ALARME SMS RELAIS

SOMMAIRE

Historique....3

1 Présentation du produit....4

2 Installation....5

2.1 Insertion de la carte micro SIM....5

2.2 Câblages « simple alarme »....5

2.2.1. Câblage « standard »....5

2.2.2. Câblage « eco »....6

2.3 Câblage « multi alarmes »....6

2.4 Détection alarme....7

2.4.1. Simple alarme....7

2.4.2. Multi alarmes....7

3 Paramétrage....8

3.1 Enregistrement de l'administrateur....8

3.2 Enregistrement d'un utilisateur....9

3.3 Attribution d'une alarme....9

3.4 Enregistrement d'un message d'alarme....9

3.5 Sortie relais....10

3.5.1. Sortie « alarme »....10

3.5.2. Sortie « ON/OFF »....10

4 Récapitulatif des commandes SMS....11

4.1 Commandes à envoyer par l'utilisateur....11

4.2 Commandes reçues par l'utilisateur....12

5 Caractéristiques....13

6 Garantie....14

HISTORIQUE

Révision	Date	Description
1.0070119	07/01/19	Document initial

1 PRÉSENTATION DU PRODUIT

Ce produit remplit une fonction de **transmetteur GSM suite à une ou plusieurs alarmes différentes**. Il transmet, par SMS, un message d'alarme à un ou plusieurs destinataires (5 destinataires maximum en plus de l'administrateur). L'utilisation de ce module s'étend à **toute application** nécessitant l'**envoi d'un message par SMS** suite à un **événement extérieur** provenant par exemple de la fermeture d'un contact (panne machine, détection d'un défaut en production, …), l'appui sur un poussoir.

Le produit possède aussi une sortie relais (contact sec) qui, suivant la configuration, se ferme lors de la détection d'une alarme ou peut-être piloté via SMS afin d'être ouvert ou fermé à volonté.

Suivant votre installation et vos besoins, 2 utilisations sont possibles :

Utilisation « simple alarme » : Lorsque l'entrée alarme est activée, un message est envoyé au(x) destinataire(s) associé(s).

Utilisation « multi alarmes » : Lorsqu'une des 10 alarmes est activée, un message est envoyé au(x) destinataire(s) associé(s) à cette alarme.

Informations complémentaires :

Le produit utilise les communications GSM, il vous est donc nécessaire de souscrire un abonnement auprès de l'opérateur de votre choix. Celui-ci vous fournira une carte SIM. Cette carte contiendra toutes les informations concernant votre abonnement. Afin d'éviter l'interruption du réseau GSM dû à l'expiration d'une carte SIM prépayée ou à forfait limité, nous vous conseillons d'éviter ce genre d'abonnement.

Le code PIN de la carte SIM devra préalablement être désactivé à l'aide d'un téléphone portable avant d'être insérée à l'intérieur du produit.

Important : Pour des raisons de sécurité, il vous faudra tenir secret le numéro de téléphone GSM du transmetteur.

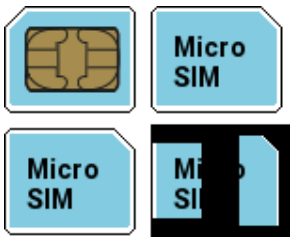
2 INSTALLATION

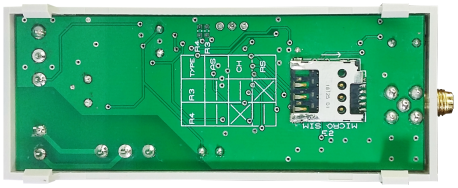
Pour des raisons de sécurité, ce produit doit être installé dans votre tableau électrique par une personne habilitée.

2.1 INSERTION DE LA CARTE MICRO SIM

Pour installer la carte micro SIM, ouvrez le boîtier du produit, le connecteur micro SIM se trouve à l'arrière du circuit imprimé.

