

# GSM 12A+

## Manuel de l'utilisateur

Version 1.1d (Logiciel V3.4, V3.4TEM et ultérieur)



# TABLE DES MATIÈRES

<b>INSTRUCTIONS PRÉLIMINAIRES</b> .....	<b>3</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>4</b>
FONCTIONNEMENT DU GSM 12A+ .....	4
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>5</b>
ENTRÉES ET SORTIES DU GSM 12A+ .....	5
FIXATION .....	5
ABONNEMENT GSM ET CARTE SIM .....	6
<i>PRÉPARATION DE LA CARTE SIM</i> .....	6
<i>INSERTION DE LA CARTE SIM</i> .....	6
RACCORDEMENTS .....	7
<i>ANTENNE GSM</i> .....	7
<i>SONDES DE TEMPÉRATURE</i> .....	7
<i>DÉTECTEURS D'ALARME</i> .....	7
<i>RELAIS</i> .....	8
<i>ENTRÉE DONNÉES</i> .....	8
<i>ALIMENTATION</i> .....	8
<b>DÉMARRAGE</b> .....	<b>8</b>
QUALITÉ DU SIGNAL .....	8
<b>COMMANDE À DISTANCE PAR SMS</b> .....	<b>9</b>
APERÇU DES COMMANDES .....	10
COMMANDES DE CONTRÔLE DES RELAIS .....	11
ALARMES ET SURVEILLANCE .....	13
AUTRES COMMANDES .....	18
<b>FAQ (QUESTIONS FRÉQUENTES)</b> .....	<b>20</b>
RÉINITIALISATION DE L'UNITÉ .....	20
<b>GARANTIE ET RÉCLAMATIONS</b> .....	<b>21</b>
<b>SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES</b> .....	<b>22</b>
<b>INFORMATIONS IMPORTANTES</b> .....	<b>23</b>
<b>RECYCLAGE</b> .....	<b>23</b>
<b>SOMMAIRE DES COMMANDES DU GSM 12A+</b> .....	<b>24</b>

### INSTRUCTIONS TOUCHANT À LA SÉCURITÉ

- Lisez le manuel avec attention.
- Faites attention à tous les avertissements.
- N'exposez pas l'appareil à l'eau ou à l'humidité.
- Pour le nettoyer, utilisez un chiffon sec et essuyez-le avec précautions.
- Respectez les instructions de montage.
- N'utilisez que des accessoires spécifiés par Sikom.
- En cas de mauvais fonctionnement, n'ouvrez pas l'appareil et n'essayez pas de le réparer. Toute opération d'entretien ou de maintenance doit être exécutée par des prestataires de service agréés. Contactez votre distributeur Sikom pour tout complément d'information.

#### **N'exposez pas l'appareil à l'eau ou à des environnements humides**

L'eau ou d'autres liquides peuvent provoquer un mauvais fonctionnement. La garantie ne couvre pas ce type de dommage. L'appareil est conçu pour une utilisation intérieure dans des environnements secs. Dans le cas où il serait par accident exposé à l'eau, débranchez-le immédiatement et contactez votre distributeur Sikom pour inspection.

#### **N'ouvrez pas le produit**

En cas de mauvais fonctionnement, n'ouvrez pas l'appareil. Cela annulerait la garantie.

#### **Montage**

- Montez l'appareil sur un mur ou un autre support ferme.
- Évitez les endroits humides.
- N'installez pas l'appareil à proximité d'appareils de chauffage ou en-dessous de fenêtres.

#### **Nettoyage**

Le GSM 12A+ peut être nettoyé avec un chiffon en coton doux ou en microfibre. Ne pas utiliser d'eau ou d'autres liquides de nettoyage.

## INTRODUCTION

Le GSM 12A+ est conçu pour communiquer sur le réseau GSM. Ses fonctions comprennent entre autres une commande à distance de 2 appareils, par ex. éclairage et chauffage, ainsi que 2 entrées alarmes distinctes et 2 entrées température. L'appareil peut recevoir la consigne d'allumer ou d'éteindre des relais, de détecter des niveaux de température et de tension ainsi que d'envoyer des alarmes par SMS. Il est souvent utilisé pour allumer et éteindre des éclairages et des chauffages, surveiller des températures pour la protection contre le gel ainsi que comme interface de transmission par SMS de messages d'alarme (intrusion, incendie, gaz, panne technique).

## FONCTIONNEMENT DU GSM 12A+

L'appareil se commande par SMS. La commande des relais, le statut, les alarmes et les autres réglages sont accessibles au moyen de simples messages SMS. Quand des informations de statut sont requises, l'appareil répond avec un SMS facilement compréhensible qui contient tous les paramètres actuels. Le chapitre "Commande à distance par SMS" couvre ce sujet.

L'appareil doit disposer d'une couverture GSM suffisante pour pouvoir communiquer. Si la couverture est mauvaise, nous conseillons de remplacer l'antenne GSM incluse par une antenne externe. La force du signal est indiquée par un témoin de couleur sur l'appareil : vert correspond à satisfaisant alors que rouge indique une mauvaise couverture et aucune lumière correspond à aucune couverture. Le témoin de signal clignote une fois toutes les 7 secondes environ. Quand l'appareil reçoit un SMS, le témoin s'allume en vert pendant 1 à 2 secondes.

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Pour toute autre information ou accessoire, veuillez contacter votre fournisseur.

## INSTALLATION

### ENTRÉES ET SORTIES DU GSM 12A+



1. Port de communication série (\*)
2. Entrées pour sondes de température
3. Entrées alarme (pour détecteurs à contact sec)
4. Entrée capteur (\*)
5. Entrée alimentation
6. Sorties relais
7. Boutons pour actionner les relais avec témoins LED pour le statut d'activation correspondant
8. Témoin signal GSM

### FIXATION

Au besoin, fixez l'appareil sur un support stable et propre avec un ruban adhésif double-face.

\* Uniquement pour la communication avec un matériel externe dédié.

