

GSM 12A

Télécommande et alarme par SMS

Guide d'installation et d'utilisation

Pour des informations supplémentaires: www.EcoStarter.com

TABLE DES MATIÈRES:

APERÇU DE GSM 12A	1
INSTALLATION	2
Préparation de la carte SIM	2
Insertion de la carte SIM	2
Procédure de branchement	2
Antenne	2
Sondes de température	2
Détecteurs d'alarme	3
Bornes de relais	3
Bornes DATA	3
Alimentation	3
DÉMARRAGE	3
Mise sous tension de GSM 12A	3
Qualité du signal	3
Identification du clavier optionnel	3
CONTRÔLE PAR SMS	4
Introduction	4
Envoi de messages SMS	4
Aperçu des commandes par SMS	4
Liste des commandes par SMS	4
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES	7
PRÉCONDITIONS ET CONSEILS	8
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	9
GARANTIE	9
RECYCLAGE	10



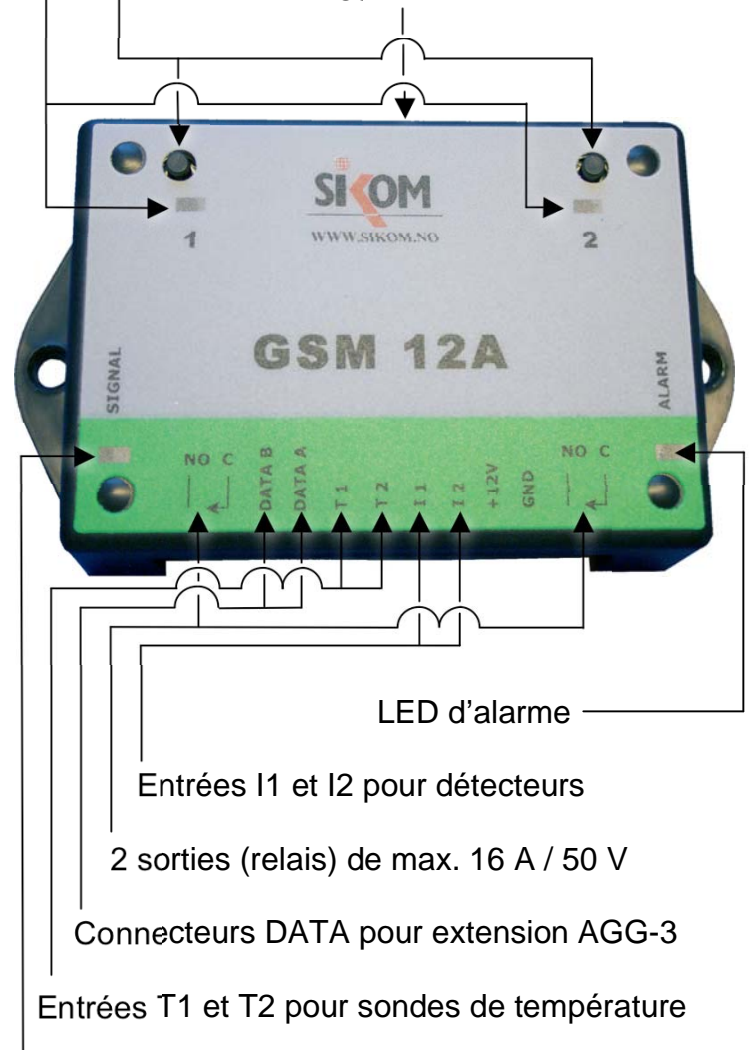
APERÇU DE GSM 12A

Diodes LED indiquant l'état des sorties
(ou *relais*, ou *interrupteurs télécommandés*):

- Lumière verte: relais actif
- Eteint: relais inactif

Boutons-poussoirs pour le contrôle
manuel des sorties

Prise d'antenne



INSTALLATION

Préparation de la carte SIM

Toute communication à distance avec GSM 12A se fait par le réseau GSM. Donc, afin de pouvoir recevoir des messages SMS, GSM 12A a besoin d'une carte SIM, tout comme un téléphone mobile usuel. La carte SIM de tout opérateur de téléphonie mobile fera l'affaire, qu'elle soit basée sur un abonnement ou un système de prépaiement, pour autant qu'elle permette la messagerie par SMS. Remarque: les cartes à prépaiement ont souvent des contraintes particulières, comme l'obligation de recharger le crédit au moins une fois par an.