Attention au sens d'insertion de la carte micro SIM dans le connecteur



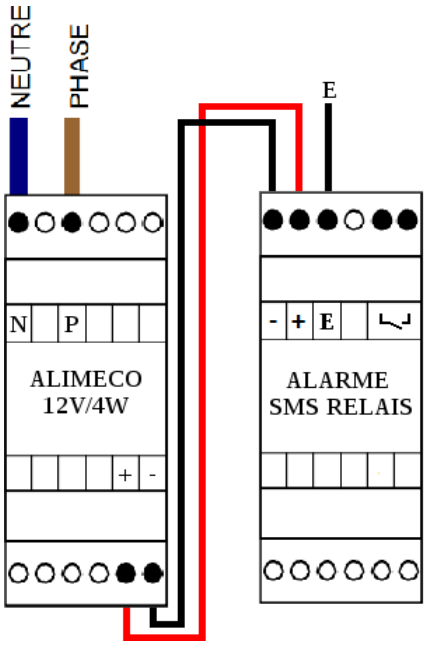


Lors de l'insertion de la carte micro SIM le produit doit être hors tension.

2.2 CÂBLAGES « SIMPLE ALARME »

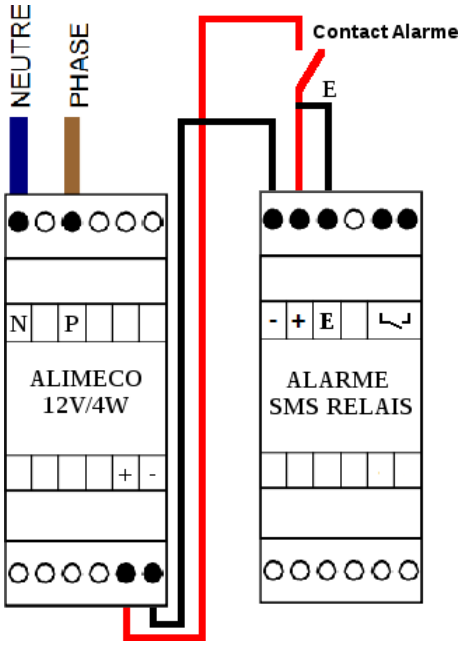
2.2.1. CÂBLAGE « STANDARD »

Alimentation de Alarme SMS RELAIS : 12V DC (Ex : ALIMECO 12V-4W)



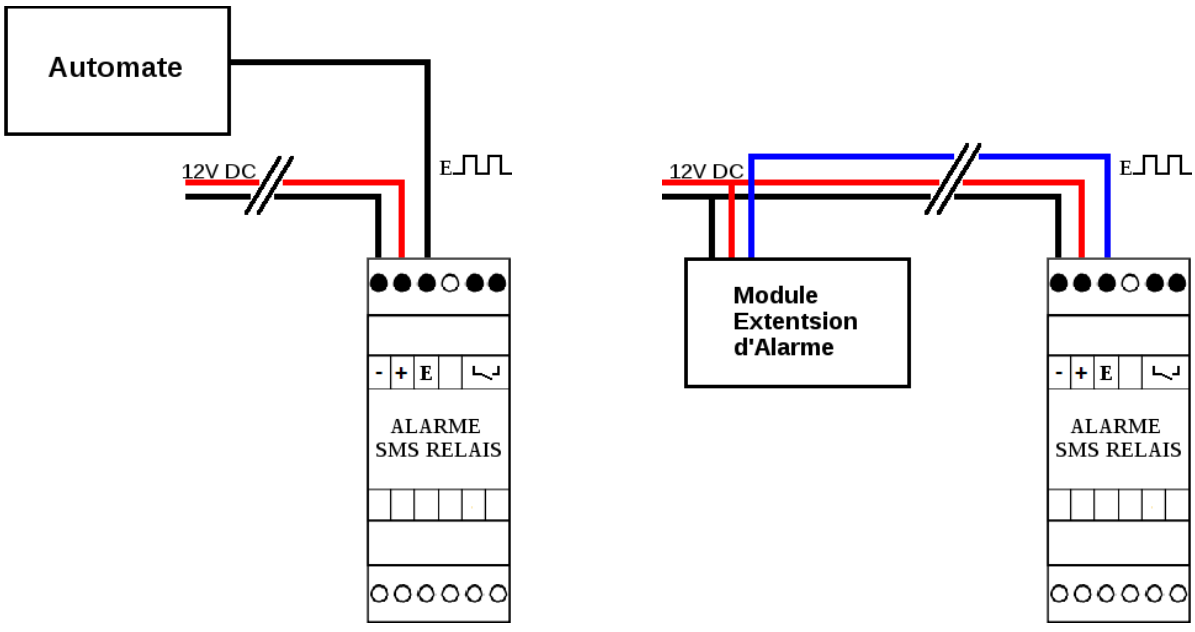
2.2.2. CÂBLAGE « ECO »

Ce mode de câblage permet de ne consommer d'énergie que lorsque l'alarme est activée. L'alimentation 12V peut être remplacée par une batterie 12V, la plage de fonctionnement du produit sera alors de 11V à 14V.