## ABONNEMENT GSM ET CARTE SIM

Les communications à distance avec le GSM 12A+ passent toutes par le réseau GSM. Pour recevoir des messages de commandes par SMS, il est nécessaire d'installer une carte SIM, exactement comme pour tout autre téléphone mobile standard. Les cartes SIM de la plupart des opérateurs de téléphones mobiles fonctionneront (qu'elles soient prépayées ou qu'elles soient fournies dans le cadre d'un abonnement) aussi longtemps qu'elles permettent l'envoi et la réception de SMS et de désactiver le code PIN.

NB : les solutions prépayées impliquent que vous surveilliez votre crédit, qui devra souvent être rechargé une fois par an (selon l'opérateur choisi).

Une carte SIM est aussi requise pour le contrôle à distance par Internet (découvrez l'offre sur [my.EcoStarter.com](http://my.EcoStarter.com)).

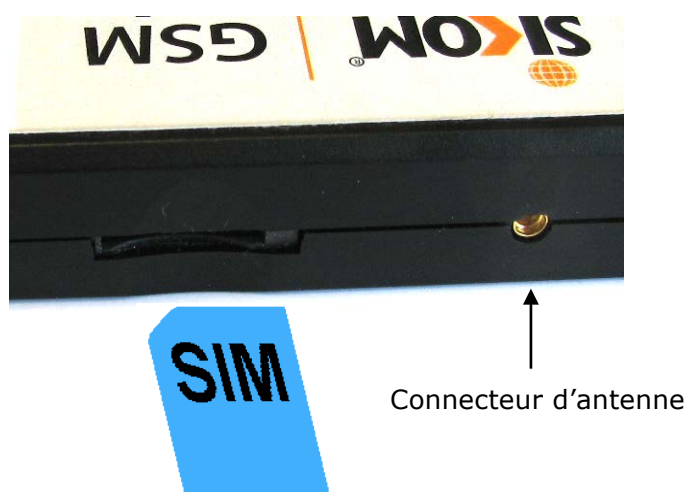
## PRÉPARATION DE LA CARTE SIM

Pour que le GSM 12A+ fonctionne, **le code PIN de la carte SIM doit être désactivé**. Ceci peut se faire en insérant temporairement la carte SIM dans un téléphone mobile GSM normal et en entrant dans le menu de paramétrage de la sécurité du téléphone pour désactiver le code PIN de la carte SIM. La procédure exacte est décrite dans le manuel du téléphone mobile.

NB : si le téléphone mobile est verrouillé par un opérateur, il n'acceptera pas une nouvelle carte SIM à moins que celle-ci ne provienne du même opérateur, même si elle est insérée juste temporairement pour désactiver le code PIN. Il sera alors nécessaire d'emprunter un téléphone approprié, ou de demander à un magasin de téléphonie de vous désactiver le code.

## INSERTION DE LA CARTE SIM

**L'appareil doit toujours être hors tension quand vous manipulez la carte SIM.** Insérez la carte en suivant les indications ci-dessous, l'encoche présentée dans le même angle et les contacts dorés orientés vers le bas. Poussez doucement la carte jusqu'à sentir un déclic. Si vous désirez par la suite retirer la carte SIM, poussez-la doucement vers l'intérieur jusqu'à ce qu'un autre déclic indique que le mécanisme de verrouillage est ouvert. Vous pouvez alors retirer la carte de son logement.



## RACCORDEMENTS

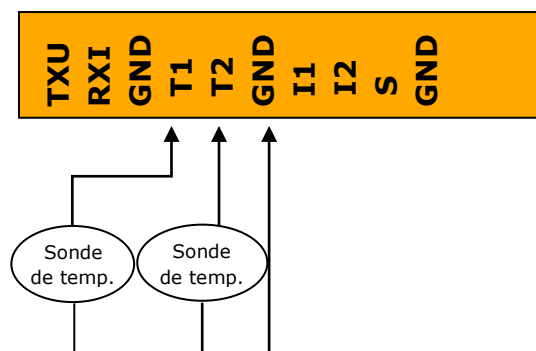
**Avertissement :** ne pas mettre l'appareil sous tension tant que les raccordements n'ont pas été tous réalisés.

### ANTENNE GSM

Essayez de positionner l'antenne le plus en hauteur possible verticalement. N'oubliez pas que l'antenne NE DOIT PAS être positionnée directement sur une surface métallique ou à proximité d'éléments en métal, car cela bloque les signaux GSM. Toute antenne GSM disposant d'un connecteur MMCX peut être utilisée pour autant qu'elle couvre les fréquences GSM utilisées sur le site d'exploitation.

### SONDES DE TEMPÉRATURE

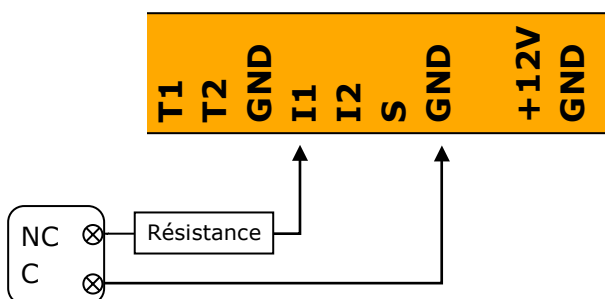
La sonde de température incluse doit être connectée à T1 et à la masse (GND) ou à T2 et à la masse. La partie active de la sonde de température se trouve à l'autre extrémité du câble. Le GSM 12A+ peut lire des températures à partir de 2 sondes, par ex. une pour les mesures en intérieur et l'autre pour l'extérieur. Contactez votre revendeur pour acheter une deuxième sonde.