GSM 12A nécessite que le code PIN (ou NIP) de la carte SIM soit désactivé.

Pour cela, il faut brièvement insérer la carte SIM dans un téléphone mobile standard, qui permettra de désactiver le code PIN (veuillez vous référer au mode d'emploi du téléphone mobile).

Insertion de la carte SIM

Assurez-vous toujours que GSM 12A est éteint (non alimenté) lors des manipulations avec la carte SIM. Insérez la carte SIM comme illustré ci-dessous, avec l'encoche dans le coin inférieur gauche. Introduire prudemment la carte avec le pouce jusqu'à l'encliqueter.

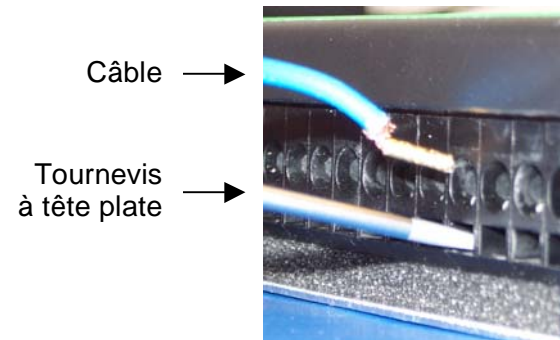


Si vous désirez retirer la carte SIM ultérieurement, appuyez dessus sans forcer, jusqu'à ce qu'un déclic la déverrouille. Vous pourrez alors la sortir de la fente.

Procédure de branchement

NB: ne pas mettre sous tension avant que toutes les connexions soient faites!

Utiliser un tournevis à tête plate pour soulever les ressorts de contact du bornier pendant l'insertion des câbles dans leurs bornes.

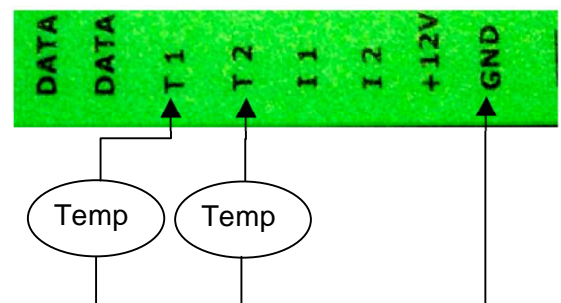


Antenne

Suspendre de préférence l'antenne **verticalement**, le plus haut possible, sur un support en bois ou en plâtre. L'emplacement du connecteur est visible dans la figure de l'aperçu page 1.

Sondes de température

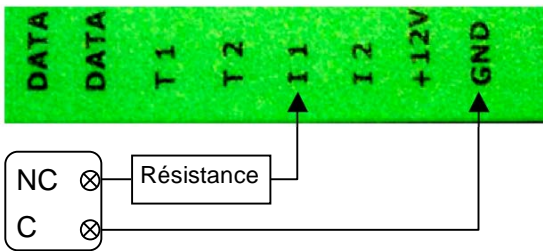
Connecter la sonde de température incluse sur les entrées T1 et GND, ou sur T2 et GND. Poser l'extrémité de la sonde à l'endroit où le relevé est souhaité (mais protégez-le de toute humidité excessive). Vous pouvez acheter une deuxième sonde pour surveiller deux emplacements différents.



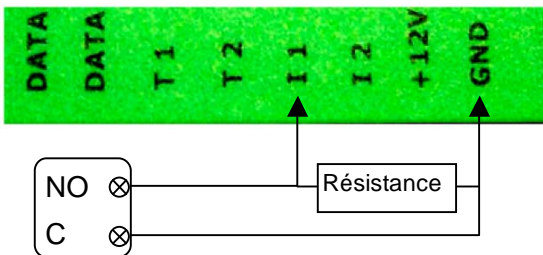
Afin d'assurer une bonne précision, les sondes de température doivent être posées de manière à éviter des interférences électriques, venant p.ex. de câbles 230V ou d'un chauffage au sol électrique.

