L'OctoGSM222-3G utilise le réseau 3G ! Ainsi l'abandon de la 2G par les opérateurs sera sans incidence sur son fonctionnement.

OCTOTEL

OctoGSM222-3G

Mode d'emploi

V1.1

Table des matières :

1 Description 1-1
1.1 Description générale 1-1
1.2 Les connexions 1-1
1.2.1 L'alimentation 230V 1-1
1.2.2 Les alimentations basse tension 1-1
1.2.3 Les entrées d'alarmes 1-2
1.2.4 Les alarmes intégrées 1-2
1.2.5 Les sorties 1-2
1.3 La mémoire 1-2
2 Installation 2-1
2.1 Mise en place de l'OctoGSM222-3G 2-1
2.2 Connexions de l'OctoGSM222-3G 2-1
2.3 Raccordement du 230V 2-2
2.4 Raccordement des alimentations basse tension 2-2
2.5 Raccordement des entrées d'alarmes 2-2
2.5.1 Configurations pour l'entrée d'alarme 1 2-2
2.5.1.1 Configuration pour une entrée d'alarme 1 avec un contact libre de potentiel 2-2
2.5.1.2 Configuration pour une entrée d'alarme 1 avec une source de tension 2-3
2.5.1.3 Configuration pour une entrée d'alarme 1 avec une source de courant 2-3
2.5.2 Configurations pour l'entrée d'alarme 2 2-3
2.5.2.1 Configuration pour une entrée d'alarme 2 avec un contact libre de potentiel 2-3
2.5.2.2 Configuration pour une entrée d'alarme 2 avec une source de tension 2-4
2.5.2.3 Configuration pour une entrée d'alarme 2 avec une source de courant 2-4
2.6 Raccordement des sorties 2-4
2.6.1 Raccordement de la sortie 1 2-4
2.6.2 Raccordement de la sortie 2 2-5
3 Configuration de l'OctoGSM222-3G 3-1
4 Interfaçage OctoGSM222-3G <-> SMS 4-1
4.1 Introduction 4-1
4.2 Messages concernant les sorties 4-1
4.2.1 Activation d'une sortie 4-1
4.2.2 Désactivation d'une sortie 4-1
4.2.3 Génération d'une pulse d'activation sur une sortie 4-2
4.3 Messages concernant les activations des alarmes 4-2
4.3.1 Activation d'une alarme 4-2
4.3.2 Désactivation d'une alarme 4-2
4.4 Messages concernant l'activation du clavier 4-2
4.4.1 Activation du clavier 4-2
4.4.2 Désactivation du clavier 4-3
4.5 Message de demande de l'état de l'installation 4-3
4.6 Reset du modem 4-4
4.7 Message d'erreur 4-4
4.8 Astuce 4-4

1 Description

1.1 Description générale

L'OctoGSM222-3G est un dispositif permettant de commander 2 sorties à relais et de gérer 2 canaux d'alarme par l'intermédiaire de SMS.
L'OctoGSM222-3G est équipé d'une carte à prépaiement évitant ainsi de devoir souscrire un abonnement auprès d'un fournisseur d'accès GSM.
L'OctoGSM222-3G est alimenté directement par le 230V évitant ainsi l'achat d'une alimentation séparée.
L'OctoGSM222-3G contient un accumulateur permettant le fonctionnement durant au moins 30 minutes même si le 230V est coupé.

1.2 Les connexions

1.2.1 L'alimentation 230V

L'OctoGSM222-3G s'alimente simplement par le 230V, par le connecteur d'alimentation prévu à cet effet :

1.2.2 Les alimentations basse tension

L'OctoGSM222-3G comporte un connecteur d'alimentations basses tensions permettant de :

- Fournir une alimentation par batterie d'une plus grande autonomie que les 30 minutes intégrées par la connexion d'une batterie 12V entre le point 12V in et le point de masse.
- Brancher d'autres appareils qui n'auraient pas d'alimentation intégrée et nécessitant 12V d'alimentation entre les points 12V out et le point de masse.
- Brancher d'autres appareils qui n'auraient pas d'alimentation intégrée et nécessitant 5V d'alimentation entre les points 5V out et le point de masse.
- La puissance disponible est de 5W au total pour la somme des 2 sorties 12V out et 5V out :

