

PASSERELLE GSM PG1



SOMMAIRE

PASSERELLE GSM PG1

1 - CONTENU DE LA LIVRAISON	<u>Page 2</u>
2 - CODE PIN	<u>Page 2</u>
3 - INSTALLATION	<u>Page 2</u>
4 - PANNEAU AVANT - CONNECTEURS ET INDICATIONS	<u>Page 3</u>
5 - PANNEAU ARRIÈRE - CONNECTEURS ET INDICATIONS	<u>Page 4</u>
6 - BATTERIE	<u>page 5</u>
6.1 - Contrôle de tension batterie	
6.2 - Contrôle de la charge batterie	
7 - TRANSMISSION DES ALERTES DE LA PASSERELLE GSM PG1	<u>Page 6</u>
8 - SPÉCIFICITÉS BOX (TA, TX, TX+, F, C, S)	<u>Page 7</u>
9- RÉGLAGES DES GAINS	<u>Page 7</u>
9.1 - Gain de réception = GSM → POTS	
9.2 - Gain d'émission = POTS → GSM	
9.3 - Vérification & programmation	
9.4 - Lecture du statut de la passerelle par sms	
10- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	<u>Page 10</u>

1 - CONTENU DE LA LIVRAISON

- Passerelle GSM
- Antenne
- Vis de montage (x 6)
- Guide de la passerelle GSM (ce document)
- Câble d'alimentation
- Adaptateur secteur 230VAC/15VDC
- Câble USB (en option)

2 - CODE PIN

Important : la passerelle GSM doit toujours être éteinte avant d'insérer ou d'enlever la carte SIM. Remarque concernant l'activation du code PIN sur la carte SIM :

- Si vous ne souhaitez pas protéger la carte SIM contre une utilisation frauduleuse, le plus simple est de désactiver le code PIN de la carte SIM (à l'aide de votre téléphone portable voir fonction téléphone)

- Si vous souhaitez protéger la carte SIM contre une utilisation frauduleuse, le code PIN activé pour la carte SIM doit être "1234".

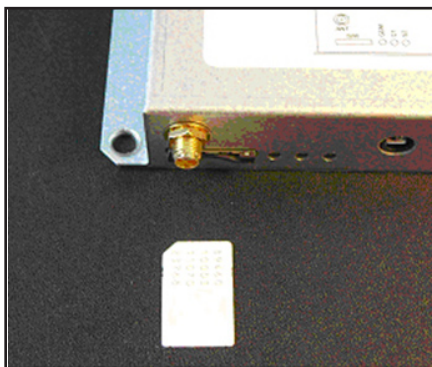
Lors de l'insertion de la carte SIM, la passerelle **GSM** remplacera automatiquement le code PIN par un code aléatoire de 4 chiffres afin de prévenir toute utilisation frauduleuse du module **GSM**.

Si la carte SIM doit être remplacée, le code PIN de la nouvelle carte SIM doit être configuré sur l'un des deux cas mentionnés ci-dessus. Si la nouvelle carte SIM a un code PIN activé, effectuer une réinitialisation des réglages d'usine pour renouveler l'opération aléatoire mentionnée ci-dessus. Sinon la passerelle **GSM** essaiera le code PIN aléatoire et bloquera la carte SIM. Se reporter à la section 0 ci-dessous pour en savoir plus sur la procédure de réinitialisation des réglages d'usine. Nota : La passerelle ANEP PG1 accepte toutes cartes SIM (Opérateurs téléphoniques).

3 - INSTALLATION

Repérer un emplacement approprié pour monter la passerelle **GSM**. Vérifier que la couverture **GSM** est correcte avant de fixer la passerelle GSM avec les vis fournies. Vérifier que les LED des deux côtés sont parfaitement visibles.

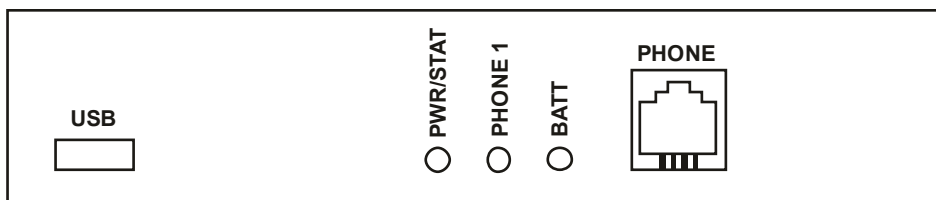
Insérer délicatement la carte SIM dans le module **GSM**, comme illustré sur les visuels suivants...



Installer l'antenne et brancher le câble d'alimentation. Le processus de démarrage peut nécessiter jusqu'à 30 secondes avant que la passerelle GSM établisse la liaison avec le réseau GSM.

Pour en savoir plus sur la signification des voyants LED, se reporter aux chapitres 4. Pour en savoir plus sur la façon d'éteindre la passerelle GSM, se reporter au chapitre 5.

4 - PANNEAU AVANT - CONNECTEURS ET INDICATIONS



USB

Connecteur USB 2.0 min. à utiliser pour branchement sur un PC.
Le port USB est utilisé (réglages usine) pour effectuer une mise à jour logicielle de la passerelle GSM ou pour ajuster les paramètres tels que les limites de déclenchement de la batterie. (Adapté par ANEP SAS)

Voir également le chapitre 8.

