Exemple :

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

Remarque

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

La configuration du module GSM/GPRS peut être envoyée par courriel uniquement, même si l'appareil est en mode GSM uniquement.

7.2.2 Capacité de la pile

Cette fonction récupérera l'état actuel de la pile du système MAG 8000.

Syntaxe de demande :

GET_BAT_CAP ;

Syntaxe de réponse :

[IDENTIFIANT] [TIMESTAMP]
BT [BATTERY_CAPACITY%]

Exemple :

UNIT01 2009-09-16 15:50
BT 85%

7.2.3 Données de mesure actuelles

Cette commande est utilisée pour récupérer des données de mesure actuelles MAG 8000 par SMS.

Syntaxe de demande :

GET_MEASUREMENT_DATA ;

Syntaxe de réponse :

[IDENTIFIANT] [TIMESTAMP]
FL [FLOWVALUE] [FLOWUNIT]
T1 [TOT1]
T2 [TOT2]
T3 [TOT3]
VU [TOTALIZER_UNIT]
A1 [ANALOGINPUT1VALUE]
A2 [ANALOGINPUT2VALUE]
BT [BATTERY_CAPACITY%]
AL [ALARM/WARNING INDEX] [ALARM/WARNING INDEX]

Exemple :

UNIT01 2010-12-06 12:21
FL 1 l/h
T1 24
T2 32.34
T3 35.215
VU m3
A1 0.0 mA
A2 0.0 V
BT 90%
AL 01 07

7.2.4 Historique de mesure par SMS

La communication GSM fournit uniquement des informations par SMS récupérées du module et dont le contenu est limité à maximum 160 caractères par message. Ainsi, le module ne propose que 12 valeurs de compteurs dans chaque message, c'est-à-dire que si le temps de transmission est défini toutes les 24 heures, les valeurs sont collectées toutes les deux heures.

Syntaxe SMS :

[IDENTIFIANT] [TIMESTAMP] [TOT1[n]] [TOT1[n-1]] [TOT1[n-11]]

Exemple :

UNIT01 2009-09-20 09:20 1234560.1 1234560.2 1234560.3 1234560.4 1234560.5
1234560.6 1234560.7 1234560.8 1234560.9 1234561.0 1234561.1 1234561.2

Remarque

L'historique de mesure est envoyé par SMS si aucune communication par courriel n'est possible, ou si P52 est défini sur 1 (SMS uniquement), voir "Commandes de configuration" (Page 33).

7.3 Effacer la liste blanche

Cette commande videra la liste de numéros de téléphones portables (MSISDN) depuis laquelle la configuration du module peut être modifiée. La commande sera acceptée à partir de tout téléphone portable si le bon code pin est entré. Cette commande est utile si la liste blanche a été mal configurée.

Syntaxe de demande :

RESETMSISDN ; [PIN] ;

Exemple :

RESETMSISDN ; 1000 ;

Remarque

Cette fonction enverra une alarme SMS aux destinataires d'alarmes enregistrés et consignera le téléphone portable utilisé pour la modification.

En cas de poursuites légales, les informations peuvent faire l'objet d'un suivi.

7.4 Effectuer une réinitialisation d'usine

Cette procédure réinitialise le module avec ses réglages d'usine.

PRUDENCE
Liste blanche
La réinitialisation d'usine efface la liste blanche et laisse l'appareil sans protection.

Effectuez la réinitialisation d'usine comme suit :

1. Appuyez sur la touche pendant 10 secondes pour vous déconnecter du réseau.
2. Arrêtez le fonctionnement du module.
3. Retirez la carte SIM.
4. Définissez le code PIN sur 1000 à l'aide d'un téléphone portable.
5. Réinsérez la carte SIM.
6. Allumez le module.
7. Appuyez sur la touche pendant 20 à 25 secondes pour effectuer la réinitialisation d'usine.

Remarque

Pendant la réinitialisation d'usine, le module essaiera de se connecter au réseau à l'aide du code PIN 1000. Définissez le code PIN sur 1000 avant la réinitialisation d'usine ; sinon, la carte SIM sera verrouillée et le code PUK devra être entré pour déverrouiller la carte SIM.

Fonctions

8.1 Touche

Si la touche est maintenue enfoncée pendant 10 secondes, le module se déconnectera du réseau et arrêtera la transmission programmée définie dans le paramètre P56, voir "Commandes de configuration" (Page 33) pour plus de détails.

Pour redémarrer le module après le processus d'arrêt, appuyez sur la touche pendant 5 secondes et testez la communication en envoyant l'une des commandes de récupération, voir "Commandes de configuration" (Page 33).

Si une réinitialisation d'usine est nécessaire, appuyez sur la touche entre 20 et 25 secondes. Pendant ce processus, la LED clignote quatre fois et l'appareil est réinitialisé avec les réglages d'usine.

8.2 Fonctionnalité des SMS et des courriels

Le tableau ci-dessous décrit les fonctionnalités des SMS et des courriels dans le module GSM/GPRS. Le terme "Entrante" signifie que le module a reçu des données de la liste d'utilisateurs, et le terme "Sortante" signifie que le module a envoyé des informations à la liste d'utilisateurs.

