

CONTRÔLEUR 3E/3S

REF : 1270



SOMMAIRE

Historique.....	3
1 Présentation du produit.....	4
2 Principe de fonctionnement.....	5
3 Installation.....	6
3.1 Insertion de la carte micro SIM.....	6
3.2 Pile.....	6
3.3 Câblage du produit.....	7
4 Paramétrage.....	8
4.1 Enregistrement de l'administrateur.....	8
4.2 Enregistrement d'un utilisateur.....	8
4.3 Coupure d'alimentation.....	9
4.4 Attribution d'un message aux utilisateurs.....	9
4.5 Modification du message d'état.....	9
4.6 Réception d'un SMS d'état et d'un appel.....	10
4.6.1. La fonction APPELS.....	10
4.6.2. Appels lors d'une alarme.....	10
4.7 Pilotage des sorties.....	10
5 Récapitulatif des commandes SMS.....	12
5.1 Commandes à envoyer par l'utilisateur.....	12
5.2 Commandes reçues par l'utilisateur.....	13
6 Voyant lumineux.....	14
7 Caractéristiques.....	15
8 Garantie.....	16

HISTORIQUE

Révision	Date (jj/mm/aaaa)	Description
1.015122020	15/12/2020	Document initial

1 PRÉSENTATION DU PRODUIT

Ce produit remplit une fonction de **transmetteur GSM suite à la détection d'un changement d'un ou plusieurs états**. Il transmet, par SMS, un message à un ou plusieurs destinataires (5 destinataires maximum en plus de l'administrateur) et les appelle pour les informer de la réception de ce SMS. 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 choix des composants de ce produit permet de multiplier jusqu'à 3 la distance entre le produit et l'antenne relais, assurant ainsi une meilleure couverture dans les zones difficiles.

Le produit s'adapte automatiquement pour fonctionner en **2G, 3G ou 4G** selon l'abonnement que vous aurez choisi et la couverture réseau. Cette évolutivité assure la pérennité du fonctionnement suite à une **éventuelle disparition de la 2G**.

Votre smartphone vous permet de contrôler et commander le produit au moyen de simples SMS. Ainsi **aucun abonnement avec box internet n'est nécessaire**. Une simple carte SIM souscrite auprès de l'opérateur de votre choix doit être installée à l'intérieur du produit. **Suivant l'offre** souscrite vous **économisez ainsi plus de 1000€ sur 5 ans** par rapport une solution nécessitant une box et permet en plus l'envoi d'une alarme lors de la disparition de son alimentation.

Le produit possède de plus trois sorties (contacts secs libres de potentiel) qui peuvent être pilotées via SMS afin d'être ouvertes ou fermées à volonté.

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.

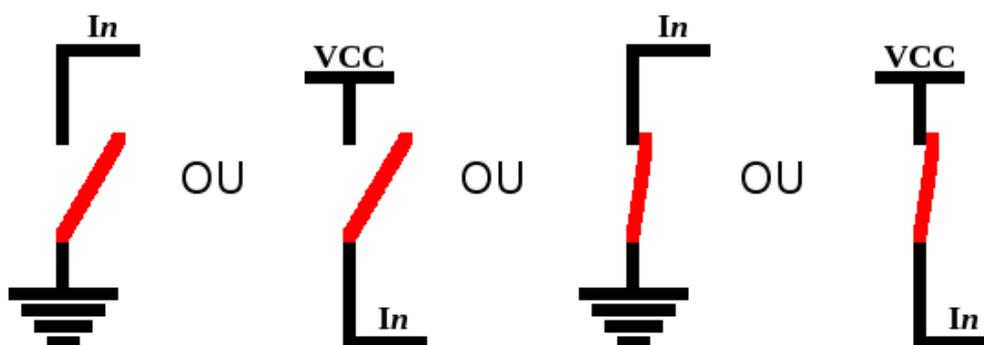
Le code PIN de la carte SIM devra préalablement être désactivé à l'aide d'un téléphone portable avant d'être insérée à l'intérieur du produit.

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

2 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le produit surveille un changement d'état sur ses entrées. Il envoie un SMS lorsqu'il détecte que l'entrée est active mais aussi quand elle revient au repos.