2.3 CÂBLAGE « MULTI ALARMES »

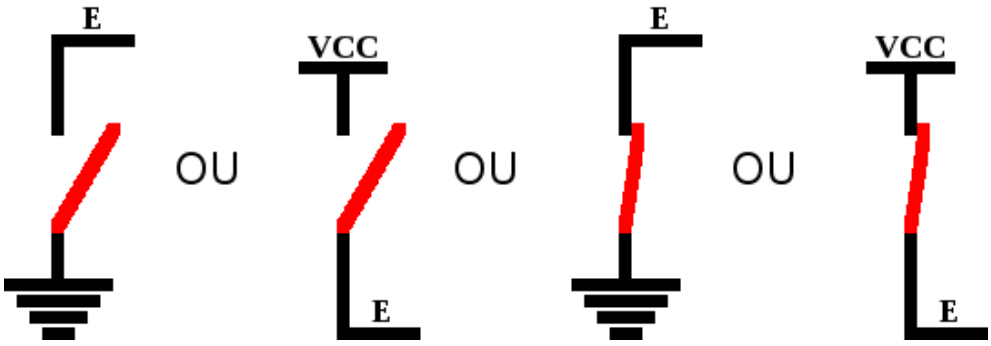
Pour utiliser cette configuration vous devez être en mesure de générer des impulsions sur l'entrée E du produit. Pour cela, soit vous possédez un automate, soit vous pouvez utiliser notre produit « Module Extension d'Alarme »



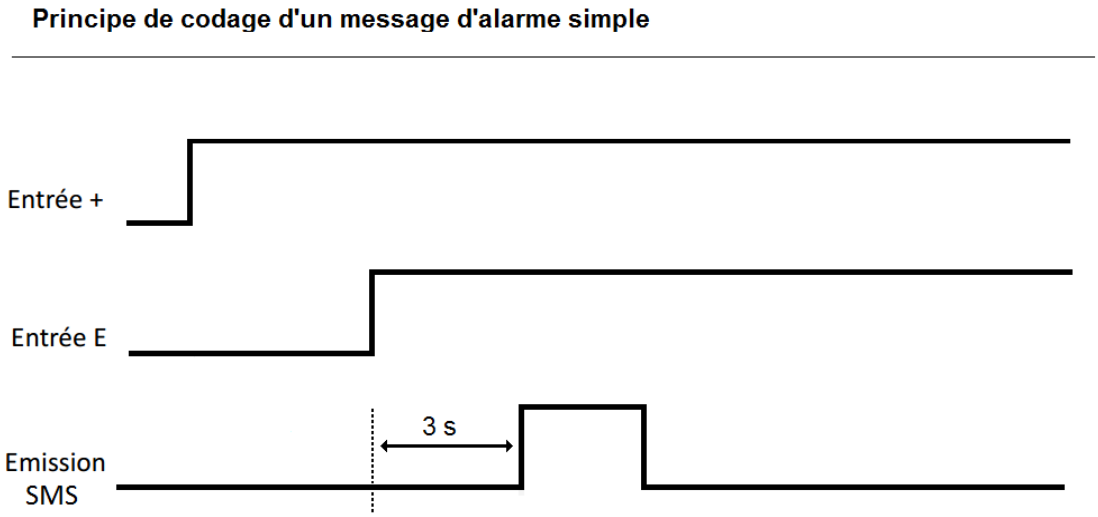
2.4 DÉTECTION ALARME

2.4.1. SIMPLE ALARME

Le produit détecte une alarme lorsque l'état de l'entrée E sort de l'état repos. Les différents états repos sont schématisés comme ci-dessous



Afin d'illustrer le principe de détection nous utiliserons, dans l' exemple suivant, un état repos avec un contact ouvert au repos coupant et amenant la tension V_{CC} (12V) en cas d'alarme, soit le cas n°2