Tableau 8- 1 Informations récupérées/envoyées

Interface	Transmission	Nom
SMS	Entrante	Modifier le code PIN
SMS	Entrante	Vider la liste de MSISDN autorisés
SMS	Entrante	Récupérer la configuration
SMS	Entrante	Modifier la configuration
SMS	Entrante	Effacer les alarmes
SMS	Entrante	Obtenir la capacité de la pile
SMS	Entrante	Obtenir des données de mesure actuelles
COURRIEL	Sortante	Données de l'historique de mesure
COURRIEL	Sortante	Configuration
SMS	Sortante	Alarmes
SMS	Sortante	Données de l'historique de mesure
SMS	Sortante	Effacer la réponse d'alarme
SMS	Sortante	Repli de l'enregistrement réseau

8.3 Interface de courriel

Cette section décrit comment le module GSM/GPRS récupère les informations collectées et les envoie aux destinataires des courriels. Les courriels sont envoyés uniquement si P51 est défini sur 0 ou 2, voir "Commandes de configuration" (Page 33). Le réglage par défaut est 0.

Remarque

Le compte de messagerie électronique du module GSM/GPRS doit être créé sur un serveur qui accepte les comptes utilisant SMTP.

8.3.1 Format de courriel

Destinataire de données :

En fonction de la configuration du module GSM/GPRS, il prend en charge jusqu'à trois destinataires.

Objet du courriel :

MAG8000 : [IDENTIFIANT]



8.3.2 Courriel des données de mesure

Les données de mesure sont envoyées par courriel sous la forme d'un fichier csv joint. Les données sont séparées à l'aide d'un ";" comme délimiteur. Le format de données est indiqué dans le tableau ci-dessous.

Le nombre total de lignes (ensembles de données) par transmission est limité à 1440, et le taux d'échantillonnage maximum à une minute.

Remarque

Si la transmission a lieu tous les 30 jours et que l'utilisateur essaie de sélectionner 1 minute comme taux d'échantillonnage, cette valeur est automatiquement réduite à 30 min pour s'adapter aux 1440 lignes maximum présentes dans un fichier de transmission.

Tableau 8- 2 Type et format de données de mesure

Paramètre	Description	Format
TIMESTAMP	Date et heure	AAAAMMJJ HH:MM
FLOWVALUE	Valeur du débit	Valeur de la virgule flottante avec une virgule comme séparateur décimal
FLOWUNIT	Unité de flux	Texte (max. 12 caractères)
TOT1	Compteur 1	Valeur de la virgule flottante avec une virgule comme séparateur décimal
TOT2	Compteur 2	Valeur de la virgule flottante avec une virgule comme séparateur décimal
TOT3	Compteur 3	Valeur de la virgule flottante avec une virgule comme séparateur décimal
VOLUME UNIT	Unité de volume	Texte (max. 12 caractères)
ANALOGINPUT1VALUE	Entrée 4-20 mA	Valeur de la virgule flottante avec une virgule comme séparateur décimal
ANALOGINPUT2VALUE	Entrée 0-5 V CC	Valeur de la virgule flottante avec une virgule comme séparateur décimal
BATTERY_CAPACITY%	Durée de vie restante de la pile (%)	Valeur de nombre entier comprise entre 0 et 100
ALARMS	Valeur d'alarme	Représentation décimale de la valeur de chaîne de bits, voir "Alarmes" (Page 51)

Remarque

Les valeurs FLOWVALUE et TOT sont formatées en utilisant un algorithme interne, qui affiche au moins trois décimales.

ALARMS : La représentation binaire de ce nombre indique le réglage d'alarme correspondant.

8.3.3 Fichier csv joint

Le nom de fichier sera "MAG8000_[IDENTIFIANT]_[TIMESTAMP].csv".

Exemples :

MAG8000_UNIT01_2010-12-28_01:05.csv

Le module échantillonnera les données à partir du MAG 8000 conformément aux exigences de l'utilisateur et transmettra les informations à un moment prédéfini. Les données récupérées contiennent les informations affichées ci-dessous :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	28-08-2011 06:07	0.0	m3/h	15846.7	-861.2	15836.7	m3	0.0	0.0	76	7395
2	28-08-2011 06:08	0.0	m3/h	15846.7	-861.2	15836.7	m3	0.0	0.0	76	7395
3	28-08-2011 06:09	0.0	m3/h	15846.7	-861.2	15836.7	m3	0.0	0.0	76	7395

Colonne	Description
A	Horodatage
B	Valeur du débit
C	Unité de flux
D	Compteur 1
E	Compteur 2
F	Compteur 3
G	Unité des compteurs
H	Entrée analogique 1
I	Entrée analogique 2
J	Durée de vie restante de la pile (%)
K	Alarmes

8.4 Notifications par SMS

8.4.1 Liste blanche effacée

Il s'agit d'une notification envoyée aux destinataires d'alarmes indiquant que la liste de MSISDN autorisés a été vidée. La notification comprend le numéro de téléphone (MSISDN) à partir duquel la commande d'effacement de la liste blanche a été envoyée.

Exemple :

UNIT01 2011-02-07 13:23

MSISDN : +497895551212

RESETMSISDN : OK

8.4.2 Code PIN modifié

Il s'agit d'une notification envoyée aux destinataires d'alarmes indiquant que le code PIN a été modifié. La notification comprend le numéro de téléphone (MSISDN) à partir duquel la commande de modification du code PIN a été envoyée.