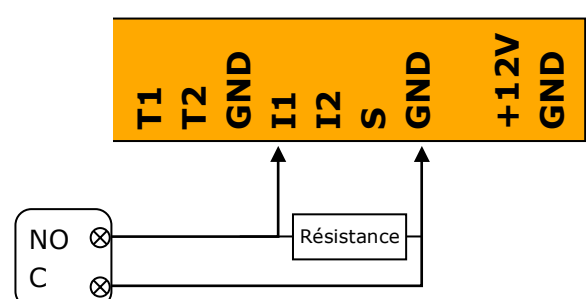
### DÉTECTEURS D'ALARME

Le GSM 12A+ dispose de 2 entrées d'alarme (I1 et I2) auxquelles il est possible de raccorder des détecteurs habituels disposant de contacts secs, par ex. détecteurs de fumée, d'inondation, de gaz, d'effraction, ou d'autres plus spécialisés comme des indicateurs de pannes.

Ces entrées demandent qu'une boucle de détection avec une résistance électrique soit montée en respectant les indications suivantes. La résistance doit être comprise dans la plage 10k0hm à 27k0hm. L'alarme est déclenchée dès que la boucle de détection est soit court-circuitée, soit ouverte. Les détecteurs livrés par Sikom sont déjà équipés d'une telle résistance. Pour en savoir plus, reportez-vous aussi aux instructions d'installation fournies avec les détecteurs.



*Boucle de détection normalement fermée (NC):  
résistance montée en série avec le détecteur.*



*Boucle de détection normalement ouverte (NO):  
résistance montée en parallèle au détecteur.*

## RELAIS

GSM 12A+ contient 2 relais libres de potentiel, normalement ouverts (NO), qui peuvent être commandés par SMS ou avec les boutons-poussoirs situés sur l'appareil. Les paires de contacts des relais sont marquées R1 et R2. Ces relais sont *bistables*, ce qui signifie qu'ils gardent l'état voulu même pendant les pannes de courant.

## ENTRÉE DONNÉES

Le GSM 12A+ possède 2 bornes TXU et RXI. Elles ne servent que pour le raccordement de matériel Sikom externe dédié.

## ALIMENTATION

Le GSM 12A+ requiert une alimentation fournissant du 12V CC (min. 1 ampère). Raccordez-la aux bornes +12V et GND.

## DÉMARRAGE

Une fois que toutes les connexions requises sont faites et que la carte SIM (avec le code PIN désactivé) a été insérée, vous pouvez allumer le GSM 12A+ en observant les témoins lumineux de signalisation.

- Durant le démarrage, le témoin lumineux du signal devient rouge.
- Si la carte SIM est défectueuse pour une raison ou une autre, le témoin commencera à clignoter en vert après quelques secondes. Dans ce cas, commencez par vous assurer d'abord que le code PIN a bien été désactivé.
- Les pannes sont indiquées par 2 clignotements suivis par une pause.
- Si le témoin clignote en rouge, cela signifie qu'une erreur a été relevée lors de tests internes. Contactez votre revendeur.

## QUALITÉ DU SIGNAL

Le témoin du signal clignote toutes les 7 secondes pour indiquer la couverture GSM :

- 1) En vert, le signal est bon
- 2) En rouge, la couverture est moyenne à insuffisante
- 3) Éteint, aucune couverture. L'appareil ne peut pas être commandé à distance.

Dans le cas (2) et (3), essayez de réorienter l'antenne pour améliorer la réception. Il est aussi possible d'acquérir une antenne externe plus performante. Toute antenne GSM disposant d'un connecteur MMCX peut être utilisée pour autant qu'elle couvre les fréquences GSM utilisées sur le site d'exploitation.



## COMMANDE À DISTANCE PAR SMS

Le GSM 12A+ est commandé à distance par des messages SMS qui lui sont envoyés à partir d'un téléphone GSM ordinaire. Les commandes doivent suivre le schéma décrit dans le présent chapitre.

L'appareil possède une série de commandes. Chaque commande se compose d'une lettre suivie par un ou plusieurs paramètres. Les paramètres les plus fréquents sont les chiffres 1 et 0, qui correspondent respectivement à l'état *allumé* et *éteint*. Les exemples sont compris entre guillemets, guillemets qui NE DOIVENT PAS être reproduits dans les messages effectivement envoyés.

### Code d'accès à quatre chiffres

Le GSM 12A+ requiert un code d'accès personnel. Les messages SMS envoyé à l'appareil doivent tous commencer par ce code. Il s'agit d'une fonction de sécurité permettant d'empêcher la prise de contrôle de l'appareil par un tiers. Le réglage d'usine est 1234. Il est recommandé de changer ce code.

### Procédure générale pour envoyer des commandes par SMS :

- Entrez dans l'application de messagerie SMS de votre téléphone GSM.
- Commencez le SMS par le code personnel à 4 chiffres suivis par la ou les commande(s).
- Envoyez le message au numéro de téléphone (déterminé par la carte SIM) de votre GSM 12A+.

Les commandes peuvent s'écrire indifféremment en majuscules ou en minuscules. Il est possible de combiner plusieurs commandes dans un même message SMS jusqu'à concurrence de 160 caractères. Utilisez le caractère d'espacement pour séparer les commandes, mais n'en insérez pas à l'intérieur d'une même commande : p.ex. "1234 R11 S1" est valable, alors que "1234 R1 1 S 1" ne sera pas compris par le GSM 12A+ et sera donc ignoré sans indication d'erreur.

## APERÇU DES COMMANDES (\*)

### Contrôle des relais (Sorties)

R	Activation d'un relais .....	11
P	Envoi d'une impulsion sur un relais .....	11
T	Contrôle par minuterie .....	11
K	Activer la régulation thermostatique .....	11
M	Températures de consigne .....	12

### Alarmes et surveillance

#### Destinataires des alarmes

N	Numéro GSM recevant les alarmes .....	13
O	Activer un destinataire d'alarme .....	13

#### Détecteurs sur les entrées I1 & I2

A	Envoi des alarmes détecteurs .....	13
B	Activation d'un détecteur .....	14
D	Définition d'un message d'alarme.....	14
E	Fréquence de répétition .....	14

#### Surveillance de température

L	Définition des limites.....	15
J	Activation .....	15
F	Fréquence de répétition.....	15
X	Retard avant le déclenchement d'une alarme .....	16

#### Surveillance de tension

V	Définition des limites.....	16
G	Activation .....	16
H	Fréquence de répétition .....	17

### Autres commandes

S	Demande de statut .....	18
C	Changement du code personnel .....	19
!	Commentaire suit .....	19
Y	Changement du texte d'en-tête .....	19

(\*) Sur demande: commandes pour changer l'hystérèse de la régulation thermostatique (entre 1°K et 4°K) et pour calibrer la mesure de la tension d'alimentation.

