

INTERFACE TÉLÉPHONIQUE GSM



- Fonctionnement avec carte SIM utilisant la technologie 2G
- Gestion par SMS de 2 sorties relais de puissance SPDT
- Deux entrées numériques avec possibilité d'envoyer SMS d'alarme
- Batterie tampon pour envoyer SMS d'alarme en absence de réseau
- Lecture de la température ambiante par capteur externe
- Fonction antigel
- Grâce à un procédé automatique quotidien de réinitialisation et de réenregistrement, obtention d'un haut niveau de fiabilité

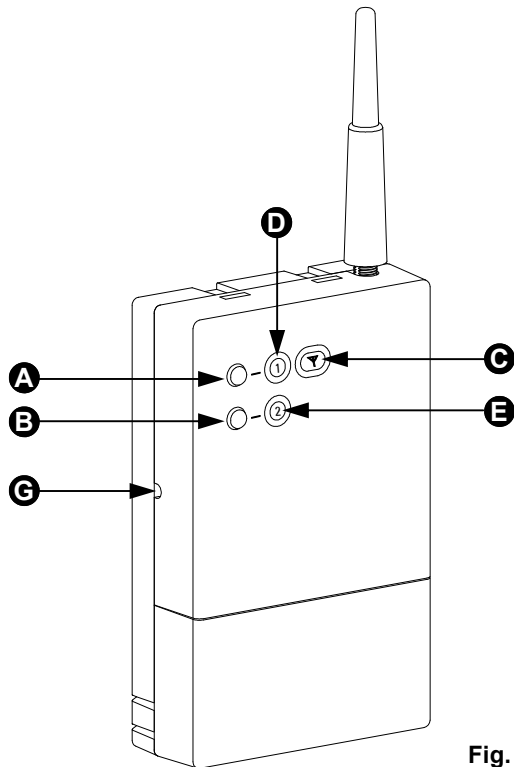


Fig. 1

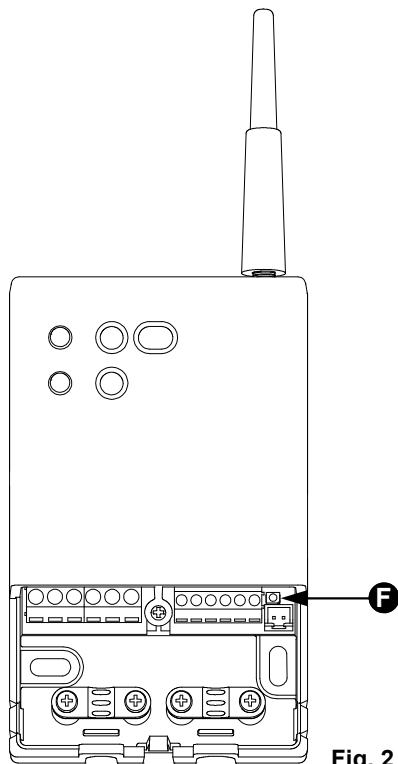


Fig. 2

DESCRIPTION MÉCANIQUE

La Fig. 1 représente l'aspect extérieur de l'interface téléphonique.

Led de fonction GSM "C"

Ce led est bicolore et indique l'état de fonctionnement du dispositif.

Rouge fixe : indique que l'interface ne peut ni recevoir ni transmettre SMS par manque de champ.

Il LED est rouge fixe continu quand :

- le dispositif est alimenté et est en phase d'initialisation et d'enregistrement sur le réseau GSM. Dans ce cas les commandes SMS ne sont pas gérées.
- l'antenne est absente.
- Le champ n'est pas suffisant, il n'y a pas de communication avec l'opérateur de téléphonie mobile.

Rouge clignotant : indique que l'interface ne peut ni recevoir ni transmettre SMS à cause d'un problème avec la carte SIM.

Le LED clignote en rouge si :

- La carte SIM est absente.
- La carte SIM n'a pas été déverrouillée.
- La carte SIM est sans crédit.
- La carte SIM a expiré.
- Erreur d'envoi SMS due au réseau encombré.

Jaune et vert : le dispositif est connecté au réseau GSM et est prêt à recevoir les commandes par SMS. La couleur et le type de clignotement indique l'intensité du signal GSM :

- Vert fixe : très bon signal
- Vert clignotant : bon signal
- Jaune fixe : signal moyen
- Jaune clignotant : mauvais signal

Led de fonction OUT1 "D" et OUT2 "E"

Les led de fonction OUT1 et OUT2 montrent constamment l'état des sorties relatives :

| | |
|---------|-------------------|
| allumé: | sortie activée |
| éteint: | sortie désactivée |

Led diagnostic "F"

Ce led est visible seulement si on enlève le couvercle câbles, vu qu'il sert seulement pour un diagnostic en cas de mauvais fonctionnement.

Le LED diagnostic clignote de couleur jaune quand l'interface est enregistrée par l'opérateur GSM.

Touches sorties OUT 1 "A" OUT 2 "B"

Sur le devant, sont présentes deux touches associées aux deux sorties et chaque pression sur celles-ci invertit leur état permettant ainsi une action manuelle.

Touche de reset "G"

Sur le côté gauche de l'interface il y a une fente pour accéder à la touche de reset avec laquelle on peut forcer la réinitialisation du software de l'interface ou restaurer les paramètres d'usine.

Pour appuyer sur la touche de reset sans ouvrir le boîtier de l'interface, introduire la pointe d'un tournevis dans la fente en face de la touche, indiquée en G de Fig. 3.

Voir le paragraphe "TOUCHE DE RESET" pour plus d'informations.

INSTALLATION



ATTENTION!

Avant d'installer l'interface téléphonique, choisir le meilleur emplacement en rapport à la qualité du signal de l'opérateur GSM. Voir le paragraphe "VÉRIFICATION COUVERTURE GSM"