Paramètres :

Résultat : OK ; ERROR

Exemple :

UNIT01 2011-02-07 13:23

MSISDN : +497895551212

PIN : OK

8.4.3 Numéro de téléphone non souscrit

Cette notification par SMS est envoyée aux destinataires lorsqu'ils sont retirés de la liste des destinataires d'alarmes.

Exemple :

UNIT01 2011-02-07 14:25

UNSUBSCRIBED

Voir aussi

Alarmes (Page 51)

8.5 Interface SMS

8.5.1 Format SMS

Les divers formats de données SMS sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8- 3 Type et format de données SMS

Paramètre	Description	Format
IDENTIFIANT	Identification d'unité	Texte
TIMESTAMP	Date et heure	AAAAMMJJ HH:MM
FLOWVALUE	Valeur du débit	Valeur de la virgule flottante avec une virgule comme séparateur décimal
FLOWUNIT	Unité de flux	Texte
TOT1	Compteur 1	Valeur de la virgule flottante avec une virgule comme séparateur décimal
TOT2	Compteur 2	Valeur de la virgule flottante avec une virgule comme séparateur décimal
TOT3	Compteur 3	Valeur de la virgule flottante avec une virgule comme séparateur décimal
VOLUME UNIT	Unité de volume	Texte
TOT1[n]	TOT1 (valeur 1) à TIMESTAMP	Valeur de la virgule flottante avec une virgule comme séparateur décimal
TOT1[n-x]	TOT1 (valeurs 2 à 12) collectées de manière égale depuis la dernière transmission	Valeur de la virgule flottante avec une virgule comme séparateur décimal

Paramètre	Description	Format
ANALOGINPUT1VALUE	Entrée 4-20 mA	Valeur de la virgule flottante avec une virgule comme séparateur décimal plus l'unité
ANALOGINPUT2VALUE	Entrée 0-5 V CC	Valeur de la virgule flottante avec une virgule comme séparateur décimal plus l'unité
BATTERY_CAPACITY%	Durée de vie restante de la pile	Nombre entier compris entre 0 et 100 plus %
ALARMS	Liste d'alarmes actives	Liste de nombres entiers à deux chiffres séparés par un espace
PIN	Code PIN	Nombre à quatre chiffres

Remarque**Syntaxe SMS**

Les commandes SMS sont sensibles à la casse. Veillez à utiliser la syntaxe appropriée, notamment les majuscules, les espaces et les caractères.

Alarme, messages d'erreurs et messages système

9.1 Alarmes

Le tableau ci-dessous énumère toutes les alarmes GSM/GPRS et MAG 8000.

Tableau 9- 1 Module GSM/GPRS et alarmes MAG 8000

N° d'alarme	Module GSM/GPRS	N° d'alarme	MAG 8000
1	Force du signal GSM	17	Erreur d'isolement
2	Problème de disponibilité GPRS	18	Erreur de courant de bobine
3	Erreur d'allocation de mémoire	19	Surcharge du préamplificateur
4	Erreur logicielle interne	20	Erreur de total de contrôle
5	Problème de configuration	21	Puissance faible
6	Problème de transmission par SMS sortante	22	Surcharge de flux
7	Problème de transmission par courriel sortante	23	Surcharge impulsion A
8	Accès non-autorisé	24	Surcharge impulsion B
9	Durée de vie restante de la pile inférieure à 10 %	25	Intervalle de consommation
10	Mauvaise configuration	26	Fuite
11	Erreur de communication interne	27	Conduite vide
12	Échec de la mise sous tension	28	Faible impédance
13	Erreur micrologicielle	29	Limite de flux
14	Erreur matérielle	30	Inutilisé
15	Inutilisé	31	Inutilisé
16	Inutilisé	32	Inutilisé

Les alarmes sont signalées de deux façons : par SMS et par courriel.

Par SMS

Les alarmes sont notifiées sous forme de nombre d'alarmes réelles.

Syntaxe :

[IDENTIFIANT] [TIMESTAMP]
[ALARM] [ALARM/WARNING INDEX] [ALARM/WARNING INDEX]

9.2 Effacer "Alarmes"

Exemple :

UNIT01 2009-09-20 09:20
ALARM 01 02 03 04

Remarque

L'index des alarmes/avertissements se compose de numéros à deux chiffres.

Par courriel

Les alarmes sont notifiées dans un fichier csv joint dans la colonne "Alarmes", voir "Fichier csv joint" (Page 47).

1. Lisez la valeur décimale à partir du fichier csv.
2. Convertissez cette valeur en valeur binaire.
3. Déduisez le numéro de position de "1". Le numéro de position est égal au numéro d'alarme.

Exemple :

Valeur décimale :	96						
Valeur binaire :	1	1	0	0	0	0	0
Numéro de position :	7	6	5	4	3	2	1

Cet exemple indique que les numéros d'alarmes 06 et 07 sont notifiés.

9.2 Effacer "Alarmes"

Cette commande est utilisée pour remettre à zéro toutes les alarmes de module GSM/GPRS et MAG 8000.