## COMMANDES DE CONTRÔLE DES RELAIS

### "R" – COMMANDE DE RELAIS

Utilisez la commande "R" pour activer un relais (c'est à dire *activer* ou *désactiver*, quand il est en commande manuelle) ou basculer entre les modes *économie* ou *confort* (uniquement sur le relais 1, quand il est en mode régulation thermostatique).

**Paramètre 1 :** Numéro du relais (1 ou 2)  
**Paramètre 2 :** 0 = *désactiver* (ou *économie*)  
1 = *activer* (ou *confort*)

Uniquement sur le relais 1 : quand la régulation thermostatique est effective, le paramètre "0" active le mode économie (c'est à dire la température de consigne la plus basse, au lieu de désactiver le relais en continu), et le paramètre "1" active le mode confort (c'est à dire la température de consigne la plus haute, au lieu d'activer le relais en continu).

Exemples :

"1234 R11" Active le relais 1 (ou règle en mode confort).

"1234 R20" Désactive le relais 2.

"1234 R21 S1" Active le relais 2 puis demande des informations de statut.

### "P" – ACTIVATION PAR IMPULSION

La commande "P" active un relais pendant une courte période (de 1 à 9 secondes) puis le désactive.

**Paramètre 1 :** Numéro du relais (1 ou 2)  
**Paramètre 2 :** Durée en secondes (de 1 à 9)

Exemples :

"1234 P11" Active le relais 1 pendant 1 sec.

"1234 P18" Active le relais 1 pendant 8 sec.

### "T" – MINUTERIE

Les relais peuvent être activés pour un nombre d'heures donné (de 1 à 99 heures).

**Paramètre 1 :** Numéro du relais (1 ou 2).  
**Paramètre 2 :** Nombre d'heures (toujours deux chiffres, ajouter un 0 si nécessaire).

Exemple :

"1234 T102" Active le relais 1 pour 2 heures.

### "K" – ACTIVATION DE LA RÉGULATION THERMOSTATIQUE

Cette commande active ou désactive la régulation thermostatique sur la sortie du relais N° 1. Les températures de consigne ("confort" et "économie") doivent être définies avec la commande "M".

Conditions : une sonde de température doit être connectée sur T1/GND et le relais 1 utilisé pour régler l'activité d'un chauffage. En général, le GSM 12A+ sera raccordé à un chauffage par le relais 1 de manière à remplacer son thermostat intégré (Remarque : charge max. 5 Ampère, utiliser un relais auxiliaire si nécessaire).

**Paramètre :** 0 = *désactiver*  
1 = *activer*

Exemples :

"1234 K1" active la régulation thermostatique.

"1234 K0" désactive la régulation thermostatique.

## **"M" – TEMPÉRATURES DE CONSIGNE POUR LA RÉGULATION THERMOSTATIQUE**

Les températures de consigne basse (dite "économique") et haute (dite "confort") se règlent avec cette commande. En mode régulation thermostatique, le relais 1 est piloté pour commander un chauffage de manière à obtenir la température ambiante désirée. Utilisez la commande "K" pour activer la régulation et la commande "R" pour choisir entre les températures de consigne "économie" et "confort".

**Paramètre 1 :** température "économie" en °C ("+" ou "-" suivi de 2 chiffres).

**Paramètre 2 :** température "confort" en °C ("+" ou "-" suivi de 2 chiffres).

Exemples :

**"1234 M+05+20"** Règle "économie" sur +5°C et "confort" sur +20°C.

**"1234 M+10+25 K1 R11"** Règle "économie" sur +10°C et "confort" sur +25°C, puis active la régulation thermostatique et sélectionne le mode "confort".

## ALARMES ET SURVEILLANCE

### "N" – NUMÉROS GSM POUR LES ALARMES

La commande "N" stocke les destinataires d'alarmes émis par le GSM 12A+. Il est possible de stocker jusqu'à 9 numéros de téléphone GSM dans une liste interne de destinataires.

**Paramètre 1 :** position (de 1 à 9) à attribuer au numéro GSM dans la liste interne.

**Paramètre 2 :** un nouveau numéro de téléphone GSM, terminé par le caractère `#`.

Si un code de pays est requis, entrer un signe `+` devant le numéro GSM.

Exemples :

**"1234 N1+41999999999#"** préfixe +41 pour la Suisse, numéro de téléphone 999999999; ce numéro est stocké en position 1.

**"1234 N3999999999#"** stocke le numéro de téléphone 999999999 en position 3.

Remarque : À la différence des messages de statut (qui sont renvoyés au téléphone qui a émis la requête de statut), les SMS d'alarme sont envoyés aux numéros stockés par la commande "N". Voir aussi la commande "O" pour l'activation et la désactivation de ces numéros.

### "O" – LANCER/ARRÊTER L'ENVOI D'ALARME À UN NUMÉRO DE TÉLÉPHONE DONNÉ

Les numéros de téléphone stockés avec la commande "N" peuvent être activés et désactivés par la commande "O". Un numéro désactivé ne reçoit pas de message d'alarme.

**Paramètre 1 :** position (2 à 9) du numéro de téléphone dans la liste interne.

**Paramètre 2 :** 0 = désactiver  
1 = activer

Exemples :

**"1234 O20"** désactive le numéro 2 des destinataires d'alarmes.

**"1234 O31"** active le numéro 3 des destinataires d'alarmes.

Attention : Le numéro stocké en position 1 ne peut jamais être désactivé.