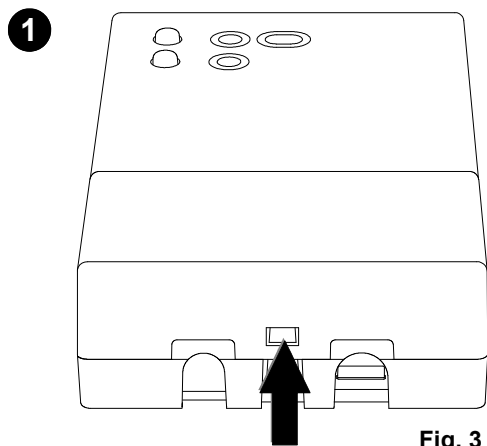


Fig. 3

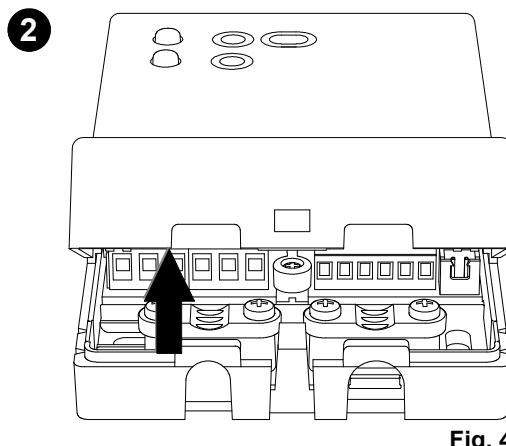


Fig. 4

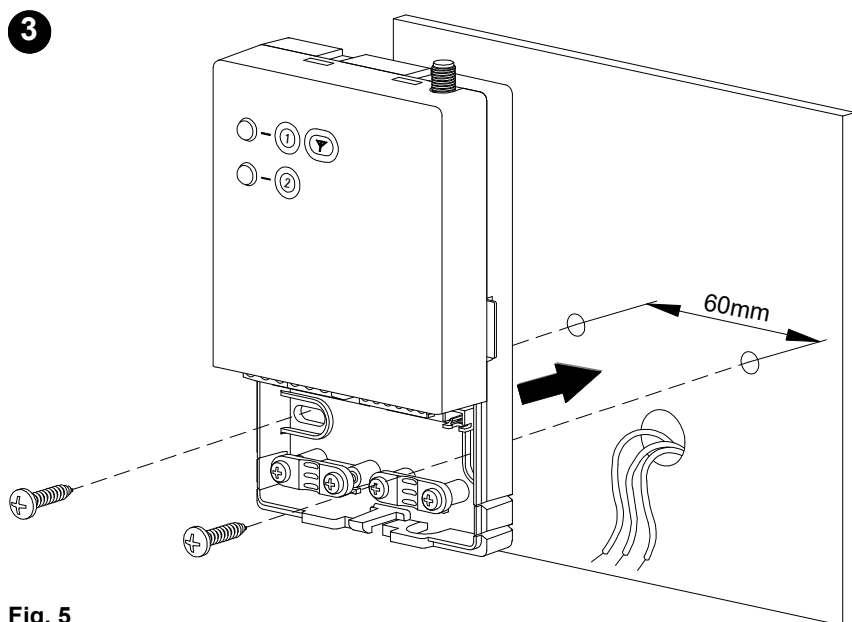


Fig. 5

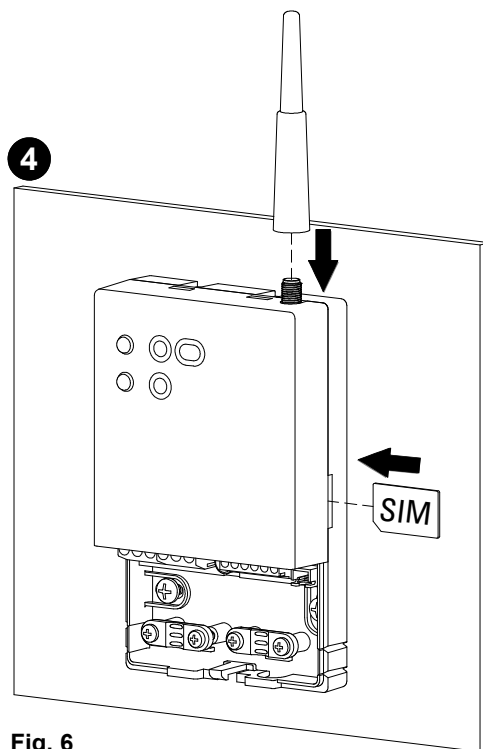


Fig. 6

5 Exécuter les connexions électriques.

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

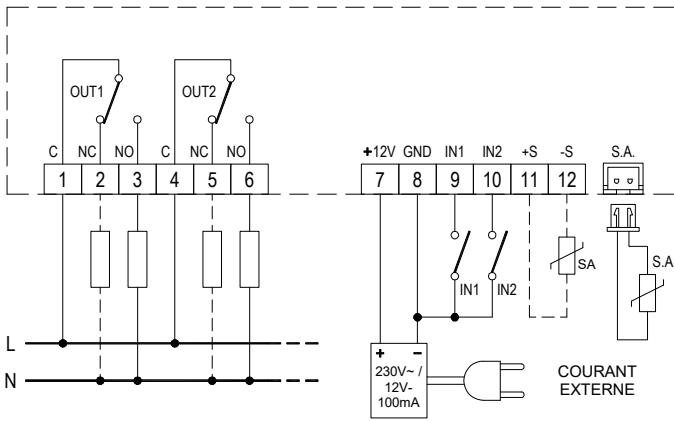


Fig. 7: Schéma de connexion.

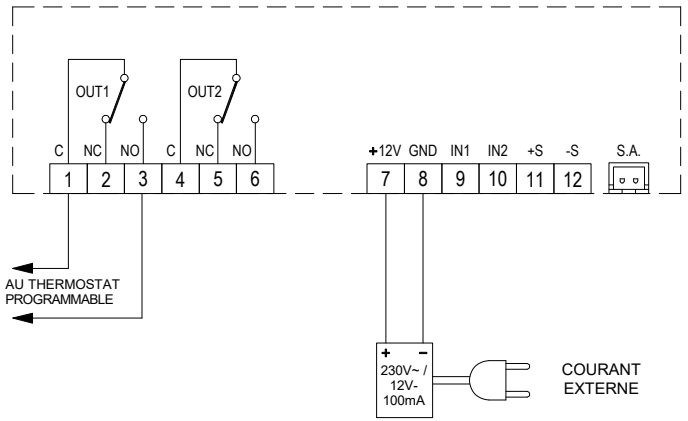


Fig. 8: Exemple de connexion à un thermostat programmable.

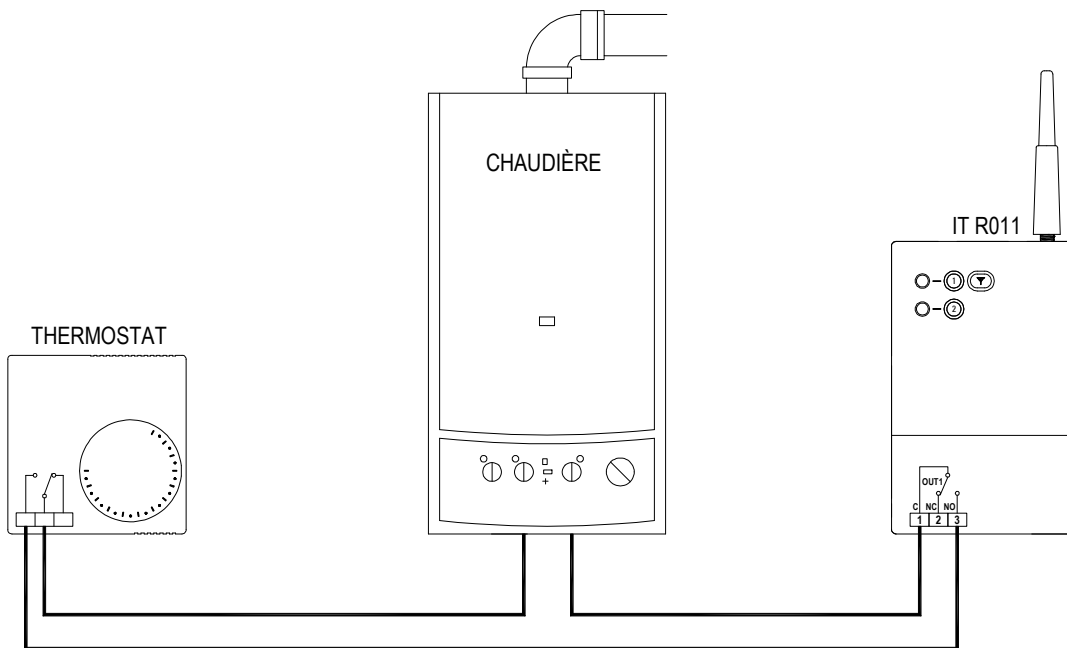


Fig. 9: Exemple d'une connexion en série de l'interface téléphonique avec un thermostat.

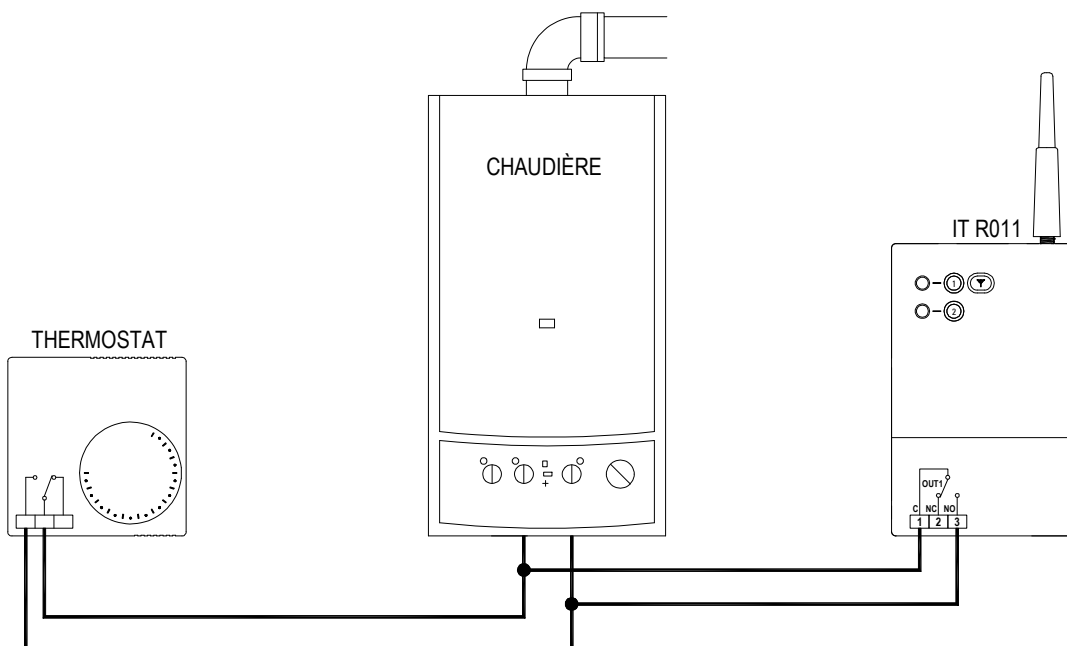


Fig. 10: Exemple d'une connexion en parallèle de l'interface téléphonique avec un thermostat.