Détecteurs d'alarme

GSM 12A offre 2 entrées pour des détecteurs de gaz, feu, effraction, inondation, etc. Brancher ces détecteurs soit sur les entrées I1 et GND, soit sur I2 et GND. Une résistance quelconque entre 10 kOhms et 27 kOhms doit être intégrée au montage tel qu'illustré dans les deux figures suivantes. Cette résistance autorise le branchement d'un détecteur de type « tout ou rien », qu'il soit *normalement ouvert* ou *normalement fermé*.



Boucle de détecteur "normalement fermée" (NC):
monter la résistance en série



Boucle de détecteur "normalement ouverte" (NO):
monter la résistance en parallèle

Bornes de relais

GSM 12A contient 2 relais libres de potentiel de charge maximale 16 A - 50 V, que l'on contrôle soit par l'envoi de commandes par SMS, soit en utilisant les boutons-poussoirs de la face avant de l'unité. Brancher la charge aux relais par les bornes NO (pour *normalement ouvert*) et C (pour *commun*).

Bornes DATA

GSM 12A possède deux connecteurs appelés DATA A et DATA B, utilisables uniquement avec l'extension optionnelle Sikom AGG-3 (contrôleur de groupe électrogène). Le manuel de l'utilisateur de AGG-3 décrit ces connecteurs.

Alimentation

Brancher l'alimentation aux bornes +12V et GND. Cette alimentation doit fournir du 12V CC à au moins 1 ampère.

DÉMARRAGE

Une fois que toutes les connexions requises sont faites et que la carte SIM a été insérée, suivez la procédure de démarrage ci-dessous.

Mise sous tension de GSM 12A

Lorsque GSM 12A est alimenté en 12V CC, il devient prêt à l'emploi après 10-15 secondes. La LED Signal s'allumera selon la convention décrite plus bas sous le titre *Qualité du signal*.

En cas de problème avec la carte SIM (mauvaise insertion, carte SIM défectueuse, ou code PIN non désactivé), la LED Signal se mettra à clignoter en vert après quelques secondes. Dans ce cas, assurez-vous d'abord que le code PIN a bien été désactivé, comme décrit en page 2. Si la LED Alarm clignote continuellement en rouge, c'est qu'une défectuosité a été découverte lors d'un test interne. Cette indication survient le cas échéant env. 20 secondes après la mise sous tension. Contactez alors votre revendeur Sikom.

Qualité du signal

La LED Signal indique la qualité du signal GSM:

- 1) Vert continu : bon signal.
- 2) Eteint : signal faible ou inexistant.

Dans le cas (2), il est recommandé de réorienter l'antenne pour obtenir une meilleure couverture. A défaut, il est possible d'acquérir une antenne plus performante chez Sikom.

Identification du clavier optionnel

Le clavier sans fil est un accessoire optionnel qui permet uniquement d'activer/désactiver l'alarme en étant sur place. Pour cela, GSM 12A doit au préalable connaître l'identification radio du clavier, selon la procédure suivante, à n'effectuer qu'une fois. D'abord, presser les deux boutons-poussoirs de GSM 12A jusqu'à ce que les LEDs se mettent à clignoter. Ensuite, presser les touches "S" et "A" du clavier jusqu'à ce que les LEDs du clavier se mettent à clignoter alternativement en rouge et en vert, ce qui signale que le clavier a été correctement identifié par GSM 12A.

Le clavier sans fil s'utilise comme ceci: presser "A", attendre que la LED cesse de clignoter, puis entrer le code d'accès personnel. Les résultats suivants sont possibles:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| Clignotement vert : | alarme désactivée. |
| Clignotement rouge : | alarme activée. |

CONTRÔLE PAR SMS

Introduction

GSM 12A se configure et se contrôle à l'aide de messages SMS normaux envoyés depuis un téléphone mobile. Le code d'accès est réglé d'usine à "1234". C'est ce code qui sera utilisé dans les exemples suivants. Il faudrait cependant changer ce code dès que possible – et ne pas l'oublier !