Texte SMS pour la réinitialisation des alarmes :

RESET_ALARM;

Remarque

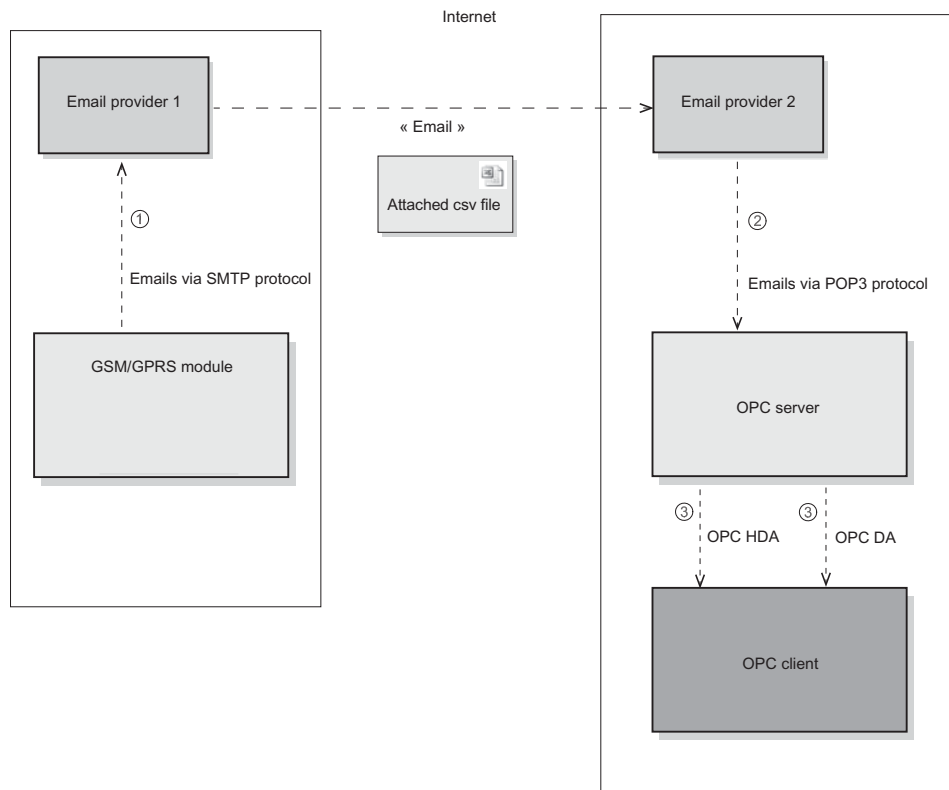
L'utilisateur recevra un accusé de réception de SMS si l'alarme a été effacée avec succès.

10.1 Introduction

Le serveur OPC reçoit des données en provenance d'appareils et les stocke dans une base de données. Il est possible d'accéder auxdites données via cette base de données depuis tout client OPC standard ou sur mesure.

Des comptes de messagerie électronique distincts sont nécessaires; un pour chaque appareil et un pour le serveur OPC. Les comptes de messagerie électronique partagés peuvent occasionner des dysfonctionnements ou des retards en termes 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 GSM/GPRS envoie des données à partir de l'appareil sous forme de courrier électronique 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 peut récupérer les données soit au format de données OPC HDA (plusieurs blocs de données), soit au format OPC DA (uniquement le dernier bloc de données)

Figure 10-1 OPC - Présentation

10.2 Serveur OPC

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

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

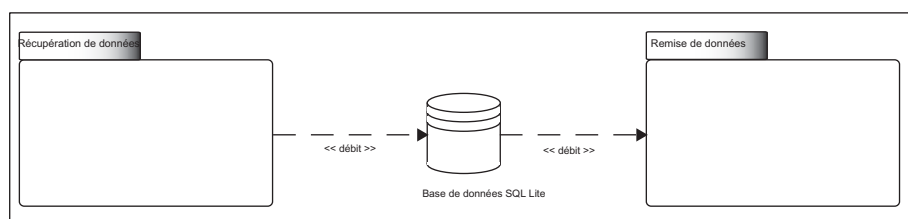


Figure 10-2 Application du serveur OPC

Module de récupération de données

L'objectif du module de récupération de données consiste à mettre à jour le fichier de la base de données avec les données recueillies par le MAG 8000 et envoyées à un serveur SMTP par le module GSM/GPRS.

Les deux tâches principales du module sont les suivantes :

- Interroger le compte POP3 selon un intervalle de temps défini dans la configuration et récupérer le courrier électronique contenant les données
- Stocker le 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 : [opcfoundation.org \(http://www.opcfoundation.org\)](http://www.opcfoundation.org).

10.3 Installation du serveur OPC

Le nom du serveur OPC MAG 8000 est "Siemens.MAG8000.1". La plupart des clients OPC autorisent la consultation pour rechercher des serveurs OPC disponibles. Sélectionnez "Siemens.MAG8000.1" afin de connecter le 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 10-3 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.

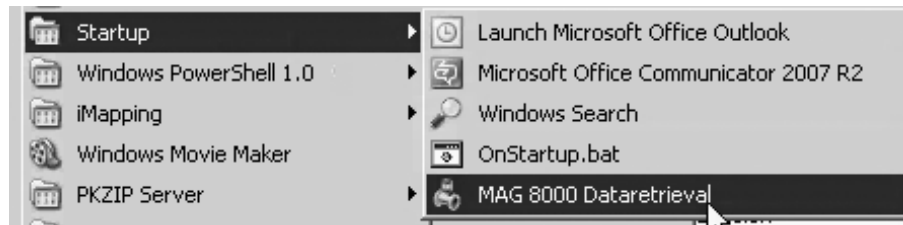


Figure 10-4 Application du serveur OPC dans le menu de démarrage

10.4 Réglages de courrier électronique

Présentation

Le serveur doit avoir son propre compte de messagerie électronique. Les propriétés (adresse de courrier 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-feu d'entreprises sont susceptibles de bloquer le trafic POP3. En cas de problèmes de connexion au serveur de messagerie électronique, essayez une autre connexion internet.