MISE EN PLACE DES BATTERIES



ATTENTION!

Avant de placer les batteries installer complètement l'interface téléphonique, selon la description du paragraphe "Installation" et s'assurer qu'elle fonctionne correctement avec l'adaptateur à 12V, que la carte SIM définitive soit bien introduite et que, à l'emplacement choisi, il y ait une couverture suffisante de l'opérateur GSM.

6

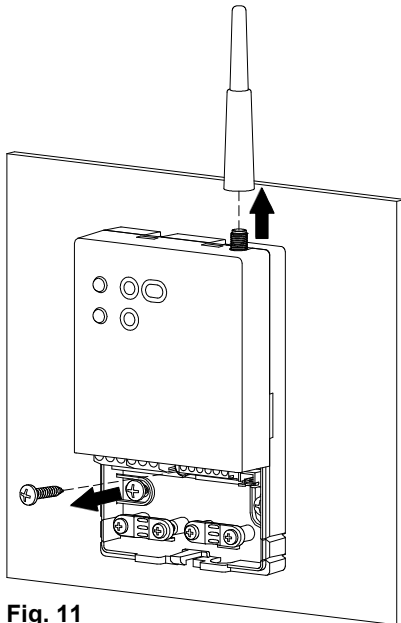


Fig. 11

7

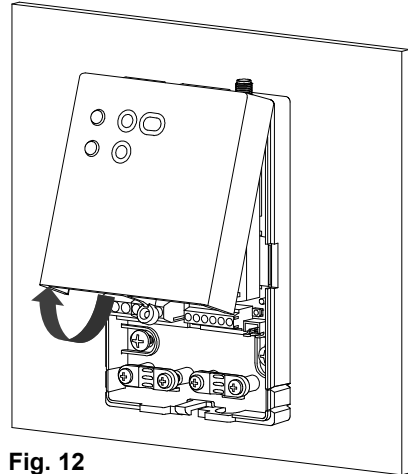


Fig. 12

8

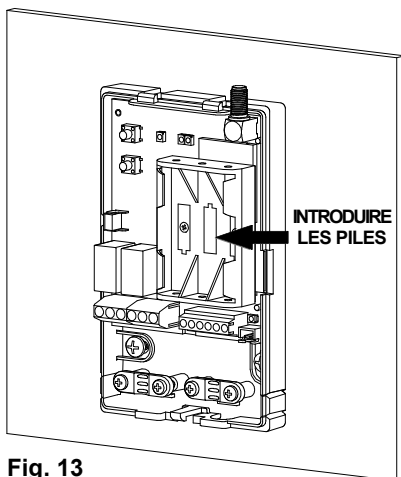


Fig. 13

9

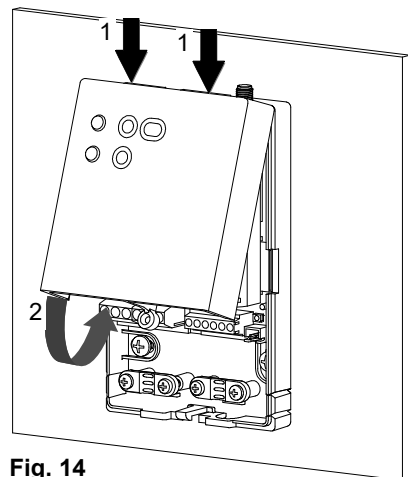


Fig. 14

10

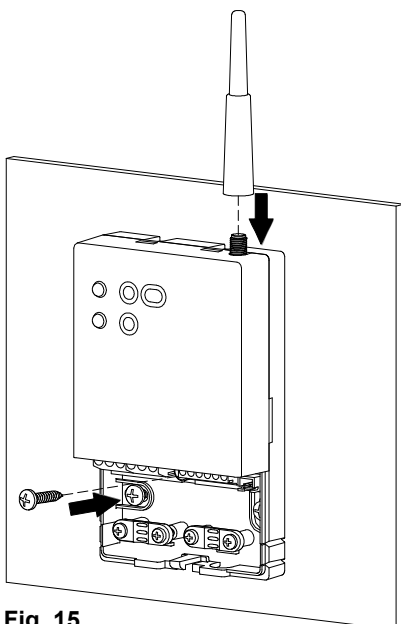


Fig. 15

11

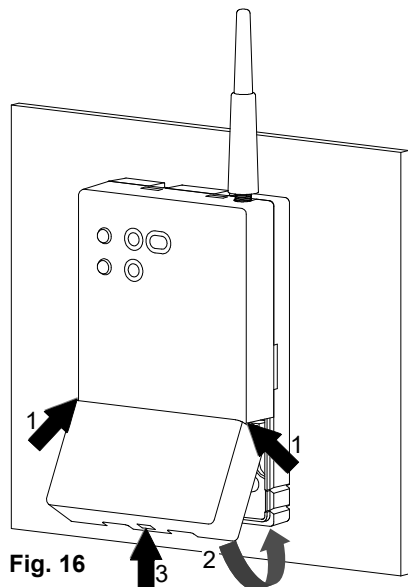


Fig. 16

GÉNÉRALITÉS

Ce dispositif est une interface téléphonique en mesure d'allumer et d'éteindre un ou deux systèmes électriques grâce au réseau GSM à n'importe quelle distance, rendant possible le contrôle de chaudières, thermostats programmables, installations climatisées, petites installations d'irrigation, etc.

Le dispositif fonctionne avec une carte SIM, utilisant la technologie 2G, à introduire à l'intérieur de l'interface, et il reçoit des commandes par SMS d'utilisateurs mémorisés en rubrique ou des commandes avec PIN; tous les SMS reçus par des utilisateurs non reconnus ou bien des commandes erronées seront ignorés et éliminés. De plus l'interface peut envoyer des SMS d'alarme aux numéros de téléphone en rubrique dans différents cas comme par exemple une variation de l'état d'une entrée ou bien une température ambiante trop basse ou trop élevée ou dans le cas d'une coupure du réseau électrique et de son retour.

L'interface peut être commandée par portable ou fixe ou par d'autres dispositifs (PC ou systèmes d'alarme) à condition qu'ils puissent envoyer des messages SMS. Grâce à de simples messages SMS on peut piloter jusque deux dispositifs externes, connaître l'état des deux sorties et des deux entrées, et en plus avoir la mesure de la température ambiante.

La mémoire non volatile permet au dispositif de mémoriser l'état dans lequel il se trouve, retrouvant ses propres fonctions même après une interruption du réseau électrique.

Deux touches sur le devant de l'interface permettent de changer l'état des sorties et de l'afficher grâce aux voyants led (OUT 1 et OUT 2).

Le led bicolore ($\Phi \Psi$) de réception GSM informe en chaque instant sur la connexion ou non au réseau GSM et sur la qualité du signal. Des fonctions supplémentaires permettent de régler la température ambiante, par une sonde externe ou encore de protéger la zone contrôlée avec la fonction antigel.

Glossaire

GSM: "Global System for Mobile Communications", un standard international pour la téléphonie portable numérique.

SMS: "Short Message Service" (Service messages brefs), permet d'envoyer ou de recevoir des messages de texte sur téléphone portable ou fixe qui supporte cette fonction.