Envoi de messages SMS

Tout message SMS contiendra systématiquement:

- En premier, le code d'accès à 4 chiffres.
- Puis, toute commande de configuration ou contrôle (il peut y en avoir plusieurs par SMS).

Les guillemets ("") ne font pas partie des SMS.

Adressez vos messages SMS à votre GSM 12A en utilisant le numéro de téléphone lié à la carte SIM qu'elle contient.

Aperçu des commandes par SMS

- A** = Activer ou désactiver l'alarme
B = Activer/désactiver un détecteur (entrées I1 et I2)
C = Changer le code d'accès personnel
D = Définir un message d'alarme
R = Allumer/éteindre un relais (une des sorties télécommandées)
T = Contrôle par timer (compte à rebours)
K = Activation (impulsion) de quelques secondes
M = Désactivation pour quelques secondes
S = Message d'état (de statut)
N = Numéro de téléphone mobile auquel GSM 12A devra envoyer ses messages de surveillance et d'alarme.
L = Limites pour la surveillance de température
J = Activer la surveillance de température dans les limites fixées avec la commande "L".
V = Limites pour la surveillance de la tension d'alimentation (Voltage, entre 7 et 15 V)
G = Activer la surveillance de tension dans les limites fixées avec la commande "V"

Le caractère d'espace peut s'insérer entre chaque commande, mais pas à l'intérieur d'une commande. P.ex.:

"1234 R1 S1" est valable, alors que

"1234 R 1 S 1" ne sera pas compris.

Liste des commandes par SMS

A Activer/désactiver l'Alarme

A est suivi de **1** pour *allumer*, ou **0** pour *éteindre*.

P.ex.: "1234 A1" active l'alarme (la surveillance des entrées I1 et I2)

P.ex.: "1234 A0" désactive l'alarme (la surveillance des entrées I1 et I2)

NB: Rappelez-vous d'activer les entrées de détecteurs avec la commande "B".

B Activer/désactiver un détecteur

B est suivi du numéro du détecteur, puis **1** pour *activer* ou **0** pour *désactiver*.

P.ex.: "1234 B11" active la détection sur I1

P.ex.: "1234 B10" désactive la détection sur I1

P.ex.: "1234 B21" active la détection sur I2

P.ex.: "1234 B20" désactive la détection sur I2

NB: les entrées de détecteurs restent actives jusqu'à la prochaine commande de désactivation.

C Changer le code d'accès personnel

C est suivi du nouveau code d'accès à 4 chiffres. La valeur d'usine "1234" devrait être remplacée dès que possible.

P.ex.: "1234 C9898" change le code de 1234 à 9898

NB: ne pas oublier le nouveau code!

D Définir un message d'alarme

D est suivi du numéro du détecteur, puis du texte du message (au max. 20 caractères). Terminer par le caractère "#" (dièse).

P.ex.: "1234 D1Feu au dortoir#"

P.ex.: "1234 D2Inondation cave#"

R Allumer/éteindre un Relais

R est suivi du numéro du relais, puis **1** pour *allumer* ou **0** pour *éteindre*.

P.ex.: "1234 R11" allume le relais 1

P.ex.: "1234 R10" éteint le relais 1

P.ex.: "1234 R21" allume le relais 2

P.ex.: "1234 R20" éteint le relais 2

T Contrôle par Timer (en heures)

Les relais peuvent être allumés pour une durée programmable, entre 1 et 99 heures.

T est suivi du numéro de relais, puis du nombre d'heures voulu (toujours une valeur à 2 chiffres: "01" = 1 heure, "05" = 5 heures, etc.)

P.ex.: "1234 T101" allume le relais 1 pour 1 heure

"1234 T222" allume le relais 2 pour 22 heures

K Impulsion d'activation (en secondes)

Les relais peuvent être allumés pour une durée programmable, entre 1 et 9 secondes. Ceci est utile p.ex. pour provoquer l'allumage d'un PC.

K est suivi du numéro de relais, puis du nombre de secondes voulu (toujours une valeur à 1 chiffre)

P.ex.: "1234 K19" allume le relais 1 pour 9 secondes

"1234 K21" allume le relais 2 pour 1 seconde

M Désactivation temporisée (en secondes)

Les relais peuvent être désactivés pour une durée programmable, entre 1 et 9 secondes.