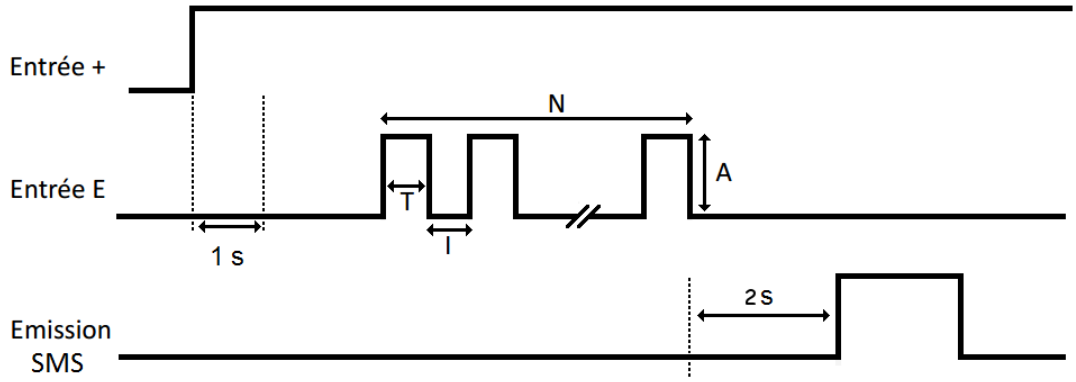
2.4.2. MULTI ALARMES

Le produit compte le nombre de fois où sur son entrée E passe de l'état repos à l'état alarme. Cet état repos peut être, soit une tension de 0V DC, soit une tension 12V DC, soit une sortie flottante (haute impédance).

Afin d'illustrer le principe de détection nous utiliserons, dans l' exemple suivant, un état repos de 0V

Principe de codage d'un message d'alarme automate

N (Nombre d'impulsions) : de 1 à 10
A (Amplitude du signal d'entrée) : entre 6V et 24V
T (Durée) : de 0,05s à 1s
I (Intervalle entre 2 impulsions) : 0,05s à 1s



3 PARAMÉTRAGE

Le produit se commande par SMS au moyen des commandes ci-dessous.

Les commandes sont à envoyer en MAJUSCULE (à défaut vous recevrez un message d'erreur : « Commande non autorisée »)

3.1 ENREGISTREMENT DE L'ADMINISTRATEUR

Prérequis : Assurez-vous que le produit soit hors tension et qu'aucune alarme ne soit active sur l'entrée E.

→ Si vous utiliser le produit en mode simple alarme câblage eco (entrée « + » et « E » reliées) veillez à déconnecter l'entrée « E » pendant cette procédure.

→ Si vous utiliser notre « Module Extension d'Alarme » assurez-vous d'avoir fait son apprentissage au préalable, pour cela référez-vous à sa documentation.

Lorsque les prérequis sont validés vous pouvez mettre sous tension le produit.

A la mise sous tension du produit, vous avez **2 minutes** pour vous identifier en tant qu'administrateur. Si les 2 minutes se sont écoulées avant d'avoir eu le temps de vous identifier, il vous faut arrêter et remettre l'alimentation du produit, et recommencer la procédure.

Cet enregistrement s'effectue par SMS en envoyant la commande : « **ADMIN »**. Le produit reconnaît automatiquement votre numéro de téléphone, il n'est pas nécessaire de l'indiquer.

À la fin de cette procédure un SMS vous sera retourné ainsi qu'à l'ancien administrateur, s'il existe, afin de confirmer que celle-ci s'est bien déroulée : « **Nouvel Admin : +Y.Yzzz...zz** » (**Y.Y** étant l'indicatif international et **zzz...zz** le numéro de téléphone du nouvel administrateur). Votre numéro sera enregistré dans le produit qui le reconnaître en tant que administrateur lors des prochains échanges, même après une perte d'alimentation.

3.2 Enregistrement d'un utilisateur

Vous pouvez ajouter jusqu'à 5 utilisateurs supplémentaires qui pourront recevoir également un ou plusieurs messages d'alarme.

Pour enregistrer un utilisateur vous devez envoyer la commande suivante par SMS :
« **USERXX=+Y.Yzzz...zz** », **XX** le numéro d'utilisateur de **0**1 à **0**5 , **Y.Y** étant l'indicatif international et **zzz...zz** le numéro de téléphone de l'utilisateur).