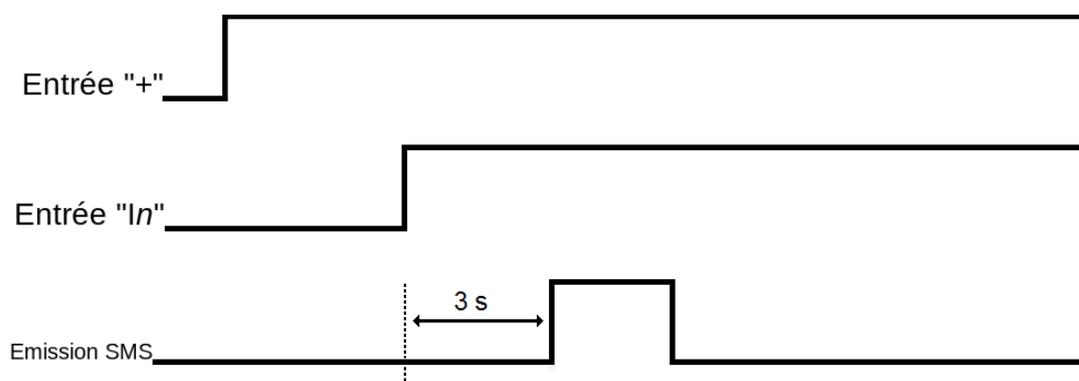
Les différents états repos sont schématisés comme ci-dessous.



Le produit apprendra automatiquement les états repos de chaque entrée lorsque vous passerez administrateur et en déduira les états actifs de chaque entrée.

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} en cas d'alarme, soit le cas n°2.

Principe de détection d'un état actif



3 INSTALLATION

Pour des raisons de sécurité, ce produit doit être installé dans votre tableau électrique par une personne habilitée. Le disjoncteur électrique d'installation doit impérativement être coupé et une vérification d'absence de toute tension sur le produit est nécessaire avant toute intervention.

3.1 INSERTION DE LA CARTE MICRO SIM

Pour installer la carte micro SIM, déclipsez la face avant du produit à l'aide d'un tournevis plat, le connecteur destiné à la carte micro SIM se situe perpendiculairement à la face avant. La zone de contact de la carte SIM doit être du côté du circuit imprimé. La carte SIM doit s'insérer sans forcer afin d'éviter de l'abîmer ainsi que l'électronique.

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.

3.2 PILE

Le produit est destiné à fonctionner avec la pile alcaline 9 Volts de type PP3. Il suffit d'ouvrir la face avant du produit à l'aide d'un tournevis plat, installer la pile dans le clips métallique, puis la relier au connecteur prévu à cet effet.



⚠ Des précautions sont à prendre :

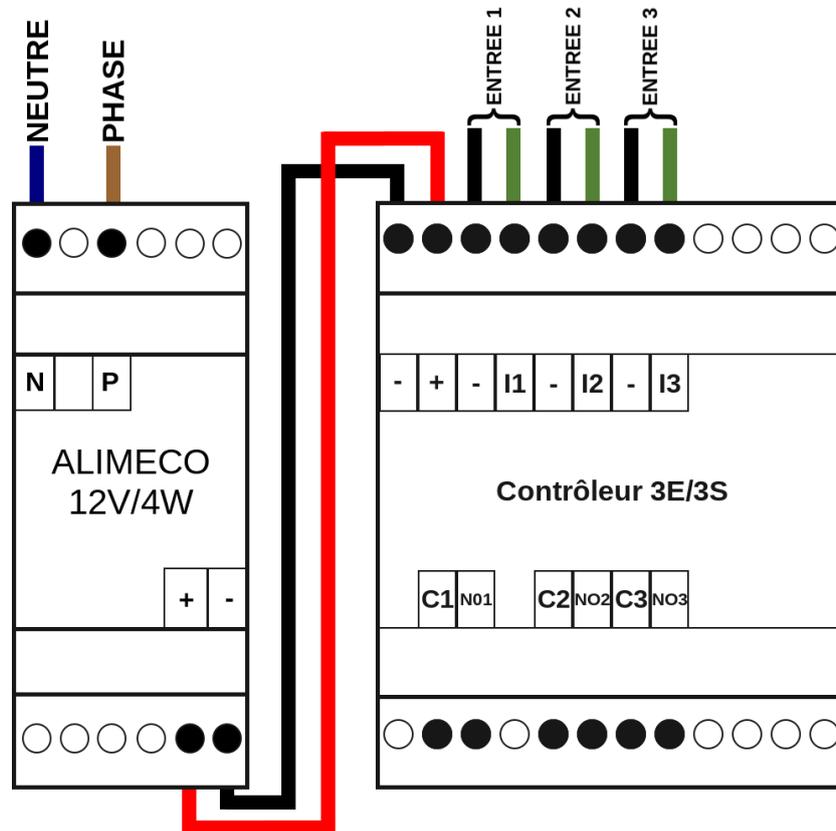
- Ne pas la jeter (dans un souci du respect de l'environnement, vous devez rapporter les piles usagées dans un point de collecte)
- Ne pas la recharger