Remarque : Les messages de statut ne sont pas affectés par cette commande, car ils ne sont envoyés qu'au téléphone qui a émis la requête.

### "A" – ENVOI DES ALARMES DÉTECTEURS

Activation/désactivation de l'envoi par SMS des alarmes provenant de détecteurs sur I1 ou I2.

**Paramètre :** 0 = désactiver  
1 = activer

Exemples :

**"1234 A0"** Désactive l'alarme

**"1234 A1"** Active l'alarme

La surveillance commence effectivement 1 minute après la réception de l'ordre d'activation. Les entrées de détecteur adéquates doivent être activées avec la commande B.

L'envoi d'alarmes peut être provisoirement désactivé avec la commande "A0" (qui sert alors de quittance), puis réactivé avec "A1".

## "B" – ACTIVATION D'UN NOUVEAU DÉTECTEUR

La commande B est suivie par le numéro d'entrée du détecteur puis par 1 pour *activer* ou 0 pour *désactiver*.

**Paramètre 1 :** Numéro de détecteur (1 ou 2)  
**Paramètre 2 :** 0 = désactiver  
1 = activer

Exemples :

"1234 B10" Désactive l'entrée détecteur I1  
"1234 B11" Active l'entrée détecteur I1  
"1234 B20" Désactive l'entrée détecteur I2  
"1234 B21" Active l'entrée détecteur I2

Vous ne devez activer une entrée qu'une seule fois, après y avoir branché un détecteur; elle restera active tant que vous ne la désactivez pas explicitement (pour effectuer des travaux de transformation ou d'entretien). Si vous activez une entrée sans y avoir branché un détecteur, l'alarme partira immédiatement, puisque cela sera vu comme si le détecteur avait été enlevé de manière intempestive.

## "D" – DÉFINITION D'UN MESSAGE D'ALARME

Un message d'alarme SMS est envoyé quand l'état d'un circuit de détection change. Le message est "Alarm x:" suivi par un texte approprié.

**Paramètre 1 :** Numéro de l'entrée détecteur (1 ou 2)  
**Paramètre 2 :** Texte d'alarme (au max. 20 caractères, terminés par le caractère "#").

Exemples :

"1234 D1Panne chauffage#"  
"1234 D2Inondation cave#"

## "E" – FRÉQUENCE DE RÉPÉTITION DES ALARMES POUR LES DÉTECTEURS SUR I1 ET I2

Quand un détecteur déclenche une alarme, le GSM 12A+ envoie un message SMS. Si, après une durée paramétrable, ce même détecteur continue à signaler un état d'alarme, un SMS sera de nouveau envoyé. Cette durée est fixée d'usine à 60 minutes, mais elle peut être changée contre une autre de 01 à 99 minutes.

**Paramètre :** Nombre de minutes (toujours avec deux chiffres).

Exemples :

"1234 E06" Les alarmes se répéteront après 6 minutes.  
"1234 E25" Les alarmes se répéteront après 25 minutes.

Si nécessaire, l'envoi des alarmes de détecteur peut être provisoirement désactivé avec la commande "A0" (qui sert alors de quittance), puis réactivé avec la commande "A1".

## "L" – LIMITES POUR LA SURVEILLANCE DE TEMPÉRATURE

GSM 12A+ peut surveiller la température sur ses deux entrées de sondes et envoyer un SMS en cas de dépassement d'une des limites spécifiées. Les limites peuvent être fixées entre -28°C et +49°C. Les températures sont toujours écrites avec un '+' ou un '-' suivi d'une valeur à 2 chiffres : "-03" pour -3°C, "+06" pour 6°C, etc.

- Paramètre 1 :** numéro de sonde (1 ou 2).  
**Paramètre 2 :** limite de inférieure ('+' ou '-' suivi d'une valeur à 2 chiffres).  
**Paramètre 3 :** limite de supérieure ('+' ou '-' suivi d'une valeur à 2 chiffres).

Exemple :

**"1234 L1-09+20"** Surveillance sur l'entrée T1: -9°C (limite inf.) et +20°C (limite sup.).

Si la surveillance n'est désirée que pour une limite inférieure, ou bien que pour une limite supérieure, il vous suffit de fixer l'autre limite si élevée/basse qu'elle ne sera jamais atteinte.

La commande "J" est nécessaire pour activer la surveillance de température dans les limites données. Les numéros de téléphone qui doivent recevoir des alarmes par SMS doivent être spécifiés avec la commande "N".

## "J" – ACTIVATION DE LA SURVEILLANCE DE TEMPÉRATURE

La commande "J" active/désactive la surveillance de température dans les limites spécifiées avec "L".

- Paramètre 1 :** numéro de sonde (1 ou 2).  
**Paramètre 2 :** 0 = *désactiver*  
1 = *activer*

Exemple :

**"1234 J10"** désactive la surveillance des températures sur l'entrée T1.

**"1234 J21"** active la surveillance des températures sur l'entrée T2.

Les commandes "L" et "J" sont souvent combinées comme suit :

**"1234 L1-10+20 J11"** où les niveaux sont définis à -10°C et +20°C sur T1 avant d'activer la surveillance.

Tout message d'alarme résultant sera envoyé au(x) numéro(s) GSM spécifié(s) avec la commande "N".

## "F" – FRÉQUENCE DE RÉPÉTITION DES ALARMES DE TEMPÉRATURE

Quand une alarme température est déclenchée, le GSM 12A+ envoie un SMS. Si la température reste en dehors des limites spécifiées, un SMS est de nouveau envoyé après une durée paramétrable. Cette durée est fixée d'usine à 00 minute, mais elle peut être réglée sur une autre valeur de 01 à 99 minutes. Une valeur de 00 minute empêche toute répétition après le message initial ; la surveillance de température devra alors être réinitialisée avec la commande "J11" ou "J21".