Exemple : France : +**33**601020304, Luxembourg : +**352**12345

Un SMS vous sera retourné ainsi qu'au numéro de téléphone de l'utilisateur ajouté afin de confirmer l'enregistrement : « **Ajout de l'utilisateur XX : +Y.Yzzz...zz »**

3.3 Attribution d'une alarme

Vous pouvez définir, en plus de l'administrateur, un ou plusieurs utilisateurs qui recevront aussi le message d'alarme correspondant à l'alarme détectée.

Pour ce faire il vous suffit d'envoyer par SMS la commande :
« **ALARMEXX=USERZZ,USERZZ,…** » avec **XX** le numéro de l'alarme entre **0**1 et 10 et **ZZ** le numéro de l'utilisateur précédemment enregistré entre **0**1 et **0**5.

Un SMS vous sera retourné afin de confirmer l'association : « **ALARMEXX attribué à : USERZZ, USERZZ,…** ».

Si vous souhaiter supprimer tous les utilisateurs d'une alarme en particulier il vous suffit de ne pas mettre d'utilisateur dans la commande (« **ALARMEXX=** »).

3.4 Enregistrement d'un message d'alarme

Vous pouvez définir un message d'alarme personnalisé, celui-ci étant par défaut « **Alarme XX détectée** », **XX** étant le numéro de l'alarme. Pour cela, envoyez par SMS la commande

suivante : « **MSGXX=xxxxxxxxxxxxxxxxxxx** » (avec **XX** le numéro de l'alarme entre **0**1et 10 et **xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx** le message avec de 30 caractères au maximum).

Un SMS vous sera retourné afin de confirmer l'enregistrement d'un nouveau message d'alarme : « **Message d'alarme XX : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx** ».

3.5 SORTIE RELAIS

Le produit est doté d'une sortie relais contact sec (**230V AC - 1A maxi**) permettant le pilotage d'un équipement électrique. Par défaut cette sortie est en sortie « Alarme ».

3.5.1. SORTIE « ALARME »

Dans ce mode de fonctionnement lorsqu'une alarme est détectée, le relais se ferme pour une durée de 30 secondes (par défaut) puis se ré-ouvre.
Vous pouvez modifier cette durée en envoyant la commande « **REL=ALARME,S** », **S** étant la durée de fermeture comprise entre 1 et 9999 secondes. La valeur **0** pour **S** permet de fermer le relais sur détection de l'alarme pour une durée permanente, seule la commande « **OK** » permet alors d'ouvrir le relais.

Un SMS vous sera alors retourné afin de confirmer ce changement : « **Relais : ALARME, S** ».

3.5.2. SORTIE « ON/OFF »

Vous pouvez aussi choisir de piloter le relais indépendamment de l'entrée alarme pour cela il vous suffit d'envoyer « **REL=ON** » ou « **REL=OFF** » par SMS. Un SMS vous sera alors retourné avec l'état de la sortie relais : « **Relais : ON »** ou « **Relais : OFF** ».

L'état de la sortie relais peux être temporiser en ajoutant une consigne comprise entre 1 et 9999 secondes en envoyant la commande « **REL=ON,S** » ou « **REL=OFF,S** »

4 RÉCAPITULATIF DES COMMANDES SMS

4.1 COMMANDES À ENVOYER PAR L'UTILISATEUR

Les commandes sont à envoyer en MAJUSCULE (à défaut vous recevrez un message d'erreur : « Commande non autorisée »)