M est suivi du numéro de relais, puis du nombre de secondes voulu (toujours une valeur à 1 chiffre)

P.ex.: "1234 M19" coupe le relais 1 pour 9 secondes

"1234 M21" coupe le relais 2 pour 1 seconde

S Message de Statut (d'état)

Il existe deux types de messages d'état. Lorsque GSM 12A reçoit la commande **S1** ou **S2**, il répondra par SMS avec un message d'état approprié au téléphone qui en avait fait la demande.

P.ex.: "1234 s1" ou "1234 s2"

P.ex.: "1234 s1 s2" produira 2 SMS en retour

Message d'état pour la commande S1

S1 demande un aperçu des réglages les plus importants. Exemple de message d'état obtenu avec S1:

```
Alarm:OFF Input 1:OFF 2:OFF
Relay 1:ON 2:OFF Temp1:X Temp2:+20
Volt:12.2V Num:(12345678) GSM12A V1.1E
```

Explication:

Alarm:OFF (L'alarme est inactive)

Input 1:OFF 2:OFF (Les entrées de détecteurs I1 et I2 sont inactives)

Relay 1:ON 2:OFF (Relais 1 allumé, relais 2 éteint)

Temp1:X (Pas de sonde de température sur T1)

Temp2:+20 (Température actuelle en degrés mesurée sur la sonde T2)

Volt:12,2V (Tension d'alimentation)

Num:(12345678) (Numéro auquel les messages d'alarme et de surveillance sont envoyés)

GSM12A V1.1E (Version logicielle de GSM 12A)

Message d'état pour la commande S2

S2 demande le détail des réglages liés à la surveillance. Exemple de message obtenu avec S2:

```
T1:+20 Lim:OFF Lo:-10 Hi:+20
T2:X Lim:OFF Lo:-04 Hi:+15
Volt: 12,2V Lim:OFF Lo:7,0 Hi:15,0
Num:(12345678) GSM12A V1.1E
```

Explication:

T1:+20 (Température actuelle sur la sonde T1)

Lim:OFF (La surveillance de température est désactivée sur T1)

Lo:-10 Hi:+20 (Limites inférieure et supérieure choisies pour la surveillance de température sur T1)

T2:X (Pas de sonde de température sur T2)

Lim:OFF (La surveillance de température est désactivée sur T2)

Lo:-04 Hi:+15 (Limites inférieure et supérieure choisies pour la surveillance de température sur T2)

Volt:12,2V (Tension d'alimentation)

Lim:OFF (La surveillance de tension est désactivée)

Lo:7,0 Hi:15,0 (Limites inférieure et supérieure choisies pour la surveillance de tension)

Num:(12345678) (Numéro auquel les messages d'alarme et de surveillance sont envoyés)

GSM12A V1.1E (Version logicielle de GSM 12A)

N Numéro de téléphone pour les messages de surveillance et d'alarme

GSM 12A a besoin de savoir à quel numéro de téléphone mobile il doit envoyer les SMS de surveillance et d'alarme. Par contre, les simples messages d'état sont toujours envoyés au téléphone qui en a fait la demande (commande "S").

P.ex.: "1234 N12345678#" mémorise 12345678 comme numéro pour l'envoi de messages SMS d'alarme et de surveillance.

Le caractère # (dièse) marque la fin du numéro.

Il est recommandé d'immédiatement vérifier que le numéro correct a été mémorisé (commande "S1").

P.ex.: "1234 N12345678# s1" mémorise un nouveau numéro puis demande un message d'état pour vérification.

Ne pas oublier le préfixe international si GSM 12A doit envoyer ses messages à un téléphone à l'étranger (p.ex. le préfixe +47 pour la Norvège, +41 pour la Suisse, etc.).

P.ex.: "1234 N+41123456789#" mémorise un numéro suisse.

L Limites pour la surveillance de température

GSM 12A est capable de surveiller la température et d'envoyer un message par SMS lorsqu'une des limites inférieure ou supérieure est dépassée.

Les limites choisies doivent être dans l'intervalle de -29°C à +49°C.