Réglages de courrier électronique

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: sitrans_fm_mag8000_1@gmx.de
- User Name: sitrans_fm_mag8000_1@gmx.de
- Password: systemtest
- Server Name: pop.gmx.de
- 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

Buttons: OK, Cancel, Help

- Adresse de courrier électronique
Adresse de courrier 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 de courrier 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 généralement 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 courriers électroniques sur le serveur)
Les courriers électroniques 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 courriers électroniques sur le serveur.
Dans tous les autres cas, il n'est pas recommandé de laisser les courriers électroniques sur le serveur parce que 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.

IMPORTANT

Bon réglage des horloges internes du MAG 8000

Les horloges internes de tous les 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, il est vivement recommandé de régler toutes les horloges sur le TUC.

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 & MAG 8000 CT pour obtenir de plus amples informations.

- Intervalle

10.5 Liste des appareils

Intervalle entre deux synchronisations de courriers électroniques. Il est recommandé de régler l'intervalle sur 30 minutes. Dans des cas rares, un intervalle plus long ou plus court serait 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 les fichiers système.

– 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 si la case à cocher "Store received files also in filesystem" est activée.

10.5 Liste des appareils

Le serveur OPC conserve une liste des appareils MAG 8000. Il traite les courriers électroniques de données de mesure entrantes et de configuration uniquement pour les appareils figurant dans cette liste.

10.5.1 Configurer la liste des appareils

Il existe trois possibilités pour créer et modifier cette liste.

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_hw@gmx.de	28.09.2011 12:27	2011-09-23 15:05	1.234000 m3	94 %	11 13 20 27	1h
012405H440	mag_hw@gmx.de	28.09.2011 08:08	2011-07-09 15:08	0.000000 m3	93 %	02 06 07 11 13 20 27	1h
014002N425	mag8000@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_V@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_V@gmx.de	28.09.2011 12:42	2011-09-28 12:21	2024.244000 m3	0 %	02 06 07 08 11 13	20

Figure 10-5 Liste des appareils

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

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

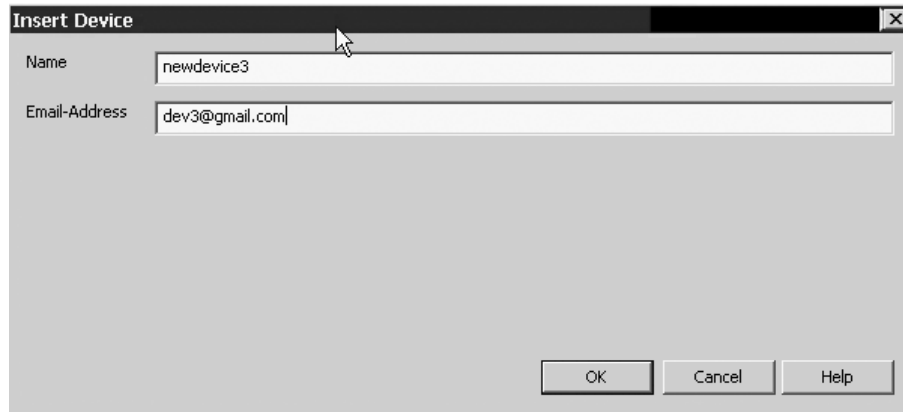


Figure 10-6 Insérer un nouvel appareil

- Nom
Le nom de l'appareil est utilisé pour assigner des données entrantes sur le bon appareil.
- Adresse de courrier électronique
L'indication de l'adresse de courrier électronique est facultative mais elle est vivement recommandée.
 - Si l'adresse de courrier électronique est indiquée, seuls les courriers électroniques de cet expéditeur sont acceptés.
 - Si l'adresse de courrier 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 de courrier électronique.

Via le menu "Edit" (modifier)

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

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 de courrier électronique de l'appareil. La première ligne contient les titres des colonnes ("Name" (nom) et "Email" (courrier électronique)).

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 des appareils et les adresses de courrier électronique.

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.

Via la fonction "Update" (mettre à jour)

1. Cliquez sur le bouton "Update" (mettre à jour).
2. Veuillez attendre l'affichage des messages d'avertissement dans la barre d'informations en haut de la fenêtre.

Cela peut prendre un peu de temps puisque les courriers électroniques doivent être reçus et traités.

Un avertissement s'affiche pour les appareils envoyant des données au compte de messagerie électronique du serveur OPC mais qui ne figurent pas dans la liste des appareils.

En effectuant un clic droit sur le message, vous pouvez décider d'effacer les courriers électroniques de la boîte de réception ou d'ajouter l'appareil à la liste des appareils.

3. Il est recommandé de configurer les appareils pour envoyer leur configuration au compte de messagerie électronique utilisé par le serveur OPC.

La configuration des appareils 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 lorsque une instruction explicite est donnée à l'appareil pour que celui-ci envoie sa configuration au serveur OPC.

10.5.2 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 l'autre document.