1.2.3 Les entrées d'alarmes

L'OctoGSM222-3G possède 2 entrées d'alarmes qui peuvent :

- Etre activées ou désactivées par envoi de message SMS ou par les touches ALARM de l'OctoGSM222-3G
- Réagir sur :
  - L'ouverture ou la fermeture d'un contact libre de potentiel
  - L'arrivée ou la disparition d'un signal de tension (entre 5V et 48V)
  - L'arrivée ou la disparition d'un signal de courant (jusqu'à 50mA)
- En plus :
  - La transmission de l'alarme peut être différée entre 1s et 59mn et 59s

1.2.4 Les alarmes intégrées

En plus des 2 entrées d'alarmes disponibles à l'extérieur, l'OctoGSM222-3G possède 3 alarmes internes :
Une alarme de power fail activée lorsque l'alimentation 230V (en fait le 12V interne ou externe) tombe.
Une alarme de low bat activée lorsque l'accumulateur interne atteint un niveau de charge insuffisant au bon fonctionnement de l'OctoGSM222-3G.
Une alarme d'attention est envoyée automatiquement tous les 6 mois si, l'OctoGSM222-3G n'a pas reçu ou envoyé de SMS.

1.2.5 Les sorties

L'OctoGSM222-3G possède 2 sorties commutantes à relais qui peuvent être activées ou désactivées par envoi de message SMS ou par les touches OUT de l'OctoGSM222-3G.
Chaque sortie a :

- un point commun
- un point NC qui est relié au point commun lorsque la sortie est désactivée
- un point NO qui est relié au point commun lorsque la sortie est activée
- En plus :
  - La sortie peut générer une pulse ON ou OFF entre 1s et 999s (seulement par SMS)

1.3 La mémoire

L'OctoGSM222-3G mémorise dans une mémoire non volatile tous les messages qui seront envoyés par l'OctoGSM222-3G à l'utilisateur ainsi que les paramètres de fonctionnement de l'OctoGSM222-3G.
Tous ces messages et paramètres sont enregistrés dans la carte SIM, ainsi en cas de changement d'appareil, ces messages et paramètres sont toujours valables.
Le logiciel de configuration de l'OctoGSM222-3G permet également de relire ces paramètres, de les modifier, de les sauvegarder sur votre PC ou de récupérer des paramètres sauvegardés sur votre PC.