Le rôle de cette pile est de vous envoyer un SMS d'alarme en cas de coupure d'alimentation électrique. Sa durée de vie est fonction du nombre de coupures d'alimentation électriques, elle peut être supérieure à 5 ans.

Lorsque la tension pile descend au-dessous de 8V, le produit vous envoie un SMS puis un rappel la semaine suivante vous invitant à la remplacer.

3.3 CÂBLAGE DU PRODUIT

Alimentation du produit : 8-26V DC (Ex : ALIMECO 12V-4W)



4 PARAMÉTRAGE

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

4.1 ENREGISTREMENT DE L'ADMINISTRATEUR

Prérequis : Assurez-vous que le produit soit hors tension et qu'aucune entrée ne soit à l'état actif.

L'administrateur est la seule personne pouvant ajouter/supprimer des utilisateurs et modifier le contenu des messages.

L'administrateur est également l'utilisateur 00, en conséquence il reçoit par défaut toutes les alarmes. Néanmoins il peut à tout moment ne plus recevoir ces alarmes avec la commande « SUP USER00 » et réactiver cette réception (voir § 4.2).

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

À 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 reconnaîtra en tant qu'administrateur lors des prochains échanges, même après une perte d'alimentation.

4.2 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 **01** à **05**, Y.Y étant l'indicatif international et **zzz...zz** le numéro de téléphone de l'utilisateur).

Exemple : France : +33601020304, Luxembourg : +35212345

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** »

4.3 COUPURE D'ALIMENTATION

Lorsque le produit détecte une coupure d'alimentation, il bascule automatiquement sur pile et prévient les utilisateurs concernés de ce problème.

Vous pouvez mettre à jour la liste des utilisateurs qui en plus de l'administrateur recevront ce message de coupure d'alimentation grâce à la commande « **ETAT00=USERXX,USERXX,...** » avec **XX** le numéro de l'utilisateur précédemment enregistré entre **01** et **05**.

Par exemple : « ETAT00=USER01,USER04 »

A tout moment, vous pouvez redéfinir la liste des utilisateurs concernés par cette alarme en retournant la commande. Cette nouvelle liste écrasera l'ancienne.

4.4 ATTRIBUTION D'UN MESSAGE AUX UTILISATEURS

Par défaut tous les utilisateurs recevront tous les messages de changement d'état.

Vous pouvez redéfinir, en plus de l'administrateur, ceux qui recevront aussi ce message.

Pour ce faire il vous suffit d'envoyer par SMS la commande : « **ETATXX=USERZZ,USERZZ,...** » avec **XX** le numéro de l'entrée entre **01** et **03** et **ZZ** le numéro de l'utilisateur précédemment enregistré entre **01** et **05**.

Par exemple : « ETAT01=USER03,USER05 »

Un SMS vous sera retourné afin de confirmer l'association : « **ETATXX attribuée à : USERZZ, USERZZ,...** ».

Par exemple : « ETAT01 attribuée à : USER03,USER05 »

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

Par exemple : « ETAT01= »

4.5 MODIFICATION DU MESSAGE D'ÉTAT

Par défaut le message d'état associé à une entrée est « Actif : **État XX** » lors d'une détection d'un état actif et « Repos : **État XX** » lors d'un retour au repos de l'entrée.

Vous pouvez redéfinir ce message d'alarme. Pour cela, envoyez par SMS la commande suivante : « **MSGXX=xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx** » (avec **XX** le numéro de l'alarme entre **01** et **10** et **xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx** le message avec de 30 caractères au maximum).