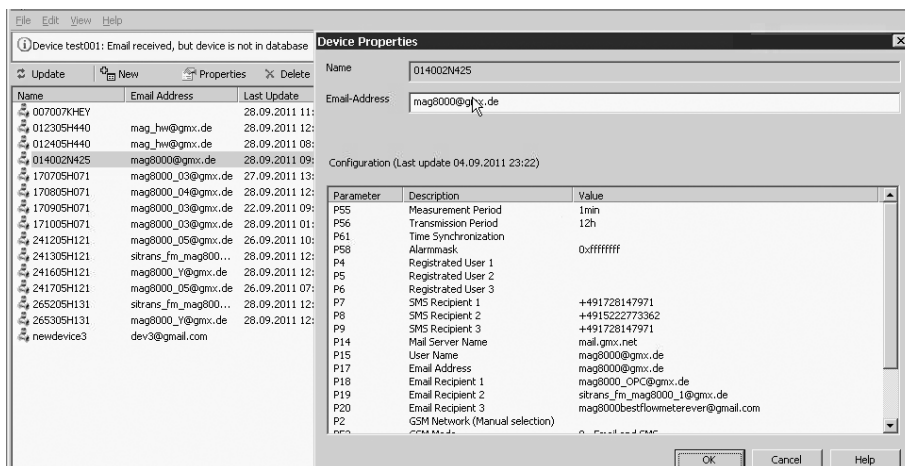


Figure 10-7 Propriétés d'appareil

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 l'autre document.

10.5.3 Supprimer des appareils

Bouton supprimer

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

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

Tant que l'appareil envoie des données sur le serveur OPC, elles apparaissent sur la barre d'informations en haut de la fenêtre et l'appareil peut de nouveau être ajouté à la liste

10.6 Aide

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

10.7 Etat de la connexion





Etat de la connexion OPC

Le serveur OPC fonctionne en continue. L'icône sur la barre des tâches affiche différentes couleurs en fonction de l'état de la connexion.



Figure 10-8 Barre des tâches

Tableau 10- 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 courrier électronique reçu pour l'instant
	Vert	Application en cours d'exécution. Aucun courrier électronique reçu ou en cours de réception
	Jaune	Avertissement de l'application Certains courriers électroniques n'ont pas été reçus. Peut se produire lorsque la connexion est interrompue lors de la réception des courriers électroniques
	Rouge	Erreur de l'application La connexion ou l'ouverture de la session a échoué; des courriers électroniques 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".

10.8 Fichiers journaux

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

Un fichier journal est établi chaque mois. Ces fichiers 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.

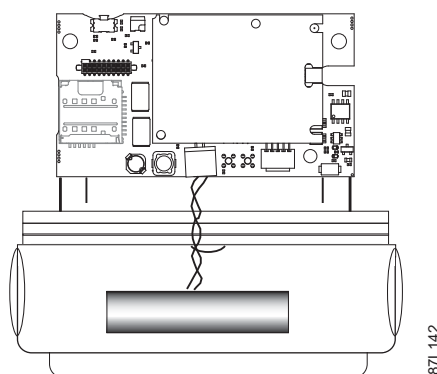
Entretien et maintenance

11.1 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. Si la pile est utilisée durant plus de quatre années, un fonctionnement sans faille ne peut être garanti.

Si la pile est utilisée dans des zones chaudes, soit dans des lieux où la température ambiante est proche de la température maximale de 60° C, la pile doit être remplacée après deux années en raison du vieillissement accéléré.



11.2 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 en ligne sur Assistance technique (<http://support.automation.siemens.com/WWW/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

Veillez contacter votre représentant et l'agence locale Siemens pour toute autre question concernant l'appareil.

Retrouvez les coordonnées de votre interlocuteur sur :

<http://www.automation.siemens.com/partner>

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

11.3 Procédures de retour

Joignez le bon de livraison, la fiche de retour de marchandises ainsi que le formulaire de déclaration de décontamination à l'extérieur de l'emballage dans une pochette transparente solidement attachée.

Formulaires requis

- **Bon de livraison**
- **Fiche de retour de marchandises** incluant les informations suivantes
Formulaire de retour (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/16604370>)
 - produit (référence de commande)
 - nombre d'appareils ou de pièces détachées retournés
 - motif du retour
- **Déclaration de décontamination**
Déclaration de décontamination
(http://pia.khe.siemens.com/efiles/feldg/files/Service/declaration_of_decontamination_en.pdf)
(http://pia.khe.siemens.com/efiles/feldg/files/Service/declaration_of_decontamination_en.pdf)
Par le biais de la présente déclaration, vous attestez *que les produits/pièces détachées retournés ont été soigneusement nettoyés et sont exempts de tout résidu.*
Si l'appareil a été utilisé au contact de produits toxiques, caustiques, inflammables ou présentant un danger pour l'eau, nettoyez l'appareil par rinçage ou neutralisation avant de le retourner. Veillez à ce que toutes les cavités soient exemptes de résidus de substances dangereuses. Procédez ensuite à une inspection finale de l'état de propreté de l'appareil.
Aucune intervention ne sera effectuée sur un appareil ou une pièce détachée sans déclaration de décontamination attestant que l'appareil ou pièce détachée en question a été correctement décontaminé(e). Les produits retournés sans déclaration de décontamination seront nettoyés par des professionnels à vos frais avant toute intervention.

Les formulaires sont disponibles sur Internet et sur le CD livré avec l'appareil.

Remarque

Retour de produits avec piles au lithium

Les piles au lithium sont classées marchandises dangereuses conformément à la Réglementation des marchandises dangereuses, UN 3090 et UN 3091. Ces directives imposent l'utilisation de documents de transport spéciaux.