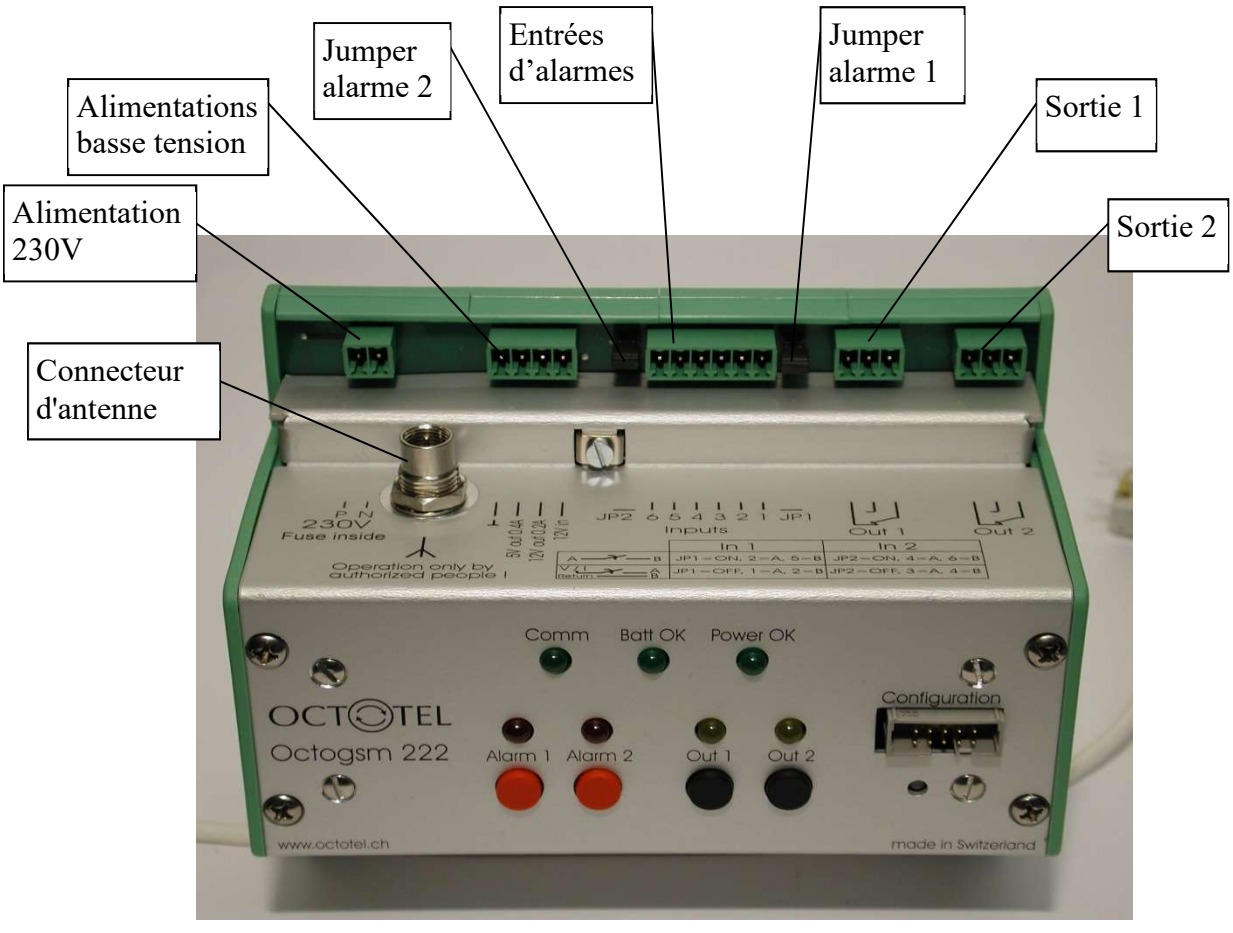
2 Installation

2.1 Mise en place de l'OctoGSM222-3G

L'OctoGSM222-3G se clipe simplement sur un rail DIN classique en installation électrique.

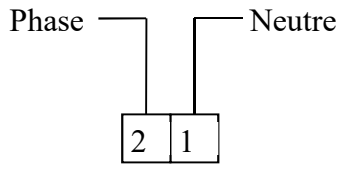
2.2 Connexions de l'OctoGSM222-3G

Les connexions de l'OctoGSM222-3G sont les suivantes :



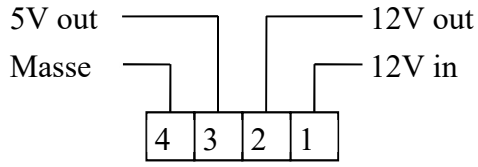
2.3 Raccordement du 230V

Le raccordement du 230V se fait via le connecteur Alimentation 230V (le plus à gauche de l'OctoGSM222-3G).



2.4 Raccordement des alimentations basse tension

Le raccordement des alimentations basse tension se fait via le connecteur des alimentations basse tension.

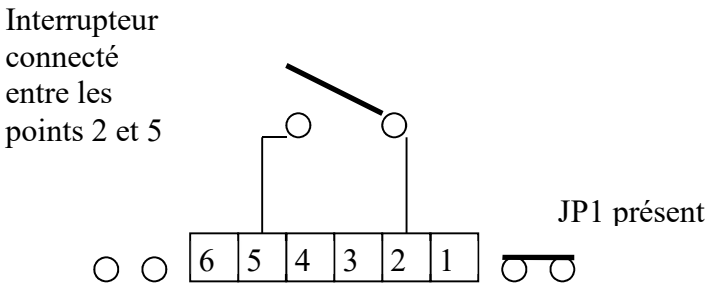


2.5 Raccordement des entrées d'alarmes

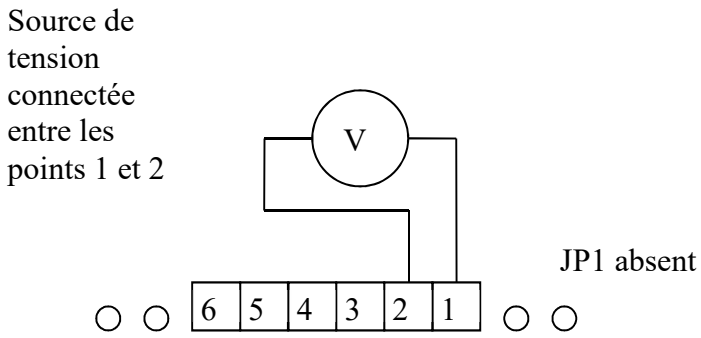
Le raccordement des alimentations basse tension se fait via le connecteur des entrées d'alarmes et les 2 jumpers d'alarmes.