Par exemple : « MSG05=Moteur pompe »

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

Par exemple : « Message d'état 05 : Moteur pompe »

4.6 RÉCEPTION D'UN SMS D'ÉTAT ET D'UN APPEL

Suite à l'apparition d'une alarme sur le produit, celui-ci envoie dans un premier temps par SMS le message associé (§ 4.5) aux destinataires que vous avez sélectionnés (§ 4.4). Dans un deuxième temps, le produit fait sonner le téléphone de ces mêmes destinataires pendant quelques secondes afin de les informer de la réception du message. La fonction appel est particulièrement utile lorsqu'il est nécessaire de réveiller un destinataire endormi.

4.6.1. LA FONCTION APPELS

Afin d'éviter que votre opérateur ne bloque votre carte SIM si votre forfait ne contient pas de voix la **fonction appel est désactivé par défaut**. Pour activer la fonction APPELS l'administrateur doit envoyer la commande « **APPELS=ON** ». Une confirmation sera demandée afin d'éviter les fausses manipulations.

À noter si la fonction APPELS est désactivée aucun appel ne sera émis lors de la détection d'une alarme.

L'administrateur peut, à tout moment désactiver la fonction APPELS avec la commande « **APPELS=OFF** »

4.6.2. APPELS LORS D'UNE ALARME

Par défaut tous les utilisateurs ainsi que l'administrateur recevront un appel lors de la détection d'une alarme.

Si l'on veut stopper les appels lors de l'apparition d'une alarme (l'envoi des SMS reste actif), il suffit d'envoyer au produit la commande « **SONNERIE=OFF** ». Cette commande restera mémorisée y compris en cas de coupure d'alimentation.

Si l'on veut réactiver les appels lors de l'apparition d'une alarme, il suffit d'envoyer au produit la commande « **SONNERIE=ON** ». Cette commande restera mémorisée y compris en cas de coupure d'alimentation.

4.7 PILOTAGE DES SORTIES

Le produit est doté de trois sortie contact sec (**230V AC - 1A maxi**) permettant le pilotage d'équipements électriques. Par défaut ces sorties sont inactives.

Pour forcer une sortie en ouverture ou fermeture il suffit d'envoyer le SMS « **SX=ON** » ou « **SX=OFF** » par SMS avec **X** le numéro de la sortie entre **1** et **3**. Un SMS de confirmation vous sera alors retourné avec l'état réel de la sortie relais : « **SX : ON** » ou « **SX : OFF** ». La sortie restera dans son état demandé jusqu'à réception d'une nouvelle commande. Ce dernier pourra être perdu lors de la disparition de l'alimentation électrique, mais reviendra automatiquement lors de son retour.

Vous pouvez également forcer une sortie en marche ou à l'arrêt pour une durée de votre choix en ajoutant une valeur de consigne comprise entre **1** et **9999** secondes. Pour cela il vous suffit d'envoyer la commande « **SX=ON,T** » ou « **SX=OFF,T** ».

Par exemple : « S3=ON,120 », « S2=OFF,10 »

5 RÉCAPITULATIF DES COMMANDES SMS

5.1 COMMANDES À ENVOYER PAR L'UTILISATEUR

Description	SMS à envoyer	Exemples
➤ Définit l'administrateur (jusqu'à 2min après la mise sous tension du produit)	ADMIN	ADMIN
➤ Ajoute un utilisateur (5 utilisateurs maxi en plus de l'administrateur)	USERXX=+Y.Yzzz...zz	USER04=+33612345678
➤ Supprime un utilisateur (Ne pas oublier l'espace entre SUP et USER)	SUP USERXX	SUP USER02
➤ Ajoute un message d'état (jusqu'à 10 messages de 30 caractères maximum).	MSGXX=xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	MSG05=Problème chaudière
➤ Supprime un message d'état (Ne pas oublier l'espace entre SUP et MSG)	SUP MSGXX	SUP MSG03
➤ Retourne le contenu d'un message d'état	MSGXX?	MSG07?
➤ Associe un message d'état à un ou plusieurs utilisateurs	ETATXX=USERZZ,USERZZ,...	ETAT01=USER02,USER03
➤ Retourne les utilisateurs associés à un message d'état	ETATXX?	ETAT05?
➤ Définit la langue utilisée par le produit. XXX étant ENG (anglais) ou FRA (français)	LANGUE=XXX	LANGUE=FRA
➤ Définit l'état d'une sortie. n étant le numéro de la sortie entre 1 et 3 et XX étant soit ON soit OFF	Sn=XX	S1=ON
➤ Temporise l'état de la sortie relais. XX étant soit ON soit OFF et T la consigne comprise entre 1 et 9999 secondes	Sn=XX,T	S2=OFF,30
➤ Arrête la séquence d'envoi en cours de 3 SMS et 3 appels	OK	OK
➤ Active la fonction APPELS	APPELS=ON	APPELS=ON
➤ Désactive la fonction APPELS	APPELS=OFF	APPELS=OFF
➤ Supprime les appels lors de l'apparition d'alarmes, mais conserve l'envoi des SMS	SONNERIE=OFF	SONNERIE=OFF
➤ Réactive l'appel lors de l'apparition d'alarmes	SONNERIE=ON	SONNERIE=ON
➤ Retourne l'état actuel du produit soit : l'état des entrées, l'état des sorties ainsi que la version du produit	?	?