SIM: "Subscriber Identity Module" (Module identifiant abonné) est la carte intelligente introduite dans tout téléphone GSM et contient les protocoles de connexion aux lignes de l'opérateur téléphonique, les données personnelles de l'abonné, les messages SMS, la rubrique téléphonique. Peut être en format ISO (dimensions standard d'une carte de crédit) ou bien Plug-in.

VÉRIFICATION COUVERTURE GSM

Le LED de réception GSM \odot permet de vérifier l'intensité du signal GSM, information qui peut être reçue avec la commande "ETAT" (ligne "SIGNAL").

Il est bon de vérifier l'intensité du signal GSM plusieurs fois en des moments différents pour se faire une idée du comportement moyen.

Si le signal n'est pas bon, il faut placer l'interface dans un endroit où la réception est meilleure ou bien installer une antenne externe à rallonge. Dans ce cas, le câble de l'antenne externe sera fixé à la place de l'antenne stylo fournie avec l'interface.

⚠ ATTENTION

Si la réponse aux commandes est absente, il est très probable que la raison en soit la faiblesse du signal GSM de l'interface. Dans ce cas évaluer la possibilité d'installer une antenne externe pour améliorer la réception et augmenter la fiabilité.

PRÉPARATION CARTE SIM

Avant d'introduire la carte SIM dans l'interface il faut utiliser

celle-ci avec un portable pour :

- Déverrouiller le **CODE PIN**.

L'interface fonctionne seulement avec une carte SIM qui ne demande un code PIN à l'allumage.

- Si on ne connaît pas le numéro téléphonique associé à la SIM CARD, faire un appel vers un autre téléphone pour le connaître.

Effacer tous les numéros en rubrique n'est pas nécessaire.

INSTALLATION

L'installation du dispositif nécessite les opérations qui suivent et qui sont illustrées sur les figures en pages 2, 3 et 4:

ATTENTION: trouver le meilleur emplacement pour installer l'interface en vérifiant la bonne qualité du signal de l'opérateur GSM.

Pour l'installation, il faut avoir accès aux parties internes.

- 1 Avec un tournevis, pousser la languette en plastique située dans l'interstice en bas et soulever légèrement le couvercle câbles. (Fig. 3).

- 2 Faire tourner le couvercle en exerçant une légère pression pour l'extraire complètement. (Fig. 4).

- 3 Fixer le socle à la paroi par deux vis avec inter-axe de 60 mm (utiliser les vis et/ou chevilles fournies) et faire passer les fils dans les ouvertures rectangulaires.

ATTENTION: quand on travaille avec des outils près des trous des vis faire attention à ne pas abîmer les circuits électroniques internes.

- 4 Visser l'antenne fournie sur le connecteur prévu à cet effet et insérer la carte SIM préparée selon la description du paragraphe "PRÉPARATION CARTE SIM" dans l'interface téléphonique.

ATTENTION: couper l'alimentation électrique avant d'introduire ou d'enlever la carte SIM de l'interface téléphonique.

- 5 Faire les connexions électriques selon le schéma de connexion le plus approprié (voir Fig. 7 - 8 et le paragraphe "connexions électriques").

PLACEMENT DES BATTERIES

ATTENTION!

Avant d'introduire les batteries, installer complètement l'interface et s'assurer du bon fonctionnement avec l'adaptateur à 12V, que la carte SIM définitive soit en place et qu'à l'emplacement choisi il y ait une couverture suffisante de l'opérateur GSM.

- 6 Enlever l'antenne et dévisser la vis qui fixe le couvercle à la base. (Fig. 11).

- 7 Faire tourner le couvercle en exerçant une légère pression jusqu'à l'extraction complète (Fig. 12).

- 8 Placer les batteries fournies en respectant la polarité (Fig. 13).

Refermer l'interface comme suit :

- 9 Placer les deux languettes du couvercle dans les trous prévus à cet effet et faire tourner le boîtier vers la base.

- 10 Placer la vis qui bloque le boîtier sur la base et revisser l'antenne sur son connecteur (Fig. 15).

- 11 Placer le couvercle du compartiment câbles sur la base et le tourner vers celle-ci, pousser vers l'intérieur la languette en plastique du dessous de la base et exercer une pression suffisante au déclenchement de la languette de fixation à l'intérieur du trou prévu à cet effet. (Fig. 16).

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Suivre le schéma de connexion reporté en Fig. 7.

Aux borniers 1 .. 6 sont disponibles les contacts inverseurs des relais des deux sorties. Les contacts des relais sont libres de potentiel et on peut activer des charges comme indiqué sur le schéma.

Par les borniers 11 et 12 ou bien au connecteur SA on peut connecter une sonde de température externe.

Les borniers 9 et 10 sont respectivement les entrées IN1 et IN2 dont l'état est enregistré par l'interface. À ces entrées on peut connecter tout contact électrique comme le montre le schéma. Il est important que ce contact soit privé de potentiel et donc qu'il soit connecté seulement à l'interface et non à d'autres dispositifs électriques.

Les borniers 7 et 8 sont les entrées où connecter l'adaptateur 230V~/12V= fourni; connecter le positif au bornier 7, habituellement reconnaissable par une ligne blanche sur le fil. Si on veut connecter l'interface à un thermostat programmable avec entrée dédiée à celle-ci, connecter les 2 fils provenant du thermostat selon les indications du schéma en Fig. 8. Si on veut commander à distance un système avec thermostat simple ou avec thermostat programmable sans entrée dédiée à l'interface, on peut connecter celle-ci de 2 façons à fonctionnement légèrement différent :

Connexion en série (Fig. 9): la sortie OUT1 doit être allumée pour activer la chaudière et donc le réglage de la température par thermostat. Pour éliminer le réglage, il faut éteindre OUT1. La consigne du thermostat est toujours sur la température de confort. Si on désire la fonction antigel, il faut l'activer sur l'interface, par la commande ANTIGEL.

Dans ce cas il faut installer une sonde de température dans l'ambiance concernée.

Connexion en parallèle (Fig. 10): la sortie OUT1 doit être éteinte pour régler la température par thermostat. Pour éliminer le réglage on éteint le thermostat ou bien on tourne le bouton de la consigne au minimum. Pour allumer à distance, envoyer la commande " REGLER " à l'interface qui réglera la température désirée. Si on décide de revenir au réglage par thermostat, il faut l'allumer ou augmenter la consigne, et éteindre la sortie OUT1 de l'interface. Si on veut la fonction antigel, celle-ci peut être réalisée par le thermostat, en portant le bouton de consigne au minimum par exemple. Autrement on peut l'activer sur l'interface, en donnant la commande ANTIGEL, et dans ce cas il faut installer une sonde de température dans l'ambiance concernée.

SONDE EXTERNE

Pour relever la température ambiante, il faut connecter une sonde externe au connecteur "SA" (Fig. 7) ou bien connecter 2 fils aux borniers 11 et 12.

La sonde à utiliser doit être du type NTC de 10KOhm à 25°C et la longueur maximale possible des câbles de 3 mètres.

En cas de doute sur le type de sonde à utiliser, consulter le constructeur.

FONCTIONNEMENT

À la mise en fonction les LED sur le devant s'allumeront sans motif pour quelques secondes, après quoi les LED OUT1 et OUT2 clignoteront en rouge en même temps que le LED GSM en jaune 3 fois. Après le clignotement initial les LED OUT afficheront l'état des sorties et le LED GSM s'allumera en rouge pour indiquer que l'interface prend contact avec l'opérateur GSM. Après quelques instants le LED GSM deviendra vert ou jaune selon l'intensité du signal, à indiquer que la réception GSM est établie.

FIABILITÉ


Pendant l'usage habituel, l'interface reste de longues périodes en attente de commandes par SMS. Durant ces périodes l'opérateur de téléphonie mobile peut décider d'interrompre la communication GSM pour inactivité.

Pour maintenir la communication toujours active le dispositif effectue automatiquement un cycle de redémarrage du software et un réenregistrement toutes les 24 heures pour s'assurer une communication permanente.

Durant l'initialisation, les sorties sont éteintes pendant quelques secondes pour reprendre l'état dans lequel elles étaient précédemment.

L'état des sorties comme la configuration sont maintenus même en cas de coupure de courant.