Au préalable, il faut fixer avec la commande "N" le numéro de téléphone auquel ces avertissements doivent aller, et utiliser la commande "J" pour activer ou désactiver la surveillance.

Lorsqu'une des limites est dépassée, GSM 12A enverra un message, puis **désactivera** la surveillance. Si vous souhaitez poursuivre la surveillance, il faut la réactiver avec la commande "J".

L est suivi du numéro de sonde, puis des limites inférieure et supérieure. Les températures sont des valeurs à 2 chiffres précédées de "+" ou "-", comme dans "+05", "+22", "-09", "-20".

P.ex.: "1234 L1-10+20" mémorise -10°C et +20°C comme limites pour la sonde T1.

P.ex.: "1234 L2-08+05" mémorise -8°C et +5°C comme limites pour la sonde T2.

Pour obtenir la surveillance seulement d'une des deux limites, régler l'autre limite suffisamment haut ou bas pour qu'elle ne soit jamais atteinte.

J Activer la surveillance de température pour les limites fixées avec "L"

J est suivi du numéro de sonde, puis 1 pour *activer* ou 0 pour *désactiver*.

P.ex.: "1234 J11" active la surveillance sur T1.

P.ex.: "1234 J20" désactive la surveillance sur T2.

GSM 12A enverra les éventuels messages SMS au numéro de téléphone mobile mémorisé avec la commande "N".

NB! Une fois qu'une des limites est dépassée, GSM 12A expédiera le SMS, puis **désactivera** la surveillance. Pour poursuivre la surveillance, il faudra la réactiver une fois que la température sera revenue à la normale.

Profitez de combiner les commandes "L" et "J".

P.ex.: "1234 L1-10+20 J11" mémorise -10°C et +20°C comme limite inférieure, respectivement supérieure sur T1, puis active la surveillance sur T1.

V Limites pour la surveillance du Voltage (tension d'alimentation)

GSM 12A peut surveiller la tension de sa propre alimentation (souvent une batterie 12V) et envoyer un SMS lorsqu'une des limites inférieure ou supérieure choisies est dépassée. **Les limites doivent être dans l'intervalle de 7V à 15V.**

NB! Ne pas oublier de fixer avec la commande "N" le numéro auquel ces alarmes seront envoyées.

Utiliser la commande "G" pour activer la surveillance des limites de tension choisies. Une fois que l'une des limites est dépassée, GSM 12A expédiera le SMS, puis **désactivera** la surveillance. Pour poursuivre la surveillance, il faudra la réactiver avec la commande "G".

V est suivi de la limite inférieure, puis supérieure (toujours exprimées comme des valeurs à 3 chiffres: "095" = 9.5V, "138" = 13.8V, etc.).

P.ex.: "1234 v095138" fixe la limite inférieure à 9.5V (095), et la limite supérieure à 13.8V (138).

P.ex.: "1234 v075125" fixe la limite inférieure à 7.5V (075), et la limite supérieure à 12.5V (125).

G Activer la surveillance de tension pour les limites fixées avec "V"

G est suivi de **1** pour *activer*, ou **0** pour *désactiver*.

P.ex.: "1234 G1" active la surveillance de tension.

P.ex.: "1234 G0" désactive la surveillance de tension.

GSM 12A enverra les messages SMS résultants au numéro de téléphone mobile mémorisé avec la commande "N".

NB! Une fois qu'une des limites est dépassée, GSM 12A expédiera le SMS, puis **désactivera** la surveillance. Pour poursuivre la surveillance, il faudra la réactiver une fois que la tension sera revenue à la normale.

Profitez de combiner les commandes "V" et "G".

P.ex.: "1234 v095138 G1 S2" fixe la limite inférieure à 9.5V (095), la limite supérieure à 13.8V (138), puis active la surveillance de tension (commande "G1"), et finalement demande un message de statut (commande "S2") pour vérifier les valeurs entrées.

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Aucune LED ne s'allume:

- Les câbles sont-ils branchés correctement (polarité) aux bornes +12V et GND?
- Reçoit-il assez de courant depuis la batterie ou l'alimentation?
- La couverture du réseau GSM est-elle suffisante?
- L'antenne est-elle branchée?