5.2 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 « + » ou/et si les 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 : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Message 04 : Moteur pompe	➤ L'administrateur reçoit ce message après avoir enregistré un message d'état ou après la commande permettant de demander le message d'état
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.
État XX attribué à : USERZZ, USERZZ,...	État 04 attribué à : USER02,USER03,USER05	➤ L'administrateur reçoit ce message après avoir fait l'attribution d'un état aux utilisateurs ou après la commande permettant de demander les utilisateurs correspondant à un état
Sn : XX	S1 : ON	➤ L'administrateur reçoit ce message après avoir changé l'état d'une sortie
Sn : XX,T	S2 : OFF,30	➤ L'administrateur reçoit ce message après avoir temporisé l'état d'une sortie
Commande non autorisée	Commande non autorisée	➤ Ce message est reçu lorsqu'une mauvaise commande (ou une commande non autorisée) a été envoyée
Actif : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Actif : Moteur pompe	➤ Ce message (message d'état configuré auparavant) est reçu par l'administrateur et les utilisateurs associés lorsqu'une entrée passe active
Repos : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Repos : Moteur pompe	➤ Ce message (message d'état configuré auparavant) est reçu par l'administrateur et les utilisateurs associés lorsqu'une entrée passe au repos

6 VOYANT LUMINEUX

Le produit possède un voyant lumineux en façade permettant de signaler à l'utilisateur les différents défauts potentiels que le produit pourrait rencontrer lors de son fonctionnement. Ci-dessous un tableau récapitulatif des différentes signalisations possibles.

Signalisation	Description
Alternance rapide allumé/éteint	Initialisation du produit en cours
1 clignotement	Défaut d'insertion de la carte SIM. Assurez-vous d'avoir bien inséré la carte SIM
2 clignotements	Code PIN non dévalidé. Dévalidez le code PIN de la carte SIM à l'aide d'un téléphone
3 clignotements	Couverture réseau insuffisante. Le produit ne pourra communiquer à l'aide du réseau GSM
4 clignotements	Aucun administrateur n'est configuré pour le produit. Voir § 4.1
5 clignotements	Erreur lors de l'émission d'un SMS. Assurez-vous que votre abonnement permet l'envoi de SMS et que celui-ci est bien actif.
Allumée fixe	État d'une entrée actif

7 CARACTÉRISTIQUES

- **Utilisation en intérieur exclusivement** (installation en tableau électrique par une personne habilitée)
- **Alimentation** : Le produit est alimenté via tension **continue** de 8V à 26V ([Alimentation ALIMECO 12V](#) de SILIS Electronique recommandée)
- **Puissance** : 0,5W
- **Dimensions** :
 - Produit : 70 x 58 x 90 mm (Boîtier modulaire format U4)
 - Antenne GSM : 185 x 46.5mm, câble de 2 mètres ([documentation](#))
- **Température de fonctionnement et de stockage** : de -10°C à +60°C
- **Indice de protection** : IP20

	Utiliser cet appareil conformément à la législation en vigueur et aux restrictions locales. Celles-ci peuvent s'appliquer par exemple, dans les stations services, les hôpitaux, ...
	Cet appareil peut perturber le fonctionnement des appareils médicaux (prothèses auditives, simulateurs cardiaques, ...) Pour plus d'informations, consultez votre médecin
	Cet appareil peut provoquer des perturbations à proximité de téléviseurs, de postes de radios et d'ordinateurs.
	Ne pas utiliser l'appareil dans un local présentant un risque d'explosion (ex: proximité d'une source de gaz, de carburant ou de produits chimiques)

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 -10 et +60°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