TOUCHE DE RESET

Au cas où il est nécessaire de forcer un redémarrage du software de l'interface, on peut appuyer sur la touche de reset (réinitialisation)  avec un tournevis. Si les batteries ne sont pas installées il est suffisant de couper l'alimentation et de la remettre.

Si les batteries sont installées, couper et remettre l'alimentation à 12V ne forcera pas le redémarrage du logiciel parce que les batteries maintiendront l'alimentation de l'interface, dans ce cas la seule solution est d'appuyer sur la touche de Reset.

La touche de Reset permet aussi de restaurer les paramètres d'usine, utile si on oublie le code PIN par exemple. Pour le faire, appuyer et tenir appuyé pendant quelques secondes la touche de Reset jusqu'à l'apparition de la séquence VERT-ROUGE-VERT-ROUGE sur le led de fonction GSM. Les données en mémoire seront restaurées comme on peut le voir sur le tableau 1.

Tableau 1:

Paramètres d'usine restaurables avec la touche Reset

| PARAMÈTRE | RÉGLAGE D'USINE |
|----------------|-----------------|
| Mot de passe | 123456 |
| Langue | Italien |
| Alarme TMIN | Activé 5°C |
| Alarme TMAX | Désactivé |
| Alarme IN1 | Désactivé |
| Alarme IN2 | Désactivé |
| Alarme Courant | Activé |
| Setreport | ON |

CHARGEMENT DES BATTERIES

Après avoir mis en place les batteries, la première fois qu'on alimente (12V) l'interface, un cycle de chargement des batteries de 16 heures sera effectué. Successivement les batteries seront maintenues chargées avec de brefs chargements de maintien. Après une interruption de courant, les batteries seront chargées pour rétablir la charge perdue durant la coupure.

Il faut s'assurer que l'interface fonctionne avec l'adaptateur à 12V et que la carte SIM définitive soit en place avant d'installer les batteries parce que éteindre et rallumer l'interface provoquerait un nouveau cycle de rechargement de 16 heures. Des cycles de rechargement répétés sur des batteries déjà chargées peuvent provoquer un échauffement de celles-ci et leur détérioration par conséquence.

La réinitialisation par touche provoque également un cycle de chargement de 16 heures.

Si éteindre ou redémarrer l'interface était nécessaire et qu'on souhaite sauter le cycle de chargement des batteries, il faut alimenter l'interface en 12V sans batterie à l'intérieur, attendre 2 minutes pour que l'interface ait le temps de relever l'absence de batteries, et successivement introduire les batteries.

FONCTIONNEMENT À BATTERIES

À la mise en place des batteries l'interface reste éteinte. Il faut que l'alimentation à 12V soit également présente pour qu'elle s'allume. Quand elle est allumée, s'il y a coupure du courant 12V, l'interface restera en fonction grâce aux piles, mais les deux sorties et leurs LED respectifs seront éteints et il ne sera pas possible d'en modifier l'état avec les touches OUT1 et OUT2. Les sorties seront éteintes pour épargner l'énergie des piles vu que de toute façon les charges pilotées seront également sans courant à cause de l'interruption de réseau.

Dans cet état l'interface continue à être connectée par GSM pour l'envoi de SMS d'alarme et pour répondre aux commandes de l'utilisateur. Pendant le fonctionnement à piles, on peut aussi modifier l'état des sorties avec les commandes ALLUMER et ÉTEINDRE mais les sorties pourront être

physiquement allumées seulement au retour de l'alimentation per réseau. L'autonomie de fonctionnement à piles dépend du trafic de communications GSM et de l'intensité du signal et est en moyenne de 25 heures.

Si les piles se déchargent complètement l'interface s'éteint et ne peut répondre aux commandes envoyées par SMS.

Quand l'interface est éteinte ou non enregistrée par l'opérateur GSM, celui-ci conserve les commandes éventuelles pendant quelques jours. Dès que l'interface reprend la connexion, elle reçoit tous les messages conservés durant les derniers jours. Pour cette raison, en cas d'e coupure prolongée du réseau ou de mauvais fonctionnement, il est normal de recevoir plusieurs réponses aux différentes commandes envoyées longtemps avant.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|---|--|
| Alimentation : | 12V $\overline{\text{---}}$ (10 .. 16V $\overline{\text{---}}$) |
| Puissance absorbée : | 1,3W Max |
| Fréquence : | 900 - 1800 MHz Dual Band |
| Type d'antenne : | Stylo à visser SMA M |
| Plage de réglage : | 0.0 .. 32.0 °C |
| Plage d'antigel : | 0.0 .. 18.0 °C |
| Plage de mesure : | -20.0 .. 55.0 °C |
| Type de capteur : | NTC 10K @25°C \pm 1% |
| Précision : | \pm 1.0°C |
| Résolution : | 0.1°C |
| Hystérésis réglage : | 0.5 °C |
| Hystérésis alarmes : | 1.0 °C (per 60 sec) |
| Sonde externe : | NTC 10K @25°C \pm 1% |
| Longueur fils sonde externe : | 3 m MAX |
| Capacité contacts : | 2 x 3A @ 250V~ SPDT |
| Entrées numériques : | 2 |
| Entrées analogiques : | 1 pour sonde externe NTC |
| Batteries tampon : | 3xAAA NiMh 1,2V 800..1000 mAh |
| Indice de protection : | IP 3X |
| Type d'action : | 1 |
| Degré de pollution : | 2 |
| Classe dispositif : | II <input type="checkbox"/> |
| Tension impulsive nominale : | 2500V |
| Nombre de cycles manuels : | 50000 |
| Nombre de cycles automatiques : | 100000 |
| Classe du software : | A |
| Tension essai EMC : | 230V~ 50Hz |
| Courant essai EMC : | 166mA |
| Tolérance distance d'exclusion mode panne 'court-circuit' : | \pm 0,15mm |
| Température essai sphère : | 75°C |
| Température fonctionnement : | -20 .. +55 °C |
| Température stockage : | -20 .. +55 °C |
| Limites d'humidité : | 20 .. 80 % RH non condensante |
| Température fonctionnement batterie NiMh : | 0 .. +45 °C |
| Boîtier: Matériel : | ABS V0 auto extinguible |
| Couleur : | Blanc (RAL 9003) |
| Poids : | ~ 556 gr. |
| Installation : | Montage mural |

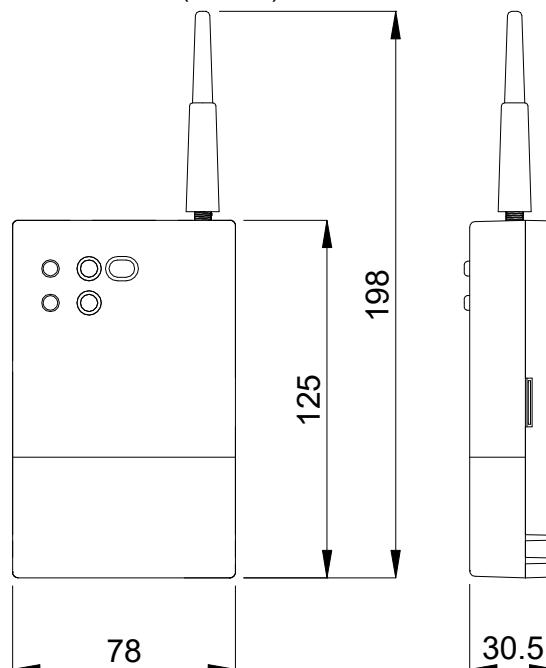
NORMES DE RÉFÉRENCE

Le produit est conforme aux normes suivantes:

| | |
|-------------------------------------|--|
| EMC (2014/30/EU - LVD (2014/35/EU): | EN 60730-1 (2011) |
| R&TTE (1999/05/EU): | EN 301 489-1 V1.8.1 (2008) EN 301 489-7 V1.3.1 (2005) EN 301 511 V9.0.2 (2002) |

RoHS2 (2011/65/EU).