2.5.1 Configurations pour l'entrée d'alarme 1

2.5.1.1 Configuration pour une entrée d'alarme 1 avec un contact libre de potentiel

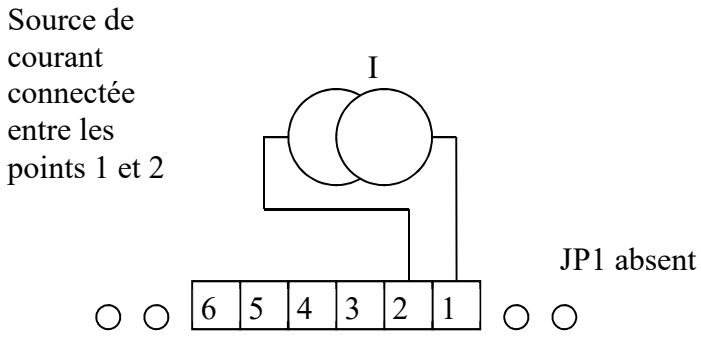


2.5.1.2 Configuration pour une entrée d'alarme 1 avec une source de tension



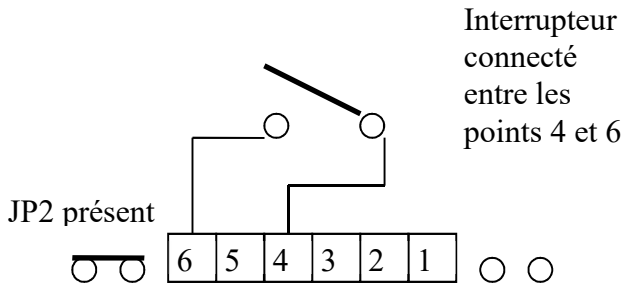
La polarité de la source de tension n'a pas d'importance, l'opto-coupleur d'entrée étant bidirectionnel.

2.5.1.3 Configuration pour une entrée d'alarme 1 avec une source de courant

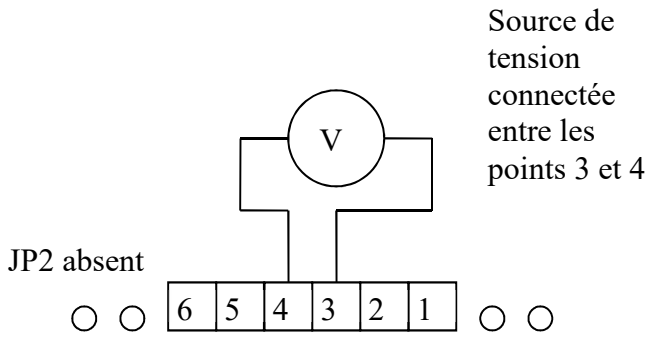


2.5.2 Configurations pour l'entrée d'alarme 2

2.5.2.1 Configuration pour une entrée d'alarme 2 avec un contact libre de potentiel

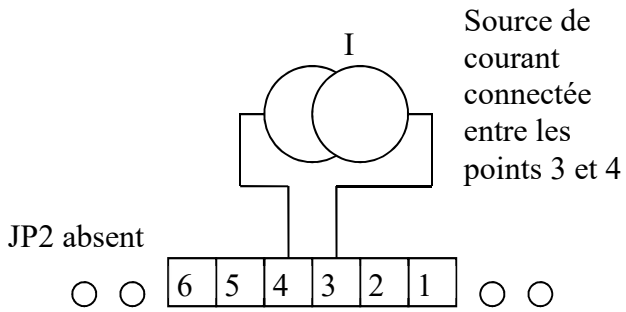


2.5.2.2 Configuration pour une entrée d'alarme 2 avec une source de tension



La polarité de la source de tension n'a pas d'importance, l'opto-coupleur d'entrée étant bidirectionnel.