SMS à envoyer	Exemples	Description
ADMIN	ADMIN	- Permet la **configuration d'un administrateur** pendant 2min après la mise sous tension du produit
USERXX=+Y.Yzzz...zz	USER04=+33612345678	- Permet **l'ajout d'un utilisateur** (5 utilisateurs maxi en plus de l'administrateur)
SUP USERXX	SUP USER02	- Permet la **suppression d'un utilisateur (Ne pas oublier l'espace entre SUP et USER)**
MSGXX=xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	MSG05=Problème chaudière	- Permet **l'enregistrement d'un message d'alarme** (jusqu'à 10 messages de 30 caractères maximum).
SUP MSGXX	SUP MSG03	- Permet la **suppression d'un message d'alarme** (**Ne pas oublier l'espace entre SUP et MSG)**
MSGXX?	MSG07?	- Permet de vérifier le message enregistré
ALARMEXX=USERZZ,USERZZ,…	ALARME01=USER02,USER03	- Permet l'association des messages enregistrés aux utilisateurs
ALARMEXX?	ALARME05?	- Permet de récupérer les utilisateurs qui recevront les messages lors de la détection de l'alarme
LANGUE=XXX	LANGUE=FRA	- Permet de configurer la langue utilisée pour l'émission et la réception des SMS où **XXX** désigne la langue : **ENG** (anglais) ou **FRA** (français)
REL=XX	REL=ON	- Permet de définir l'état de la sortie relais. **XX** étant soit **ON** soit **OFF**
REL=XX,S	REL=ON,30	- Permet de temporiser l'état de la sortie relais. **XX** étant soit **ON** soit **OFF** et **S** la consigne comprise **entre 1 et 9999 secondes**
REL=ALARME,S	REL=ALARME,30	- Permet de définir la sortie relais comme dépendante de l'entrée alarme. Ainsi si une alarme est détectée, le relais se ferme pour la durée **S** (de 1 à 9999 secondes), **0** permettant une fermeture permanente.
ETAT	ETAT	- Permet de **connaître l'état actuel** du produit soit : l'**état de l'entrée alarme** et l'**état du relais** si **le relais est dissocié** de l'entré alarme ainsi que la **version du produit**

4.2 COMMANDES REÇUES PAR L'UTILISATEUR

SMS	Exemples	Description
Nouvel Admin : +Y.Yzzz...zz	Nouvel Admin : +33612345678	- Lors d'un changement d'administrateur ce message est reçu par le nouvel **et** l'ancien administrateur (avec **Y.Y** étant l'indicatif international et **zzz...zz** le téléphone du nouvel administrateur)
Ajout utilisateur XX : +Y.Yzzz...zz	Ajout utilisateur 03 : +33612345679	- L'administrateur reçoit ce message après avoir configuré un nouvel utilisateur. Le nouvel utilisateur reçoit également ce message.
Numéro d'utilisateur invalide	Numéro d'utilisateur invalide	- L'administrateur reçoit ce message après avoir fait l'enregistrement d'un nouvel utilisateur si le numéro d'utilisateur saisi est supérieur à 5 ou inférieur à 1
Numéro de téléphone invalide	Numéro de téléphone invalide	- L'administrateur reçoit ce message si le numéro de téléphone saisi ne commence pas par +33 ou/et si les 9 caractères suivant ne sont pas des chiffres.
Suppression utilisateur XX : +Y.Yzzz...zz	Suppression utilisateur 02 : +33612345679	- L'administrateur reçoit ce message de confirmation après avoir supprimé un utilisateur
Langue FRANCAIS	Langue FRANCAIS	- Confirmation du choix de la langue
Message XX : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Message 04 : Surcharge moteur	- L'administrateur reçoit ce message après avoir enregistré un message d'alarme ou après la commande permettant de demander le message d'alarme
Suppression message XX	Suppression message 06	- L'administrateur reçoit ce message après la suppression d'un message d'alarme
Numéro de message invalide	Numéro de message invalide	- L'administrateur reçoit ce message après avoir fait l'enregistrement d'un message d'alarme si le numéro de message saisi est supérieur à 10 ou inférieur à 1.
Alarme XX attribué à : USERZZ, USERZZ,…	Alarme 04 attribué à : USER02,USER03,USER05	- L'administrateur reçoit ce message après avoir fait l'attribution d'une alarme aux utilisateurs ou après la commande permettant de demander les utilisateurs correspondant à l'alarme
Relais : XX	Relais : ON	- L'administrateur reçoit ce message après avoir changer l'état du relais de sortie
Relais : XX,S	Relais : ON,30	- L'administrateur reçoit ce message après avoir temporiser l'état du relais de sortie
Relais : ALARME,S	Relais : ALARME,30	- L'administrateur reçoit ce message après avoir défini l'état du relais de sortie comme dépendant de l'entrée alarme
Commande non autorisée	Commande non autorisée	- Ce message est reçu lorsqu'une mauvaise commande (ou une commande non autorisée) à été envoyée
xxxxxxxxxxxxxxxxxx	Panne chaudière	- Ce message (message d'alarme configuré auparavant) est reçu par l'administrateur et les utilisateurs associés lorsque l'alarme est détectée

5 CARACTÉRISTIQUES

- **Utilisation en intérieur exclusivement** (installation en tableau électrique par une personne habilitée)