**Paramètre :** Nombre de minutes (toujours avec deux chiffres).

Exemple :

**"1234 F09"** Les alarmes de température se répéteront après 9 minutes.

Si nécessaire, l'envoi des alarmes de température peut être provisoirement désactivé avec la commande "J10" resp. "J20" selon la sonde qui a déclenché l'alarme ; cette commande sert alors de quittance. Réactiver la surveillance avec la commande "J11", resp. "J21".

## "X" – RETARD DES ALARMES DE TEMPÉRATURE

NB : Ceci nécessite le logiciel interne V3.4TEM.

Si le GSM 12A+ est employé pour surveiller p.ex. la température d'une armoire frigorifique (dont la température augmente provisoirement lorsqu'elle est ouverte), il faut permettre des dépassements de température temporaires qui ne déclencheront pas l'alarme avant une durée paramétrable. Cette durée est fixée d'usine à 00 minute, mais elle peut être réglée sur une autre valeur de 01 à 99 minutes. Une valeur de 00 minute signifie que l'alarme sera déclenchée immédiatement (avant une minute).

**Paramètre 1 :** numéro de sonde (1 ou 2).

**Paramètre 2 :** nombre de minutes (toujours avec deux chiffres).

Exemple :

**"1234 X105"** Les alarmes de température se déclencheront au plus tôt après 5 minutes de dépassement ininterrompu sur la sonde 1.

Après la première alarme, les messages seront répétés (selon le réglage spécifié avec la commande "F") tant que le dépassement de température subsiste de manière ininterrompue.

## "V" – LIMITES POUR LA SURVEILLANCE DE TENSION

Le GSM 12A+ peut surveiller sa propre source d'alimentation +12V et envoyer des alarmes en cas de dépassement d'une limite inférieure ou supérieure. Les tensions sont comprises entre 7,5 et 15,0 V CC.

**Paramètre 1 :** limite de tension inférieure (toujours à 3 chiffres).

**Paramètre 2 :** limite de tension supérieure (toujours à 3 chiffres).

Exemple :

**"1234 V095138"** définit la limite inférieure à 9,5V et la limite supérieure à 13,8V

Un niveau de tension s'écrit toujours avec 3 chiffres : par ex. "138" pour 13,8V, "095" pour 9,5V ou "080" pour 8V.

Cette commande ne définit que des limites de surveillance ; utilisez la commande "G" pour activer la surveillance. Les numéros de téléphone qui doivent recevoir des alarmes par SMS doivent être spécifiés avec la commande "N".

## "G" – ACTIVATION DE LA SURVEILLANCE DE TENSION

Cette commande active/désactive la surveillance de tension comprise dans les limites fixées avec la commande "V". En cas de dépassement d'une limite, le GSM 12A+ envoie une alarme par SMS.

**Paramètre :** 0 = *désactiver*  
1 = *activer*

Exemples :

**"1234 G0"** La surveillance est désactivée.

**"1234 G1"** La surveillance est activée.

**"1234 V095138 G1"** Les limites de tension sont fixées à 9,5V (limite inférieure) et 13,8V (limite supérieure), puis la surveillance de tension est activée.

Tout message d'alarme résultant sera envoyé au(x) numéro(s) GSM spécifié(s) avec la commande "N".



Quand la surveillance de tension est active et que le GSM 12A+ détecte une tension hors limites, une alarme sera émise par SMS. Si, après une durée paramétrable, la tension reste hors limites, un SMS sera de nouveau envoyé. Cette durée est fixée d'usine à 00 minutes, mais elle peut être changée contre une autre de 01 à 99 minutes. Lorsqu'elle est fixée à 00 minutes, la surveillance de tension s'arrête dès la première alarme ; il faudra alors réactiver la surveillance avec la commande "G1".

**Paramètre :** Nombre de minutes (toujours avec deux chiffres).

Exemple :

**"1234 H06"**            Les alarmes de tension se répéteront après 6 minutes.

Si nécessaire, l'envoi des alarmes de tension peut être provisoirement désactivée avec la commande "G0" (qui sert alors de quittance), puis réactivé avec la commande "G1".

## AUTRES COMMANDES

### "S" - STATUT

Cette commande obtient un message de statut de la part du GSM 12A+. L'appareil renvoie le statut par message SMS au téléphone GSM qui le demande (mais pas aux destinataires d'alarmes stockés avec la commande "N"). Il y a 3 types de messages de statut, obtenus respectivement avec les commandes "S1", "S2" et "S3".

#### Exemple de statut reçu en réponse à la commande "S1" :

SIKOM Alarm: OFF Input 1: OFF 2 : OFF  
Rel 1: ON 2: OFF  
Temp1:x Temp2:+20  
Volt:12.2V N1(12345678) N2(12345678)

Explications :

SIKOM	Texte d'identification de l'unité (utiliser "Y" pour modifier ce texte).
Alarm: OFF	L'alarme n'est pas activée.
Input 1: OFF 2: OFF	Les entrées de détecteurs I1 et I2 sont désactivées.
Rel 1: ON 2: OFF	Le relais 1 est activé, le relais 2 est désactivé.
Temp1: x	Aucune sonde de température n'est raccordée sur T1.
Temp2: +20	La température mesurée sur T2 est de 20°C.
Volt: 12.2V	La tension d'alimentation est de 12,2V.
N1(...)	Numéro de téléphone GSM (destinataire de l'alarme) en position 1.
N2(...)	Numéro de téléphone GSM (destinataire de l'alarme) en position 2.