DIMENSIONS (en mm)



⚠ ATTENTION

- Le dispositif est conçu pour fonctionner équipé de SIM et d'antenne, ne pas le laisser allumé longtemps en absence de celles-ci.
- Le dispositif est un émetteur-récepteur radio à faible puissance. Quand il est en fonction, il envoie et reçoit énergie de radiofréquence.
- Le fonctionnement du dispositif en proximité de radio, télévision, téléphones ou dispositifs électroniques en général peut provoquer des interférences.
- Le dispositif peut être sujet à interférences qui peuvent influencer ses prestations.
- Ne pas placer le dispositif en proximité d'appareils médicaux.
- Ne pas utiliser le dispositif en contact avec le corps (et de toute façon à une distance non inférieure à 20cm), ne pas toucher l'antenne si ce n'est pas absolument nécessaire.
- Le dispositif travaille utilisant un signal radio, aucun opérateur de téléphonie mobile ne garantit une connexion constante.
- Pour un réglage correct de la température ambiante, installer la sonde externe loin de sources de chaleur, courants d'air et éviter les parois particulièrement froides (ponts thermiques).
- Pour les connexions de la sonde, utiliser des câbles de section minimum de 1,5 mm² et de longueur maximale de 25m. Ne pas passer les câbles de la sondes avec les fils électriques.
- Connecter l'appareil au réseau par un interrupteur omnipolaire conforme aux normes en vigueur et avec une distance d'ouverture de contacts d'au moins 3 mm pour chaque pôle.
- L'installation et la connexion électrique du dispositif doivent être effectués par du personnel qualifié et en conformité aux normes en vigueur.
- Avant d'effectuer toute connexion s'assurer que le réseau est déconnecté.

GARANTIE

Dans l'optique d'un développement de ses produits, le constructeur se réserve le droit d'apporter, sans préavis, des modifications aux données techniques et aux prestations de ceux-ci. Selon la Directive Européenne 1999/44/EU et le document qui reporte la politique de garantie du producteur, le consommateur est protégé contre les défauts de conformité du produit. Le texte complet de la garantie est disponible auprès du revendeur sur demande.

DESCRIPTION DES COMMANDES

Les commandes pour le contrôle de l'interface téléphonique sont décrites ci-dessous dans le détail et représentent le texte à écrire dans les messages SMS.

Toutes les commandes doivent être précédées par le mot de passe si le numéro de téléphone d'envoi du message n'est pas enregistré dans la rubrique. Le mot de passe à la sortie d'usine est "123456" et on peut le modifier en utilisant la commande appropriée.

Exemple en absence d'enregistrement: 123456 ALLUMER
Exemple avec enregistrement: ALLUMER

⚠ ATTENTION

- L'écriture des messages de commande doit absolument respecter la syntaxe y compris les espaces entre les mots.
- Dans les commandes reportées ci-dessous le symbole " _ " indique un espace vide.
- La syntaxe des messages SMS ne prévoit aucun accent sur les lettres ni majuscules, ni minuscules.
- On peut écrire les commandes aussi bien en majuscules qu'en minuscules.
- Pour écrire une température on peut utiliser aussi bien le point que la virgule avant la décimale.
- Une seule commande est possible pour chaque message SMS.

LANGUE

Le dispositif est configuré en italien à la sortie d'usine. On peut modifier la langue des commandes de l'interface. L'interface accepte les commandes dans des langues différentes mais aussi elle répondra aux commandes et enverra des SMS d'alarme dans la langue programmée. L'interface n'acceptera pas de commandes dans une autre langue que celle programmée.

LANGUAGE_langue

Par exemple:

Pour programmer la langue française: LANGUAGE_FRE
Pour programmer l'anglais: LANGUAGE_ENG

On peut choisir entre les langues de la liste ci-dessous. Voir la notice dans la langue souhaitée pour connaître les commandes à utiliser.

Italien: ITA
Anglais: ENG
Français: FRE
Allemand: GER
Espagnol: SPA
Polonais: POL
Suédois: SWE

Il faut d'abord exécuter la configuration de la langue française pour pouvoir ensuite utiliser les commandes décrites ci-dessous:

LANGUAGE_FRE

ALLUMER-ETEINDRE: active ou désactive les sorties relais

Par les commandes " ALLUMER " et " ETEINDRE " on active ou désactive une sortie.

Le message à envoyer à l'interface est le suivant:

Activer sortie OUT1: ALLUMER_OUT1

Activer sortie OUT2: ALLUMER_OUT2

Désactiver sortie OUT1: ETEINDRE_OUT1

Désactiver sortie OUT2: ETEINDRE_OUT2

Si on ne nomme pas la sortie c'est toujours la sortie OUT1 qui sera allumée/éteinte.

ALLUMER ETEINDRE

Si on a associé des noms alternatifs aux 2 sorties grâce à la

commande " RENOMMER ", comme, par exemple, l'association à la sortie OUT1 du nom CHAUDIERE, on peut envoyer des commandes plus spécifiques comme:

ALLUMER_CHAUDIERE
ETEINDRE_CHAUDIERE

PERMUTATION AVEC APPEL

Si l'utilisateur est enregistré en rubrique, l'état de la sortie OUT1 peut être permuté en effectuant un simple appel à l'interface; celle-ci, reconnaissant l'utilisateur raccrochera et effectuera l'opération en évitant les frais d'un SMS. De toute façon, même si SETREPORT est désactivé un message d'état sera envoyé pour informer de la permutation effectuée.

ÉTAT: état du système

La commande " ETAT" permet d'interroger le dispositif pour connaître l'état actuel des sorties et des entrées plus d'autres informations sur le dispositif.

Le message à envoyer à l'interface est le suivant:

ETAT

Le dispositif enverra un rapport sur l'actuel état de l'interface.

Ci-dessous un exemple de réponse:

ETAT - TEMP. 15.4C
CALDAIA ON
OUT2 OFF
REGLER 22.0C 2H30M
ANTIGEL 5.0C
IN1 OUVERT
IN2 FERME
SIGNAL BON
CREDIT 124
COURANT OUI

TEMP indique la température mesurée par la sonde en degré centigrade.

La sortie OUT1 appelée aussi "CALDAIA" (chaudière) est allumée tandis que la sortie OUT2 est éteinte. La fonction "Règle" est active et réglera la température à 22°C pendant 2 heures et demi.

La fonction "Antigel" est active à 5°C.

L'entrée IN1 est ouverte tandis que l'entrée IN2 est fermée.

L'intensité du signal GSM est bonne.

Si l'interface est connectée en modalité "Roaming" un "(R)" sera affiché à la fin de la ligne signal

La fonction crédit est activée et il reste un crédit suffisant pour 124 SMS.

COURANT OUI indique que l'alimentation à 12V est présente.

Note: Sur le message de réponse, les lignes REGLER, ANTIGEL, CREDIT ne sont pas reportées si les relatives fonctions ne sont pas activées.

SETPORT: Messages de confirmation.

Le dispositif peut être configuré pour répondre à chaque commande reçue par un SMS de confirmation.

Le message à envoyer à l'interface est le suivant:

Pour activer l'envoi d'un SMS de confirmation:

SETPORT_ON

Pour désactiver l'envoi d'un SMS de confirmation:

SETPORT_OFF

Aux commandes qui ne prévoient pas une réponse spécifique, le SMS de confirmation sera un des suivants:

"COMANDE EXECUTEE" ou
"CONFIGURATION ADMISE"

Si la commande est reconnue et exécutée.

CREEMDP: Modifie le mot de passe d'accès

La commande " CREEMDP " permet de modifier le mot de passe d'accès aux commandes de l'interface téléphonique.

Celui-ci peut être long de minimum 4 et maximum 14 caractères et peut être composé de caractères alphanumériques sans distinction entre caractères majuscules et minuscules.

Mot de passe actuel_CREEMDP_nouveau mot de passe

Par exemple: **123456_CREEMDP_ABCD12**

"123456" était le vieux code, maintenant le nouveau code est "ABCD12".

AJOUTER: ajoute un numéro à la rubrique téléphonique

Avec cette commande on ajoute un numéro de téléphone à la rubrique de l'interface pour pouvoir envoyer les commandes sans mettre à chaque fois le code PIN.

C'est avec cette commande aussi qu'on enregistre les numéros de téléphone auxquels il faut envoyer les messages d'alarme. La rubrique peut contenir un maximum de 10 noms.

AJOUTER_nom contact_numéro téléphonique

Par exemple: **AJOUTER_MARIO_+393491234567**

De cette façon, le dispositif mémorise en rubrique l'utilisateur "MARIO" associé au numéro de téléphone indiqué.