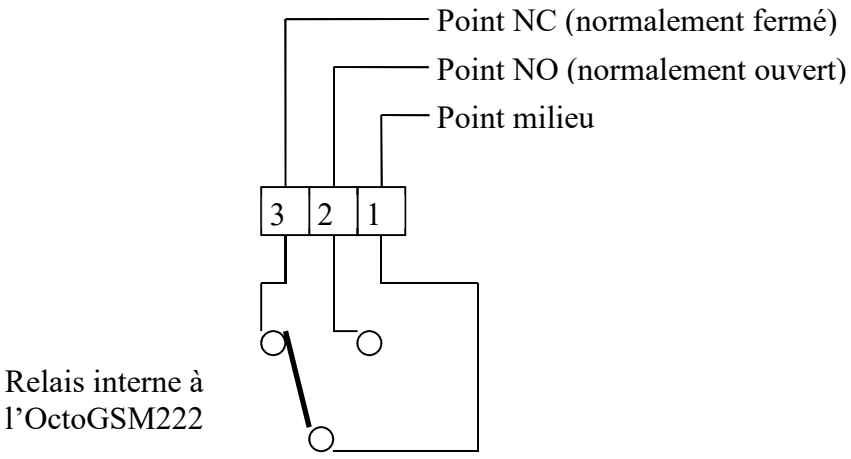
2.5.2.3 Configuration pour une entrée d'alarme 2 avec une source de courant



2.6 Raccordement des sorties

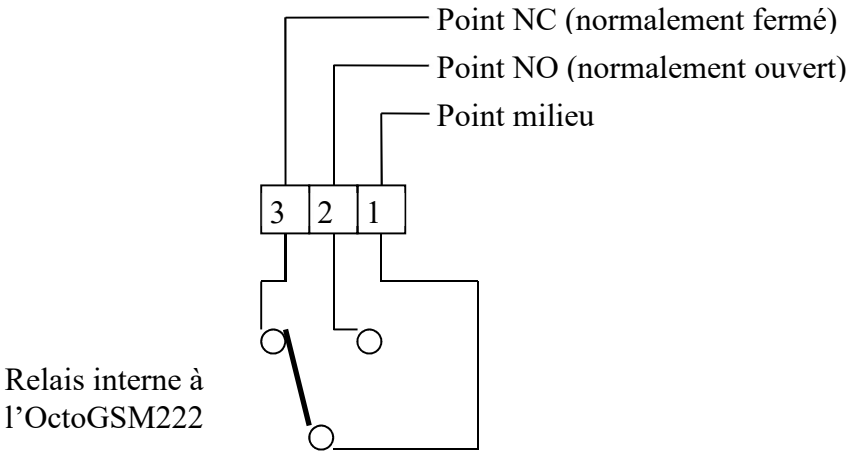
2.6.1 Raccordement de la sortie 1

Le raccordement de la sortie 1 se fait via le connecteur sortie 1.



2.6.2 Raccordement de la sortie 2

Le raccordement de la sortie 1 se fait via le connecteur sortie 2.



3 Configuration de l'OctoGSM222-3G

Tous les paramètres de l'OctoGSM222-3G se configurent à l'aide d'un PC, du logiciel de configuration et de l'interface ad hoc.

L'OctoGSM222-3G est pré-configuré en usine ou par votre installateur.
Cependant, tant le logiciel de configuration que l'interface ad hoc sont disponibles chez votre revendeur.

Ce logiciel permet de :

- Déterminer un identifiant pour votre installation
- Configurer les messages qui seront envoyés par l'OctoGSM222-3G en cas de :
  - Activation de chacune des alarmes
  - Désactivation de chacune des alarmes
  - Activation de chacune des sorties
  - Désactivation de chacune des sorties
  - Activation du clavier
  - Désactivation du clavier
  - Erreur de syntaxe de commande
  - Besoin de recharger la carte SIM
- Déterminer pour chacune des entrées d'alarme si elle est générée par
  - Une fermeture de contact (ou arrivée d'un signal de tension ou arrivée d'un courant)
  - Une ouverture de contact (ou disparition d'un signal de tension ou disparition d'un courant)
  - Si elle est retardée
- Déterminer les états des alarmes, des sorties ainsi que du fonctionnement du clavier lors de la première mise sous tension de l'OctoGSM222-3G.