Il est par conséquent recommandé de retirer les piles au lithium avant expédition

Si la pile est importante pour l'examen du produit et ne peut être retirée, le produit doit être retourné dans le respect de la Réglementation des marchandises dangereuses.

11.4

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 le représentant Siemens local acceptent les retours de batteries industrielles usagées. Veuillez prendre contact avec votre interlocuteur Siemens local ou suivez les procédures de retour de Siemens Flow Instruments.

Diagnostic d'erreurs/FAQ

12.1 Check-liste

Le présent chapitre décrit les problèmes de base pouvant survenir lors de la mise en service et du fonctionnement du module.

Lors de la vérification du module GSM/GPRS, vous devez sécuriser l'installation de l'unité et les réglages de base, en suivant les informations figurant dans la check-liste.

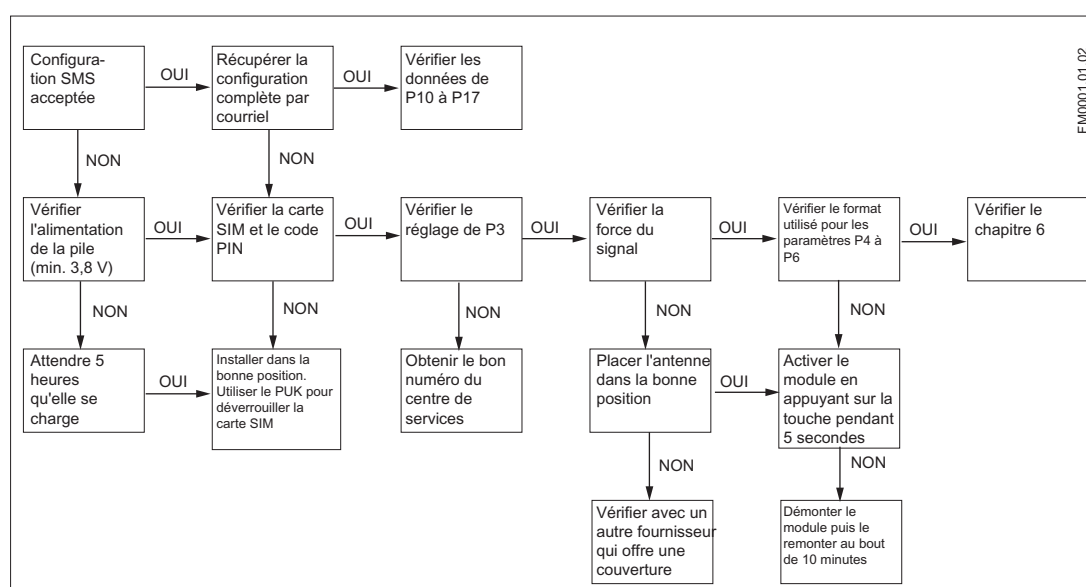


Figure 12-1 Check-liste

12.2 Diagnostic d'erreurs

Symptôme	Nombre d'alarmes	Cause	Solution
Pas de confirmation SMS		Alimentation de la pile rechargeable insuffisante	Vérifiez que la pile est correctement connectée
		Alimentation de la pile rechargeable insuffisante	Lors de la première charge, veuillez patienter jusqu'à la durée minimale de charge requise (cinq heures)
	12	Echec du module durant la mise sous tension	Débranchez le module, puis rebranchez le. Vérifiez si la LED clignote trois fois

Symptôme	Nombre d'alarmes	Cause	Solution
		L'antenne n'est pas connectée correctement	Vérifiez que l'adaptateur de câble est connecté au module de manière appropriée. Vous devez entendre un "click" (clic) lorsque l'adaptateur est au bon endroit
		Mauvais numéro de centre de service ou mauvais format	Vérifiez le numéro utilisé en P3. Veillez à ce qu'il corresponde aux informations communiquées par le fournisseur de téléphone portable. Vérifiez s'il s'agit du bon format
	1 2	Signal faible ou inexistant dans la zone	Veillez vérifier la force du signal à l'aide de votre téléphone portable. La force du signal doit être indiquée par une barre au minimum
		Mauvais numéro sur la liste d'alarmes	Vérifiez les réglages des paramètres P7 et P8 via la fonction de récupération
		Mauvais format du numéro de téléphone portable en raison de la configuration réseau	Vérifiez le format utilisé par le fournisseur de réseau. Effectuer une réinitialisation aux valeurs d'usine
Aucun courrier électronique reçu		Mauvais réglages GPRS	Vérifiez auprès du fournisseur de réseau. Assurez-vous que les données et le service soient disponibles
		Mauvais compte de messagerie électronique	Utilisez la commande TestEmail (tester courrier électronique). Vérifiez les informations
		Mauvais compte de messagerie électronique	Examinez le SMS envoyé et vérifiez que les instructions et les informations sont correctes.
Mauvais réglages		Toutes informations envoyées dans un sms	Répartissez les informations en trois SMS ou plus
		Erreur de frappe	Examinez le SMS envoyé et vérifiez que les instructions et les informations sont correctes.
		Le ";" est manquant dans l'un des paramètres	Examinez le SMS envoyé et vérifiez que les instructions et les informations sont correctes.
Configuration rejetée	8	Le numéro ne figure pas sur la liste blanche	Vérifiez que les numéros utilisés en P4 et en P6 correspondent au format requis par le fournisseur de téléphone portable (par exemple, format de numérotation international)
	8	L'un des utilisateurs autorisés a supprimé votre numéro	Vérifiez les réglages des paramètres P4 à P6 via la fonction de récupération