Il est important d'ajouter le préfixe international (+39 pour l'Italie). Le nom peut être long au maximum de 14 caractères.

RETIRER: enlève un numéro de la rubrique

RETIRER_numéro téléphonique

Par exemple: **RETIRER_+393491234567**

Avec cette commande on peut effacer de la rubrique le numéro de téléphone indiqué.

CONTACTS: affiche les numéros enregistrés en rubrique

CONTACTS

À la suite de cette commande, l'interface enverra un message contenant une liste de tous les utilisateurs enregistrés dans la rubrique avec leur nom d'abord et leur numéro de téléphone ensuite.

Si en rubrique il y a plus de 4 contacts deux ou plus de SMS seront envoyés.

REGLER: Réglage de la température ambiante.

L'interface, grâce à une sonde externe, permet de régler la température de l'ambiance où elle est installée en modalité chauffage.

Par la commande "REGLER" on peut décider d'une température et d'une durée (en heure) pendant laquelle la température doit rester au niveau choisi.

La valeur de la température peut être fixée entre 0,0°C .. 32,0°C, alors que le temps peut être choisi entre 1 et 48 heures. Le réglage se fait toujours par la sortie OUT1 et présuppose qu'à OUT1 soit connecté un dispositif de chauffage (chaudière).

REGLER_température_temps

La température ambiante doit être exprimée en °C, la valeur peut être écrite aussi bien avec que sans décimales, alors que le temps pendant lequel le réglage aura lieu doit être exprimé en heure.

Par exemple: **REGLER_20_12** ou bien **REGLER_20,0_12**

Les exemples sont équivalents et activent le réglage de la température dans l'ambiance avec consigne à 20,0°C pour une durée de 12 heures.

Si le dispositif est configuré pour envoyer un message de confirmation (SETREPORT ON), il répondra à la commande REGLER avec le message de réponse à la commande ETAT.

Pour terminer avant la fin du terme le réglage, la commande "ÉTEINDRE OUT1" peut être envoyée (voir la commande "ALLUMER-ÉTEINDRE) ou agir manuellement avec la touche relative sur l'interface.

⚠ ATTENTION

La fonction de la commande REGLER est effacée si:

- une commande **ALLUMER** ou **ETEINDRE** est reçue par la sortie **OUT1**
- une pression est exercée sur la touche **OUT1**
- un appel est reçu pour permuter **OUT1**
- l'alimentation **12V** est interrompue quand les piles ne sont pas présentes.

Il est donc important de ne pas envoyer ce genre de commande à OUT1 pendant le réglage de la température ambiante.

ANTIGEL: Activation de la fonction Antigel

Avec la fonction antigel active, l'interface active la sortie OUT1 si la température ambiante descend en-dessous de la température d'antigel fixée entre 0,0°C .. 18,0°C de façon à préserver l'ambiance et l'installation.

La fonction prévoit que sur la sortie OUT1 soient connectés un dispositif de chauffage et évidemment une sonde externe.

ANTIGEL_température

La température ambiante doit être exprimée en °C, la valeur peut être exprimée avec ou sans décimales.

Par exemple: **ANTIGEL_5**

Active la fonction antigel sur la sortie OUT1 avec seuil à 5°C.

ANTIGEL OFF: Désactive la fonction antigel.

ANTIGEL_OFF

Permet de désactiver la fonction antigel.

La fonction antigel reste active même dans le cas d'une interruption de courant ou si on allume ou éteint manuellement la sortie OUT1 avec touche ou commandes.

CALIBRER: Offset de la sonde

Dans le cas où pour une raison quelconque l'acquisition de la température ambiante n'est pas satisfaisante, on peut la corriger avec la commande CALIBRER, qui permet de programmer une compensation jusqu'à ±5,0°C qui sera additionnée à la lecture effective de la température ambiante.

Le message devra être exprimé comme suit:

CALIBRER_température de offset

Par exemple: **CALIBRER_3,2**

À la lecture de la température ambiante relevée par le dispositif seront ajoutés 3,2°C.

CRÉDIT: Avis crédit épuisé.

Par la commande CREDIT on peut fixer un crédit présent sur la carte SIM et en conséquence recevoir un SMS quand le crédit à disposition est épuisé.

Le crédit disponible doit être introduit sous forme de SMS disponibles.

Le nombre de SMS disponibles se calcule en divisant le crédit en euro de la SIM par le coût d'envoi d'un simple SMS. On peut fixer au maximum 9999 SMS.

CREDIT_nombre de SMS disponibles

Par exemple: **CREDIT_300**

Active la fonction et fixe un crédit résiduel de 300 SMS. Le dispositif tient compte du crédit résiduel le diminuant d'une unité à chaque envoi de SMS. Arrivé à 10 SMS résiduels, le message suivant est envoyé: "Attention le crédit est de 10 SMS".

Pour que la fonction soit efficace, il faut se rappeler de mettre à jour le nouveau crédit chaque fois qu'on recharge la SIM.

CREDIT OFF: désactive la fonction CRÉDIT

Pour désactiver la fonction, envoyer un message contenant la commande suivante:

CREDIT_OFF

RENOMMER: Personnalisation des noms sorties et entrées

Par cette commande on peut choisir un nom alternatif associé

aux 2 entrées et aux 2 sorties pour rendre plus intuitive la commande qu'on veut effectuer.

Les deux sorties à relais du dispositif sont appelées OUT1 et OUT2, alors que les 2 entrées sont appelées IN1 et IN2.

Le message qu'il faut envoyer à l'interface doit contenir les mots suivants:

RENOMMER_entrée/sortie_nom alternatif

Par exemple: **RENOMMER_OUT1_CHAUDIERE**

RENOMMER_OUT2_CLIMAT

RENOMMER_IN1_POMPE

RENOMMER_IN2_FENETRE

Le nom alternatif peut avoir au maximum 10 caractères et pourra aussi être utilisé pour les commandes **ALARME** et **MESSAGE**.

Dans la réponse à la commande **ETAT** les noms utilisés seront ceux définis avec la commande **RENOMMER** tandis que, pour spécifier la sortie dans une commande de mise en fonction/d'arrêt, on peut aussi bien utiliser les sorties **OUT1** et **OUT2** que les noms alternatifs.

GESTION ALARMES

L'interface téléphonique peut être configurée pour envoyer des SMS d'alarme.

Chaque fois qu'une alarme a lieu, un message contenant le type d'anomalie rencontré est envoyé à tous les contacts présents en rubrique.

La commande " **ALARME** " permet de décider le mode de fonctionnement de chaque type d'alarme et de l'activer ou la désactiver.

Voici une description des différents types d'alarme et la syntaxe à utiliser dans un message dans le cas où on décide de modifier l'actuelle configuration.

Si " **SETREPORT** " est actif (ON) quand on configure une alarme, un SMS contenant l'état de configuration de l'alarme sera envoyé.

ALARME ENTRÉES

La configuration de ce type d'alarme permettra à l'interface de contrôler l'état des contacts connectés aux entrées IN1 et IN2.

Si l'état de l'entrée change selon la configuration, le dispositif enverra un SMS d'alarme à tous les contacts présents en rubrique.

ALARME_entrée_état_temps_unité

Entrée: IN1

IN2

État: OUVERT

FERME

Temps: plage de 1 .. 255

Unité: (S) secondes

(M) minutes

Exemple: **ALARME_IN1_OUVERT_3_S**

Dans ce cas, un message d'alarme sera envoyé si IN1 passe de l'état fermé à ouvert et y reste pour au moins 3 secondes.

Exemple: **ALARME_IN2_FERME_10_M**

Dans ce cas, un message d'alarme sera envoyé si IN2 passe de l'état ouvert à fermé et y reste pour au moins 10 minutes.

ALARME TEMPÉRATURE MINIMUM

Par cette commande on peut fixer une température ambiante minimum, comprise entre -20°C .. +55°C, sous laquelle l'interface enverra le message d'alarme correspondant.

La commande à envoyer au dispositif devra contenir les informations suivantes:

ALARME_TMIN_température

Exemple: **ALARME_TMIN_10**

La température minimum fixée en ce cas est de 10°C; l'interface envoie le message d'alarme si la température ambiante descend à 10°C ou plus bas.