4 Interfaçage OctoGSM222-3G <-> SMS

4.1 Introduction

Le dialogue entre l'opérateur et l'OctoGSM222-3G se fait exclusivement par l'intermédiaire de messages SMS.
Les messages SMS peuvent être envoyés aussi bien à l'aide d'un téléphone portable qu'à l'aide d'un service internet.
Si le message SMS est envoyé à l'aide d'un téléphone portable, une réponse (quittance) est envoyée par l'OctoGSM222-3G à l'expéditeur. Par contre si le message émane d'un service internet, aucune réponse (quittance) n'est envoyée.

4.2 Messages concernant les sorties

4.2.1 Activation d'une sortie

Le message d'activation d'une sortie est :

O1 ⊓⊓ **1** pour activer la sortie 1
O2 ⊓⊓ **1** pour activer la sortie 2
(Le signe ⊓⊓ représente un espace)

L'OctoGSM222-3G répondra par un message de la forme :
<identifiant> ⊓⊓ <message enregistré concernant l'activation de la sortie concernée>

4.2.2 Désactivation d'une sortie

Le message de désactivation d'une sortie est :

O1 ⊓⊓ **0** pour désactiver la sortie 1
O2 ⊓⊓ **0** pour désactiver la sortie 2
(Le signe ⊓⊓ représente un espace)

L'OctoGSM222-3G répondra par un message de la forme :
<identifiant> ⊓⊓ <message enregistré concernant la désactivation de la sortie concernée>

4.2.3 Génération d'une pulse d'activation sur une sortie

Le message de génération d'une pulse d'activation sur une sortie est :

O1 ⊓ **P** ⊓ **1** ⊓ **xxx** pour générer une pulse d'activation sur la sortie 1
O2 ⊓ **P** ⊓ **1** ⊓ **xxx** pour générer une pulse d'activation sur la sortie 2
xxx représente la durée de la pulse en secondes, cette durée est comprise entre 1 et 999s
(Le signe ⊓ représente un espace)

L'OctoGSM222-3G répondra par deux messages :
Un premier message au moment de l'activation de la sortie :
<identifiant> ⊓ <message enregistré concernant l'activation de la sortie concernée>
Puis un deuxième message au moment de la désactivation de la sortie :
<identifiant> ⊓ <message enregistré concernant la désactivation de la sortie concernée>

4.3 Messages concernant les activations des alarmes

4.3.1 Activation d'une alarme

Le message d'activation d'une alarme est :

A1 ⊓ **1** pour activer l'alarme 1
A2 ⊓ **1** pour activer l'alarme 2
(Le signe ⊓ représente un espace)

L'OctoGSM222-3G répondra par un message de la forme :
<identifiant> ⊓ <message enregistré concernant l'activation de l'alarme concernée>

4.3.2 Désactivation d'une alarme

Le message de désactivation d'une alarme est :

A1 ⊓ **0** pour désactiver l'alarme 1
A2 ⊓ **0** pour désactiver l'alarme 2
(Le signe ⊓ représente un espace)

L'OctoGSM222-3G répondra par un message de la forme :
<identifiant> ⊓ <message enregistré concernant la désactivation de l'alarme concernée>

4.4 Messages concernant l'activation du clavier

On entend par clavier les 4 touches se trouvant sur le dessus de l'OctoGSM222-3G et permettant d'activer / de désactiver les surveillances des 2 canaux d'alarmes et de forcer les sorties.

4.4.1 Activation du clavier

Le message d'activation du clavier est :

KB ⊓ **1** pour rendre le clavier actif
(Le signe ⊓ représente un espace)

L'OctoGSM222-3G répondra par un message de la forme :
<identifiant> ⊓ <message enregistré concernant l'activation du clavier>

4.4.2 Désactivation du clavier

Le message de désactivation du clavier est :

KB ┌┐ 0 pour rendre le clavier inactif

(Le signe ┌┐ représente un espace)

L'OctoGSM222-3G répondra par un message de la forme :

<identifiant> ┌┐ <message enregistré concernant la désactivation du clavier>

4.5 Message de demande de l'état de l'installation

Le message de demande de l'état de l'installation est :