#### Exemple de statut reçu en réponse à la commande "S2" :

T1:+20 Lim: OFF Lo:-10 Hi:+20  
T2: x Lim: OFF Lo:-04 Hi:+15  
I1 ready. I2 ready.  
Volt : 12.2V Lim: OFF Lo:7.0 Hi:15.0  
Term: OFF Lo:+10 Hi:+20

Explications :

T1:+20	La température sur la sonde T1 est de 20°C.
Lim: OFF	La surveillance de température sur T1 est désactivée.
Lo:-10	La limite inférieure pour la surveillance de température sur T1 est de -10°C.
Hi:+20	La limite supérieure de surveillance de température sur T1 est de +20°C.
T2: x	Aucune sonde de température n'est connectée sur T2.
Lim: OFF	La surveillance de température sur T2 est désactivée.
Lo:-04	La limite inférieure pour la surveillance de température sur T2 est de -4°C.
Hi:+15	La limite supérieure de surveillance de température sur T2 est de +15°C.
I1 ready.	Le détecteur sur l'entrée I1 est <i>vigilant</i> ("ready") par opposition à <i>déclenché</i> ("triggered").
I2 ready.	Le détecteur sur l'entrée I2 est <i>vigilant</i> ("ready") par opposition à <i>déclenché</i> ("triggered").
Volt: 12,2V	La tension d'alimentation est 12,2V.
Lim: OFF	La surveillance de tension est désactivée.
Lo: 7.0	Limite inférieure pour la surveillance de tension.
Hi: 15.0	Limite supérieure pour la surveillance de tension.
Term: OFF	La régulation thermostatique est désactivée.
Lo: +10	Température économie: +10°C.
Hi: +20	Température confort : +20°C.

## Exemple de statut reçu en réponse à la commande "S3" :

La commande "S3" produit un à deux messages d'état listant tous les numéros de téléphone GSM stockés comme destinataires de messages d'alarme, en indiquant s'ils sont actifs ou pas.

Num:

<i>N1(...)</i> Active	Numéro de téléphone à la position 1 ; ce numéro est actif.
<i>N2(...)</i>	Numéro stocké à la position 2.
<i>N3(...)</i>	Numéro stocké à la position 3.
<i>N4(...)</i>	Numéro stocké à la position 4.
<i>Temp</i> tim: 0 min	Surveillance de température : intervalle entre chaque message d'alarme. (*)
<i>Alarm</i> tim: 60 min	Entrées détecteur I1 et I2 : intervalle entre chaque message d'alarme.
<i>V</i> tim: 0 min	Surveillance de tension : intervalle entre chaque message d'alarme. (*)

(\*) Si la durée (intervalle entre les répétitions) est réglée sur 0, toute alarme n'est transmise qu'une seule fois, puis la surveillance concernée est désactivée. Ceci signifie qu'aucun autre message d'alarme ne sera émis tant que la surveillance n'est pas réactivée.

## "C" – CHANGER LE CODE PERSONNEL

Le code prédéfini est "1234". Nous vous conseillons de le modifier.

**Paramètre** : le nouveau code à 4 chiffres.

Exemple:

**"1234 C5555"** Ceci change le code personnel en 5555. L'ancien code était 1234.

Ne perdez ou n'oubliez pas le nouveau code, sous peine de devoir réinitialiser l'unité !

## "!" – COMMENTAIRE

Cette commande permet d'ajouter un commentaire ou une explication en texte libre à la fin d'une commande mémorisée sur votre téléphone. Tout texte venant après le point d'exclamation sera ignoré par le GSM 12A+.

**Paramètre** : le texte explicatif.

Exemple :

**"1234 R10 ! Met le chauffage en hors-gel"**

## "Y" – TEXTE D'INFORMATION

Le texte d'en-tête renvoyé par la commande de statut "S1" peut être modifié avec cette commande pour vous aider à mieux identifier l'unité elle-même ou l'équipement qu'elle contrôle ou surveille.

**Paramètre** : le texte d'en-tête (29 caractères au maximum, terminés par un caractère '#')

Exemple :

**"1234 YEquipment No 3#"**

## FAQ (QUESTIONS FRÉQUENTES)

Aucun témoin de couverture :

- Les câbles sont-ils branchés correctement (polarité) ?
- La batterie est-elle déchargée ?
- 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) est-il désactivé ?
- La carte SIM est-elle valide ?

Aucun contact par SMS :

- La couverture GSM est-elle suffisante ?
- Le GSM 12A est-il suffisamment alimenté à partir de la batterie ou du secteur ?
- L'antenne est-elle fixée correctement ?
- Utilisez-vous le bon code d'accès personnel?

L'unité n'envoie pas de message de statut :

- S'il est équipé d'une carte SIM à prépaiement, 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?

Quelle est la version du logiciel interne et comment le mettre à jour :

- La version est imprimée sur une étiquette au dos de l'unité.
- Si nécessaire, une mise à jour peut se faire par GSM. Contacter votre revendeur.

## RÉINITIALISATION DE L'UNITÉ

Si p.ex. vous oubliez votre code personnel, vous pouvez réinitialiser l'unité et retrouver l'état qui a été défini en usine. Procédez comme suit :

1. Débrancher l'alimentation électrique.
2. Appuyer sur le bouton relais 1 et maintenir la pression.
3. Remettre l'unité sous tension tout en maintenant la pression sur le bouton pendant au moins 10 secondes.
4. Relâcher le bouton.
5. L'unité est maintenant réinitialisée et le code personnel est de nouveau 1234.

## GARANTIE ET RÉCLAMATIONS

Tous les produits Sikom A.S. sont garantis deux ans contre tout défaut de fabrication, à condition d'avoir été achetés à un fournisseur Sikom agréé. La garantie est valable uniquement dans le pays où le produit a été acheté. Pour toute information sur le service de garantie, veuillez contacter votre fournisseur ou votre distributeur. Pour faire jouer la garantie, le client doit présenter une copie de la preuve d'achat pour l'achat original, sur laquelle le lieu et la date d'achat, ainsi que le type d'équipement apparaissent clairement. Veuillez joindre une copie de ce reçu à toute demande de réparation sous garantie.

### QUE COUVRE LA GARANTIE ?

La garantie protège le propriétaire du produit contre toute panne due à des défauts du matériel ou de construction, à l'exception de :

1. Des dégâts dus à la malchance, à une utilisation excessive ou à la négligence (y compris l'absence de nettoyage raisonnable et nécessaire).
2. Des facteurs extérieurs, comme la foudre, des problèmes d'alimentation électrique, des problèmes de réseau mobile, une inondation ou un incendie.
3. Des dégâts infligés pendant le transport (les réclamations doivent être adressées au transporteur).
4. Des dégâts ou détériorations de la surface dus à un non-respect des instructions données dans ce guide.
5. Une réparation, une modification ou un démontage non autorisé.
6. Des unités dont le numéro de série serait modifié, supprimé ou illisible.