ALARME TEMPÉRATURE MAXIMUM

Par cette commande on peut fixer une température maximum, comprise entre -20°C .. +55°C, au-dessus de laquelle l'interface enverra le message d'alarme correspondant.

ALARME_TMAX_26

La température maximum fixée dans ce cas est de 26°C; l'interface génère le message d'alarme si la température ambiante atteint 26°C ou plus.

Attention: Une fois envoyée l'alarme de température, la température devra varier d'au moins 1°C pendant au moins 1 minute pour pouvoir générer un nouveau message d'alarme.

ALARME MANQUE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

La configuration de ce type d'alarme permet à l'interface d'aviser avec un message SMS quand il y a une interruption de courant, donc quand manque l'alimentation en 12V depuis au moins 3 minutes.

Pour que l'alarme énergie électrique fonctionne, il faut que les batteries soient installées.

Un message sera envoyé au retour de l'énergie électrique, après 3 minutes de la reprise de l'alimentation. Voir la commande pour l'activation/désactivation dans le paragraphe suivant.

ACTIVATION / DÉSACTIVATION ALARMES

Chaque alarme peut être activée ou désactivée individuellement.

ALARME_type d'alarme_état

Type d'alarme:

IN1

IN2

TMIN

TMAX

COURANT

État:

ACTIVE

DESACTIVE

Exemples:

ALARME_TMIN_ACTIVE

ALARME_TMAX_DESACTIVE

ALARME_IN1_ACTIVE

ALARME_IN2_DESACTIVE

ALARME_COURANT_ACTIVE

Si on veut connaître la configuration des alarmes, il suffit d'envoyer un message contenant le mot " **ALARME** " (sans autre paramètre).

L'interface enverra un message de réponse comme l'exemple ci-dessous:

TMIN 5.0C ACTIVE

TMAX 30.0C ACTIVE

IN1 OUVERT 3 s DESACTIVE

IN2 FERME 10 m ACTIVE

COURANT ACTIVE

SETREPORT OFF

La réponse signifie:

- alarme "température minimum" activée, avec seuil à 5,0°C;
- alarme "température maximum" activée, avec seuil à 30,0°C;
- alarme entrée IN1 quand le contact s'ouvre pour au moins 3 secondes, mais l'alarme est désactivée;
- alarme entrée IN2 activée, génère l'alarme quand le contact se ferme et reste ainsi pendant au moins 10 minutes;
- alarme manque d'énergie électrique activée;
- l'envoi d'un SMS de confirmation pour chaque commande est désactivé (OFF);

Le dispositif sort d'usine avec l'alarme **COURANT** activée et l'alarme **TMIN** activée à 5°C, alors que toutes les autres alarmes sont désactivées.

Messages d'alarme

Quand une alarme se présente, le dispositif envoie aux

contacts enregistrés les messages suivants selon le type d'alarme qui s'est déclenché (DEFAULT):

"Alarme temperature trop basse"
"Alarme temperature trop haute"
"Alarme entree IN1"
"Alarme entree IN2"
"Alarme coupure de courant"
"Retour alimentation secteur"

On peut personnaliser le message d'alarme avec la commande " MESSAGE " définissant un nouveau texte de maximum 60 caractères:

MESSAGE_IN1_nouveau message

MESSAGE_IN2_nouveau message

MESSAGE_TMIN_nouveau message

MESSAGE_TMAX_nouveau message

Par exemple: MESSAGE_IN1_ALARME_POMPE

"ALARME POMPE" devient le texte qui sera affiché pour l'alarme associée à l'entrée IN1.

DEFAULT: Reset default.

La commande " DEFAULT " restaure tous les paramètres sur le réglage d'usine. Les valeurs assignées en usine sont reprises dans les tableaux 1 et 2.

DEFAULT

Tableau 1:

Remise à jour des réglages d'usine par la touche Reset

| PARAMÈTRE | RÉGLAGE D'USINE |
|----------------|-----------------|
| Mot de passe | 123456 |
| Langue | Italien |
| Alarme TMIN | Activée 5°C |
| Alarme TMAX | Désactivée |
| Alarme IN1 | Désactivée |
| Alarme IN2 | Désactivée |
| Alarme Courant | Activée |
| Setreport | ON |

Tableau 2:

Remise à jour des réglages d'usine par la commande "DEFAULT".

| PARAMÈTRE | RÉGLAGE D'USINE |
|-----------------------|-----------------|
| Nom OUT1 | CALDAIA |
| Nom OUT2 | OUT2 |
| Nom IN1 | IN1 |
| Nom IN2 | IN2 |
| Messages d'alarme | Default |
| Contacts | Aucun contact |
| Calibrage température | 0.0 °C |
| Fonction antigel | OFF |
| Fonction crédit | OFF |

VERSION: Version firmware

Par cette commande l'interface envoie un message contenant la version du firmware du dispositif.

VERSION

La réponse sera du type:

" VERSION - CONSTRUCTEUR "Seitron S.p.A."
MODÈLE "SKE039 - SEITRON ITR011"
VERSION "1.0.0"

Tableau 3:

Résumé des commandes de configuration. Le symbole " _ " indique un espace vide.

| COMMANDE | DESCRIPTION | EXEMPLE | |
|------------------|---|--------------------------------|--|
| ALLUMER | Active une sortie. | ALLUMER_OUT1 | Active la sortie OUT1. |
| ETEINDRE | Désactive une sortie. | ETEINDRE_OUT2 | Désactive la sortie OUT2. |
| REGLER | Active le réglage de la température. | REGLER_22_10 | Règle le chauffage sur OUT1 à 22°C pendant 10 heures. |
| ETAT | Demande l'état des entrées et des sorties. | ETAT | Envoi d'un SMS avec l'état du système. |
| ANTIGEL | Active la fonction antigel. | ANTIGEL_4 | La sortie OUT1 s'allumera si la température descend sous 4°C. |
| SETREPORT | Configure l'envoi des messages de confirmation. | SETREPORT_ON | Active l'envoi des messages de confirmation. |
| AJOUTER | Ajoute un contact en rubrique. | AJOUTER_MARIO_+391234 | Ajoute en rubrique MARIO et son numéro de téléphone. |
| RETIRER | Efface un contact en rubrique. | RETIRER_+3912345678 | Efface en rubrique le contact avec le numéro de téléphone indiqué. |
| CONTACTS | Demande le contenu de la rubrique. | CONTACTS | Envoi d'un SMS avec la liste des contacts en rubrique. |
| RENOMMER | Modifie le nom d'une entrée ou d'une sortie. | RENOMMER_OUT1_CHAUDIERE | Dans les commandes on pourra utiliser CHAUDIERE au lieu de OUT1. |
| ALARME | Configuration activation ou désactivation d'une alarme. | ALARME_IN1_OUVERT_3_s | Une alarme est déclenchée si l'entrée IN1 s'ouvre pour 3 secondes. |
| ALARME | Désactive l'alarme IN1. | ALARME_IN1_DESACTIVE | L'entrée IN1 ne génère plus de message d'alarme. |
| ALARME | Demande l'actuelle configuration des alarmes. | ALARME | Envoi d'un message SMS avec l'actuelle configuration des alarmes. |
| MESSAGE | Personnalise un message d'alarme. | MESSAGE_IN1_POMPE | "POMPE" devient le texte du SMS qui sera envoyé lors d'une alarme. |
| CREDIT | Active la fonction crédit. | CREDIT_456 | Fixe un crédit résiduel de 456 SMS. |
| CREEMDP | Change le mot de passe. | 123456_CREEMDP_PIPPO | "PIPPPO" devient le nouveau mot de passe. |
| DEFAULT | Restaure les paramètres d'usine. | DEFAULT | Revient à la configuration d'usine avec mot de passe "123456". |
| VERSION | Demande la version du firmware du dispositif. | VERSION | Envoi d'un SMS avec la version du firmware du dispositif. |
| LANGUAGE | Choisit la langue. | LANGUAGE_FRE | L'interface répondra aux commandes en français. |
| CALIBRER | Calibre la température ambiante relevée. | CALIBRER_-3,0 | Soustrait une compensation de 3°C à la lecture de la température ambiante. |