VOYANT LED

LED	STATUT	INDIQUE
PWR/STAT	1000 ms allumée / 1000 ms éteinte 100 ms allumée / 1500 ms éteinte	Statut normal Le module utilise l'alimentation de secours
PHONE (LED rouge)	Allumée Clignotante	Téléphone connecté décroché Signal d'appel
BATT (LED rouge)	Clignotante	Problème de batterie. La batterie n'est pas connectée ou a échoué à un test de batterie. Se reporter également au chapitre 6.

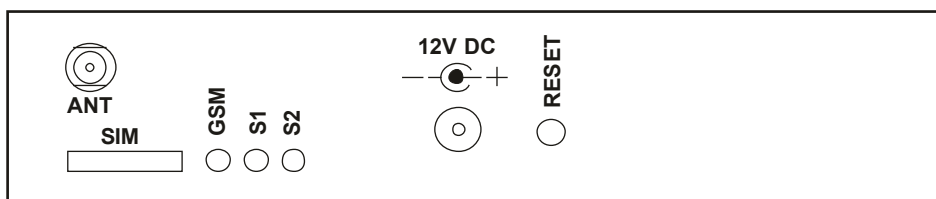
PHONE

Branchement sur téléphone standard



N° TELEPHONE (RJ11)
1
2 La
3 Lb
4

5 - PANNEAU ARRIÈRE - CONNECTEURS ET INDICATIONS



- ANT Connecteur SMA pour l'antenne
- SIM Entrée de la carte SIM
- GSM Statut de la connexion GSM lorsque la passerelle GSM est allumée et en fonctionnement (LED verte) :

LED GSM	INDIQUE
Eteinte	Module GSM défectueux
800 ms	Hors service, pas de connexion avec le GSM ou carte SIM manquante.
100 ms	Connexion avec le réseau GSM OK, le module utilise l'alimentation de secours
Allumée	Statut normal Connexion avec le réseau GSM OK, le module utilise l'alimentation AC

S1 et S2 Indications de la force du signal GSM (LED verte) :

LED S1	LED S2	FORCE DU SIGNAL
Eteinte	Eteinte	Faible
Allumée	Eteinte	Bonne (par défaut 15 = - 83 dBm)
Allumée	Allumée	Très bonne (par défaut 25 = - 63 dBm)
Clignotante	Eteinte	Bonne, le module utilise l'alimentation de secours.
Clignotante	Clignotante	Très bonne, le module utilise l'alimentation de secours.

Les niveaux de LED sont programmables par USB par paliers de 2 dB de - 113 dBm à - 51 dBm.

MODE D'ACTIVATION DU RESEST	ALIMENTATION	RÉSULTAT
Préhension courte	Externe	Redémarrage de la passerelle GSM
Préhension courte	Batterie	La passerelle GSM est éteinte
Maintien du bouton > 20 s	Externe	Tous les paramètres usine sont restaurés. Indiqué par les LED PHONE et BATT

Remarque : la réinitialisation aux valeurs d'usine réinitialise également le code PIN par défaut ("1234"). Si le code PIN est utilisé, cela peut bloquer la carte SIM si une carte SIM est installée dans la passerelle GSM.

6 - BATTERIE

La batterie est contrôlée par la passerelle GSM de 2 façons différentes.

1er cas : "Indication de tension insuffisante" est activée quand la tension de la batterie est trop basse quelque soit la raison.

2ème cas : "Alarme batterie défailante" est activée quand la capacité de la batterie est en cause, et qu'il faut la remplacer.

Dans les 2 cas, la passerelle GSM va changer de tonalité de ligne,. La téléalarme connectée à la passerelle va alors détecter la nouvelle tonalité de ligne et envoyer une alarme « Défaut batterie » au centre de réception des alarmes.

6.1 - Contrôle de tension batterie

Une indication de tension insuffisante est signalée par :

- une LED rouge (voir chapitre 4, Voyants LED ci-dessus),
- une modification de la tonalité normale (« au décroché »).

Les tests de détection sont effectués toutes les 30 s :

- Aucune batterie n'a été montée/connectée
- La tension de la batterie descend en dessous de 4.4 VDC quand l'unité est connectée à l'alimentation adaptateur secteur 230VAC/15VDC.
- La tension de la batterie descend en dessous de 4.2 VDC quand l'unité est alimentée par la batterie.

Si l'unité est alimentée par la batterie avec une tension inférieure à 4.0 VDC, la passerelle GSM s'éteint automatiquement afin d'éviter d'endommager la batterie de façon permanente.

Nota : Ces niveaux de tensions sont programmables, consultez ANEP SAS.

6.2 - Contrôle de la charge batterie

Une alarme batterie défailante est indiquée de la même manière qu'une tension de batterie insuffisante (Chapitre 6.1 ci-dessus).

Le premier test de batterie est effectué après 48 heures (Après une charge maximum).

Les tests suivants interviennent toutes les 24 heures.