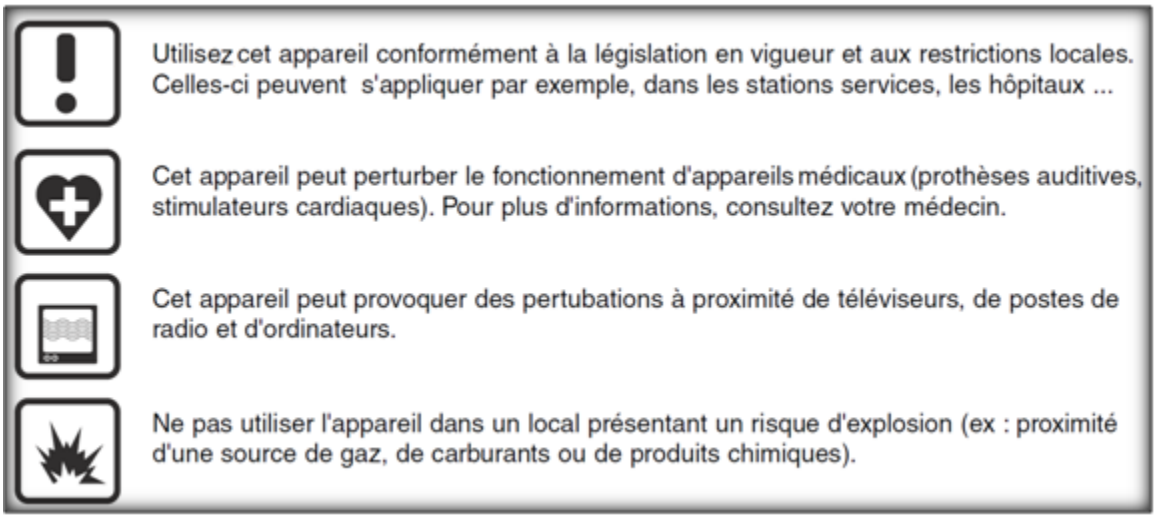
- **Alimentation :** Le produit est alimenté via tension continue de 11V à 14V (Alimentation ALIMECO 12V de SILIS Electronique recommandée)

- **Puissance :** 0,5W

- **Dimensions :** 36 x 58 x 90 mm (Boîtier modulaire format U2)

- **Température de fonctionnement et de stockage** : de +5°C à +40°C

- **Indice de protection :** IP20



6 GARANTIE

La garantie est valable 2 ans à partir de la date d'achat du produit.

NE SONT PAS COUVERTS:

- Les dommages engageant la responsabilité d'un tiers ou résultant d'une faute intentionnelle ou dolosive.
- Les dommages résultant de négligences, d'utilisation d'énergie, d'emploi ou d'installations non conformes aux prescriptions du constructeur.
- Les dommages résultant d'une oxydation.
- Les erreurs de branchements ou de mise en service.
- Les dommages résultant d'une utilisation industrielle ou commerciale.
- Les dommages résultant d'une cause externe comme le choc, la chute, la foudre, l'incendie, la tempête, le vandalisme.
- Les dommages matériels ou immatériels consécutifs à une panne (détérioration, trouble de jouissance, ...).
- Le remplacement d'une pièce de présentation n'entravant pas le bon fonctionnement.
- Le remplacement des consommables (piles, ...). Seules les dispositions du constructeur sont applicables.
- Les dommages aux accessoires (Thermostat, …). Seules les dispositions du constructeur sont applicables.
- Les dommages consécutifs à des interventions effectuées par le client lui-même ou toute autre personne non habilitée, ou à l'utilisation de fournitures non agréées par le constructeur.
- Les dommages consécutifs à une installation du produit dans un local qui n'est pas habilité de manière normale à recevoir du matériel électronique ou, à défaut, dont la température n'est pas comprise entre +5 et +40°C et l'humidité entre 15 et 85%.
- Les dommages dus à la présence dans l'environnement immédiat du produit, de reliefs, de masses aqueuses ou de tout autre élément susceptible de provoquer des interférences magnétiques sur le matériel.

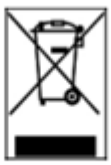
SILIS ELECTRONIQUE

Contact

Centre de Recherche et d'Innovation en Electronique
12 rue Gemini - BAT 3
LIMOGES
87069
FRANCE

05 55 06 07 69

contact@silis-electronique.fr



Conçu et fabriqué en France

CE