La LED Signal clignote rapidement en vert:

- La carte SIM est-elle insérée?
- Le code PIN (ou NIP) de la carte SIM est-il désactivé?
- Votre abonnement/souscription GSM est-il valide?

La LED Alarm clignote rapidement en rouge:

- Attendre 2-3 minutes que l'unité redémarre d'elle-même.
- Si elle clignote toujours: redémarrer manuellement en déconnectant brièvement l'alimentation.
- Le clignotement rouge peut finalement signaler une panne dans l'unité: contactez votre revendeur.

Aucun contact par SMS:

- La couverture GSM est-elle suffisante?
- GSM 12A reçoit-il assez de courant depuis la batterie ou l'alimentation?
- L'antenne est-elle fixée correctement?
- Utilisez-vous le bon code d'accès personnel?

GSM 12A n'envoie pas de message de statut:

- Est-il équipé d'une carte SIM à prépaiement? Si oui, le crédit est-il suffisant?
- La carte a-t-elle été bloquée par l'opérateur?
- Vérifiez la syntaxe de vos commandes SMS.
- Utilisez-vous le bon code d'accès personnel?

PRÉCONDITIONS ET CONSEILS

- Dans un SMS, **1** signifie toujours *allumé/actif* et **0** (zero) est toujours synonyme de *éteint/inactif*.
- Les minuscules et les majuscules peuvent s'utiliser de manière interchangeable dans les commandes.
P.ex., "**s1**" est équivalent à "**s1**".
- Le code d'accès personnel à 4 chiffres vient toujours en première position d'une commande SMS.
- Les commandes peuvent être séparées par des caractères d'espace, mais il ne faut pas en mettre à l'intérieur d'une commande:
"**1234 R1 s1**" est valable, alors que "**1234 R 1 s 1**" ne sera pas compris.
- Les températures ne pourront être lues que si une sonde est branchée sur T1 et GND (et/ou T2 et GND). Les températures peuvent être mesurées dans l'intervalle de -29°C à +49°C. Les messages d'état affichent un "X" à la place de la température quand une sonde n'est pas branchée sur une entrée donnée.
La commande "L" (pour fixer les limites) restera sans effet pour chaque sonde qui n'est pas branchée.
- On peut combiner plusieurs commandes dans un même SMS envoyé à GSM 12A pour gagner du temps et économiser des frais de SMS. Les commandes sont exécutées dans l'ordre textuel.
P.ex.: "**1234 T130 N123456789# s1**" donne l'ordre d'allumer le relais N° 1 pour 30 heures, de mémoriser un nouveau numéro pour l'envoi des messages d'alarme ou de surveillance, et finalement demande un message d'état.
- Les températures mesurées dépendent de l'emplacement des sondes. Une différence de 2 à 3 degrés peut se produire selon que la sonde est placée plutôt haut ou bas dans la pièce. La précision de la sonde est de +/- 2 degrés.
- Toujours attendre au moins 1 minute entre chaque SMS envoyé à GSM 12A. En effet, si vous ne recevez pas immédiatement un message d'état suite à une demande, il se peut que le réseau GSM soit surchargé.
- Lorsque le but est de contrôler le chauffage, il faut que la puissance du chauffage (poêle, radiateur) soit adaptée au local (taille, isolation thermique, etc.).

Pour que votre unité fonctionne correctement, il faut une bonne couverture réseau de votre opérateur GSM, dont dépend la fiabilité de la messagerie par SMS. Les SMS n'arriveront pas à destination en cas de panne dans le réseau GSM, ou d'autres problèmes sous la responsabilité de l'opérateur. Lorsque le réseau GSM est surchargé, un SMS peut mettre plusieurs minutes, voire heures, pour arriver. Sikom AS ne peut pas être tenu pour responsable de ces inconvénients. L'heure d'envoi d'un SMS est néanmoins visible à son arrivée.

Si vous choisissez une solution à prépaiement, veillez à créditer et, si nécessaire, activer la carte SIM avant de l'installer dans votre unité Sikom ; celle-ci serait dans l'incapacité de vous avertir si le crédit est épuisé, puisqu'aucun message SMS ne pourrait alors être envoyé.