Symptôme	Nombre d'alarmes	Cause	Solution
Les données recueillies présentent des différences de date et d'heure	3	Mauvais réglages d'heure et de date dans le MAG 8000	Utilisez SIMATIC PDM (Process Device Manager) ou Flow Tool et corrigez la date et l'heure du MAG 8000
Le courrier électronique ou le SMS arrive au-delà du délai d'exécution défini		Le temps de transmission est erroné	Envoyez une nouvelle valeur pour P56 correspondant au temps de transmission souhaité
Carte SIM bloquée		La pile a été retirée en cours de fonctionnement	Déplacez la carte SIM dans un téléphone portable et saisissez le code PUK. Réinsérez la carte SIM débloquée dans le module
		Le module n'a pas été arrêté correctement	

Remarque

Réinitialisez le code PIN avant la réinitialisation aux valeurs d'usine

Lors de la réinitialisation aux valeurs d'usine, le module essaiera d'ouvrir une session sur le réseau en utilisant le code PIN 1000. Définissez le code PIN sur 1000 avant la réinitialisation aux valeurs d'usine, sinon la carte SIM sera verrouillée et le code PUK devra être saisi pour déverrouiller la carte SIM.

1. Définissez le code PIN sur 1000 via la commande SMS.
2. Allumez le module.
3. Patientez jusqu'à l'acceptation du nouveau code PIN.
4. Effectuez une réinitialisation aux valeurs d'usine.

Données techniques

Module complémentaire GSM/GPRS

Module de transmission	AC 65i (Cinterion)
Bandes de fréquence	Quadri-bande (850/900/1800/1900 MHz)
Système client courrier électronique/serveur	SMTP
Consommation	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Catégorie 4 (2W) pour EGSM850 ▫ Catégorie 4 (2W) pour EGSM900 ▫ Catégorie 1 (1W) pour GSM1800 ▫ Catégorie 1 (1W) pour GSM1900
Plage de tension d'alimentation	3.2 ... 4,2 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 : maxi. 2000 m NN
Interfaces prises en charges	SMS Courrier électronique OPC DA et OPC HDA
Longueur de câble d'antenne	5 m (16.4 ft.)
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
Configuration logicielle requise	Windows XP SP 3

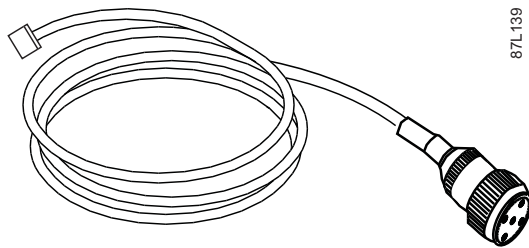
Antenne

Plage de fréquence	824 ... 1990 MHz /1900 ... 2 170 GHz
Degré de protection de l'enveloppe	IP68
Gain	2,2 dB
Longueur de câble	5 m
Type de connecteur	SMA mâle
Adaptateur de câble	SPM à SMA femelle

Connecteurs de câble

Codage A connecteur M12	Mâle
Nombre de broches	5
Sortie de câble	6 ... 8 mm

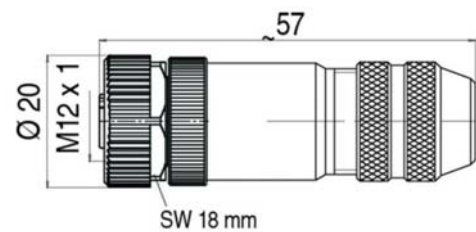
Câble d'entrées analogiques



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 13-1 Connecteurs de câble d'entrées analogiques

Tableau 13- 1 Adaptateur de câble femelle



Annexe A

A.1 Commande

Pour vous permettre de passer commande à partir d'informations actualisées, les informations les plus récentes sont disponibles en permanence sur Internet : Catalogue instrumentation des procédés (<http://www.siemens.com/processinstrumentation/catalogs>)

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)
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

Index

A

Agrément Ex, 14
Assistance, 66

C

Carte SIM, 19
Certificats, 11
Certificats d'essai, 11
Code PIN, 19
Conditions requises
 Configuration logicielle requise, 73
 Environnement matériel requis, 73
Configuration logicielle requise, 73

D

Décontamination, 66

E

Enrobage, 12
Environnement matériel requis, 73

H

Historique de la documentation, 8

I

Intégration au système, 31
Internet
 Assistance, 66
 Documentation Débit, 8
 Personne à contacter, 8, 66

L

Ligne d'assistance, 65
Ligne d'assistance à la clientèle, 65

P

Personne à contacter, 9
Piles au lithium
 Retour, 67
 Sécurité, 13
Procédures de retour, 66

S

Sécurité, 11
Service, 66

Z

Zone dangereuse
 Législation et directives, 11
Zones à risque d'explosion, 14

Plus d'informations

www.siemens.com/flow

Siemens A/S
Flow Instruments
Nordborgvej 81
DK-6430 Nordborg

Sous réserve de modification sans
Num. de commande: A5E03850435
Num. de lit.: A5E03850435-01
© Siemens AG 11.2011



www.siemens.com/processautomation