Cette garantie couvre uniquement les défauts du produit lui-même qui limitent ou rendent inutilisables certaines fonctions décrites pour le produit, et **ne couvre par les frais associés à l'installation, au démontage et à la réinstallation du produit, la configuration et les réglages normaux**, les demandes basées sur des attentes déraisonnables (peut-être dues au vendeur), ou des performances irrégulières dues aux conditions d'installation, telles que des interférences radio ou des problèmes d'alimentation.

NB : Les réparations doivent être effectuées par Sikom A.S. Toute réparation non autorisée rendra caduque cette garantie et sera l'entière responsabilité du propriétaire.

### COMMENT OBTENIR UN SERVICE DE GARANTIE

Si votre produit Sikom a besoin d'être réparé, vous pouvez le rapporter à votre fournisseur, après avoir pris contact avec lui pour vérifier qu'il ne s'agit pas d'un problème résoluble sur place.

### QUI PAYE LES RÉPARATIONS

Sikom A.S. couvre toutes les dépenses en main-d'œuvre et matériel pour les réparations couvertes par cette garantie. Si une réparation nécessaire n'est pas couverte par la garantie, ou si Sikom ne considère pas une réparation demandée comme répondant aux conditions de la garantie, le propriétaire devra payer les réparations ou l'inspection. Les frais de retour au fournisseur ou directement à Sikom A.S. sont à la charge du propriétaire. Sikom paiera les frais d'expédition au tarif économique pour le retour si la réparation est couverte par la garantie.

*Sikom et ses revendeurs ne pourront être tenus pour responsables d'éventuelles erreurs contenues dans ce guide. Les informations contenues dans le présent document pourront être modifiées sans avis préalable.*

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Fabricant	Sikom AS, Norvège
Modèle	GSM 12A+
Version matérielle	300-8011V16
Module GSM	Modem quadri-bande GSM/GPRS (850, 900, 1800, 1900 MHz).
Puissance de sortie	Classe 4 (2W) à 850 / 900MHz Classe 1 (1W) à 1800 / 1900MHz
Support pour carte SIM	type push/push.
Indice de protection	IP20 (boîtier)
Antenne GSM	Connecteur MMCX
Alimentation électrique	7,5 – 15,0 V CC (1A)
Consommation	
Moyenne	20 mA à 12 V CC
2 relais actifs	32 mA à 12 V CC
Maximale	68 mA à 12 V CC
Relais (sorties)	
Type	2 x relais libre de potentiel (contact sec), NO, bistable.
Charge max	5 A / 30 V (puissance de coupure par relais).
Entrées	2 x analogique (pour sondes de température) 2 x numérique (pour détecteurs à contact sec NO ou NC)
Sondes de température	
Type	10K NTC à 25°C.
Plage de mesure	-28°C à +49°C ±2°C.
Dimensions	106 x 70 x 21 mm
Poids	105 g
Température d'exploitation	-20 à +40 °C
Température de stockage	-30 à +50 °C
Degré d'humidité	< 93% HR

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 soit le fabricant :

Sikom AS  
Neptunveien 6  
7650 Verdal  
Norvège

Site Internet : [www.sikom.no](http://www.sikom.no)

## INFORMATIONS IMPORTANTES

La régulation thermostatique offerte par les appareils Sikom peut être utilisée pour maintenir une « éco-température » de base dans vos locaux, mais **ne doit pas être considérée comme une protection infaillible contre le gel**. En effet, tout équipement électronique est sujet aux sautes de courant et autres perturbations pouvant être provoquées par le réseau électrique, par exemple à cause de la foudre. Dans ce cas, si l'électronique est endommagée, il lui sera impossible d'assurer la régulation thermostatique, et donc la protection contre le gel.

Par conséquent, si la protection contre le gel est indispensable (comme autour des canalisations d'eau), il est recommandé d'ajouter un mécanisme de sécurité. Voici quelques alternatives :

1. Utiliser un système de chauffage supplémentaire, équipé de son propre thermostat, afin d'assurer la protection contre le gel dans les locaux à risque.
2. Installer une protection contre les sautes de courant et autres perturbations du réseau électrique.
3. Installer un thermostat bimétal en parallèle avec votre unité Sikom.

Sikom et ses représentants ne pourront être tenus pour responsables de dégâts dus au gel !

## RECYCLAGE

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



Le pictogramme DEEE ci-dessus 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](http://www.swicorecycling.ch)



# SOMMAIRE DES COMMANDES DU GSM 12A+

## Contrôle des relais

R	Activation d'un relais .....	11
P	Envoi d'une impulsion sur un relais .....	11
T	Contrôle par minuterie .....	11
K	Activer la régulation thermostatique .....	11
M	Températures de consigne .....	12

## Alarmes et surveillance

### Destinataires des alarmes

N	Numéro GSM recevant les alarmes .....	13
O	Activer un destinataire d'alarme .....	13

### Détecteurs sur les entrées I1 & I2

A	Envoi des alarmes détecteurs .....	13
B	Activation d'un nouveau détecteur .....	14
D	Définition d'un message d'alarme.....	14
E	Fréquence de répétition d'alarme .....	14

### Surveillance de température

L	Limites pour la surveillance de température .....	15
J	Activation de la surveillance de température .....	15
F	Fréquence de répétition d'alarme .....	15
X	Retard avant le déclenchement d'une alarme .....	16

### Surveillance de tension

V	Limites pour la surveillance de tension .....	16
G	Activation de la surveillance de tension .....	16
H	Fréquence de répétition d'alarme .....	17

## Autres commandes

S	Demande de statut .....	18
C	Changement du code personnel .....	19
!	Commentaire suit .....	19
Y	Changement du texte d'en-tête .....	19