S ou **S** ┌┐

L'OctoGSM222-3G répondra par le message suivant:

<identifiant> ┌┐ AL1 ┌┐ <statut de la surveillance du canal 1><état de l'entrée d'alarme 1> ┌┐ AL2 ┌┐ <statut de la surveillance du canal 2><état de l'entrée d'alarme 2> ┌┐ OUT1 ┌┐ <état de la sortie 1> ┌┐ OUT2 ┌┐ <état de la sortie 2> ┌┐ PFAIL ┌┐ <état de l'alarme 230V> ┌┐ LOWBAT ┌┐ <état de l'alarme batterie> ┌┐ Credit : ┌┐ ?

Explications :

- <identifiant> : Identifiant de l'installation enregistré dans l'installation
- <statut de la surveillance du canal 1> : D si la surveillance est inactive, E si la surveillance est active
- <état de l'entrée d'alarme 1> : 0 si l'entrée alarme 1 est inactive, 1 si l'entrée alarme 1 est active
- <statut de la surveillance du canal 2> : D si la surveillance est inactive, E si la surveillance est active
- <état de l'entrée d'alarme 2> : 0 si l'entrée alarme 1 est inactive, 1 si l'entrée alarme 1 est active
- <état de la sortie 1> : 0 si la sortie n'est pas activée, 1 si la sortie est activée
- <état de la sortie 2> : 0 si la sortie n'est pas activée, 1 si la sortie est activée
- <état de l'alarme 230V> : 0 si le 230V est présent, 1 si le 230V est absent
- <état de l'alarme batterie> : 0 si la batterie est chargée, 1 si la batterie est déchargée
- < Crédit : ? >

  Pour les opérateurs Sunrise prepaid et Orange prepaid, il n'y a pas de solution pour obtenir le crédit en ligne pour le réseau 3G.Il faut appeler l'opérateur ou consulter le solde de la carte sur internet de temps en temps.

  Pour Swisscom prepaid, la situation est différente :

  Immédiatement après le message de l'état de l'installation, vous recevrez le message de l'état de votre carte par Swisscom. Ce message est de la forme :

  « Aucun pack de données n'est activé. Votre crédit s'élève actuellement à xx,xx CHF. (état au xx.xx.xxxx) Swisscom »

  Vous pouvez donc connaître en tout temps votre crédit restant.

  De plus, toujours pour Swisscom Prepaid, vous recevrez un message de l'OctoGSM222-3G lorsque votre crédit arrivera en-dessous de 10 francs.

4.6 Reset du modem

Après une recharge d'unités dans la carte sim, il est nécessaire de resetter le modem pour tenir compte de cette recharge. En effet, il est indispensable que le modem se déconnecte du réseau GSM et se reconnecte pour connaître la nouvelle valeur d'unités restantes. Il faut attendre quelques minutes (entre 5 et 10) après la recharge avant d'envoyer la commande de reset du modem.
Le message de reset du modem est :

RM

L'OctoGSM222-3G répondra : <identifiant> ⊓⊔ RESETTING.
Puis dès que l'OctoGSM222-3G se sera réinitialisé, il vous enverra un message de status, le même que si vous envoyez la commande S).

4.7 Message d'erreur

Dans le cas où la syntaxe d'une commande n'a pas été respectée, l'OctoGSM222-3G répondra par le message d'erreur :
<identifiant> ⊓⊔ <message enregistré concernant une erreur de syntaxe de commande>

4.8 Astuce

Dès que l'OctoGSM222-3G a trouvé une commande cohérente dans un SMS, il ignore la fin du message.
Ceci peut être utilisé pour rendre des messages pré-enregistrés plus explicites.
Exemple :

KB ⊓⊔ 0 ⊓⊔ Désactivation ⊓⊔ du ⊓⊔ clavier pour rendre le clavier inactif
(Le signe ⊓⊔ représente un espace)

L'OctoGSM222-3G ne prendra en compte que **KB ⊓⊔ 0**. Le reste du message est un mnémonique pour l'expéditeur.

OCTOTEL

Est une marque déposée de :

OCTOPUS SOLUTIONS
Télécom – informatique – sécurité
Ch des Salines 19
CH – 1132 Lully
Tel : +41 21 802 44 00
www.octotel.ch