En conformité avec la loi, les opérateurs peuvent être autorisés à cesser certains services GSM. Sikom AS n'est pas un fournisseur de tels services, et ne peut donc pas être tenu pour responsable d'éventuels changements de ce type. Des notifications devraient néanmoins être publiées longtemps avant que de tels changements n'aient lieu.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Fabricant:	Sikom AS, Norvège
Modèle:	GSM 12A 300-8011V15
Logiciel interne :	V1.1E
Standard GSM:	Dualband 900/1800 MHz
Alimentation:	7.5 – 15.0V CC (1A)
Charge max. par relais:	16 A / 50 V
Consommation:	
- Standby:	60 mA
- Typique en activité:	250 mA
- Par relais actif:	+30 mA
Température d'exploitation:	-20 à +50 °C
Dimensions (LxPxH):	114 x 26 x 65 mm
Poids:	120 g

GSM 12A est conçu pour un usage en intérieur uniquement.

Cet équipement est conforme à la directive européenne R&TTE. Davantage d'information peut être obtenu en contactant soit l'importateur en Suisse via www.EcoStarter.com soit le fabricant :

Sikom AS
Jernbanegata 16/18
P.O. Box 223
7601 Levanger
Norway

Site Internet: www.sikom.no

GARANTIE

Tout produit de Sikom AS est couvert par une garantie de deux ans contre des pannes dues à un défaut matériel ou un vice de fabrication, qui limitent ou rendent inutilisables certaines fonctions décrites pour le produit. La garantie requiert que le client présente la facture originale, avec date d'achat et type d'équipement clairement lisibles.

Que couvre la garantie ?

Durant la période de validité de la garantie, Sikom AS se réserve le droit de réparer le produit ou de remplacer les parties défectueuses avec des composants fonctionnellement équivalents. Si, après plusieurs tentatives, Sikom AS ne parvient pas à corriger le problème, et que le produit ne fonctionne pas comme décrit dans le manuel, Sikom peut choisir soit de rembourser le prix d'achat, soit de remplacer le produit avec un autre produit fonctionnellement équivalent. Tous composants et produits remplacés deviennent la propriété de Sikom AS.

Qu'est-ce qui n'est pas couvert ?

- Les dommages indirects à la vie, la santé, la propriété, le revenu et l'environnement causés par les circuits et appareils connectés au produit : installer et utiliser le produit de manière responsable.
- Les coûts liés à la (ré)installation, au transport, au démantèlement ; le recyclage peut être régi par des règles locales (cf. chapitre sur le recyclage ci-dessous).
- Les dommages causés par une utilisation non conforme aux conditions spécifiées dans ce manuel.
- Les défaillances causées par des dommages de transport.
- Toute intervention (réparation, modification ou démontage) non autorisée.
- L'utilisation de composants ou accessoires qui ne sont pas d'origine.
- Les facteurs extérieurs, tels que foudre, problèmes d'alimentation électrique, pannes sur le réseau GSM, dégâts d'eau ou de feu.
- Les produits avec un numéro de série modifié, effacé ou illisible.

RECYCLAGE

Information sur les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) :

Pictogramme DEEE



Le pictogramme DEEE indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers courants. Au contraire, vous êtes responsable de l'évacuation de vos équipements usagés et à cet effet, vous êtes tenu de les remettre à un point de collecte agréé pour le recyclage des équipements électriques et électroniques usagés. Pour plus d'informations sur les lieux de collecte des équipements électroniques usagés, veuillez contacter vos autorités locales, votre service de traitement des déchets ménagers ou le magasin où vous avez acheté ce produit.



Pour la Suisse : ce produit inclut dans le prix d'achat une contribution (la taxe anticipée de recyclage, TAR) à la garantie de recyclage SWICO, ce qui signifie que l'équipement usagé peut être rendu gratuitement, en vue de son recyclage, à tout point de vente d'appareils électroniques, ou directement à un centre de remise officiel listé sous www.swicorecycling.ch.

Sikom et ses revendeurs n'endossent aucune responsabilité pour d'éventuelles erreurs dans ce manuel. Le contenu de ce manuel peut être adapté sans préavis.