Au cours d'un test de batterie, une charge de référence est appliquée sur la batterie et la tension de la batterie est mesurée. Un test de batterie dure 5 * minutes. Si la tension descend en dessous de 4,4 * V DC pendant ce temps, une alarme batterie se déclenche.

Nota : La passerelle GSM s'éteint automatiquement lorsque la tension de la batterie descend en dessous de 4,0 V DC afin d'éviter d'endommager la batterie de façon permanente.

Aucun test de batterie n'est effectué lorsque la passerelle GSM est alimentée par la batterie.

La durée de vie normale de la batterie est de 2 à 4 ans. Elle varie cependant considérablement en fonction de la température ambiante et de la façon dont la batterie est utilisée. Ne remplacer la batterie que par une batterie de type équivalent. L'utilisation d'un autre type de batterie peut endommager la passerelle GSM.

Un fusible réarmable de type « polyswitch » est intégré au pack de la batterie pour éviter tout dommage en cas de températures élevées. Le fusible est automatiquement réinitialisé lorsque la température redevient normale.

* Réglage usine ANEP SAS.

7 - TRANSMISSION DES ALERTES DE LA PASSERELLE GSM PG1

Les alertes seront transmises au centre de réception par l'équipement raccordé à la passerelle.

Exemple : ANEPbox

- Le test cyclique (ou l'appel périodique Maxi. 72h) permet de vérifier le fonctionnement :
de la passerelle GSM PG1,
- du réseau GSM,
- de l'équipement raccordé à la passerelle.

Nota : Il est possible de gérer l'envoi des alertes passerelle par SMS.

8 - SPÉCIFICITÉS BOX (TA, TX, TX+, F, C, S)

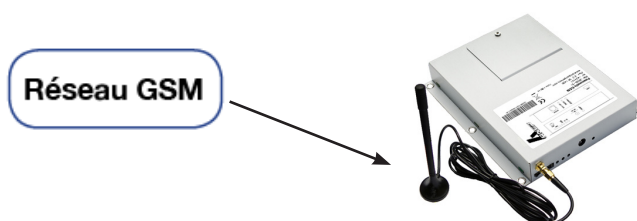
Lorsque la passerelle GSM-PG1 est raccordée à un équipement ANEP BOX (TA, TX, TX+, F, C, S), il est **IMPÉRATIF** de valider sur la BOX, le «**Mode GSM**».

En **mode programmation** : «**Mode GSM**», saisi au clavier du code : #405# (voir la documentation associée à chaque équipement pour plus d'informations).

9- RÉGLAGES DES GAINS

Afin d'optimiser les meilleurs réglages possible en fonction de l'environnement, les gains d'émission et de réception sont ajustables.

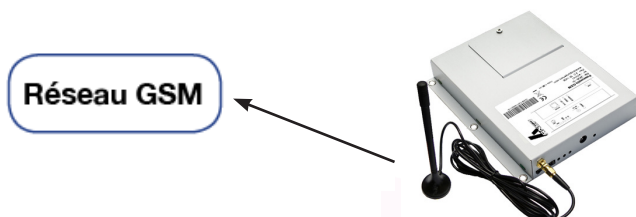
9.1 - Gain de réception = GSM → POTS



Signaux en provenance du réseau opérateur GSM vers l'équipement raccordé à la passerelle.

Valeur des gains GSM → POTS : de 4 dBm à -20dBm (par pas de 0,5dBm)

9.2 - Gain d'émission = POTS → GSM



Signaux en provenance de l'équipement raccordé à la passerelle vers le réseau opérateurs GSM.

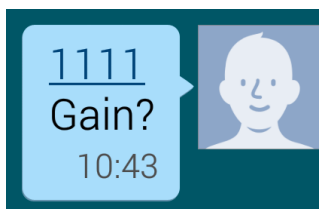
POTS → GSM : de 3 dBm à -20dBm (par pas de 0,5dBm)

9.3 - Vérification & programmation

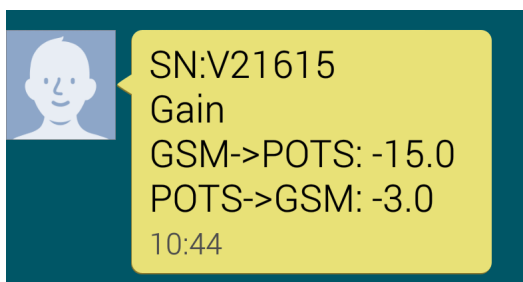
9.3.1 - Interrogation de la passerelle pour vérification des valeurs des gains configurés

Envoyer le SMS suivant :

«1111» suivi d'un saut de ligne puis «Gain?»



A réception du SMS, la passerelle répondra par l'envoi du SMS suivant :



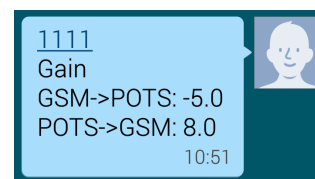
Paramètre	Description
SN	N° de série de la passerelle
GSM/POTS	Gain signal réseau vers équipement (4-(-20))
POTS/GSM	Gain signal équipement vers Réseau. (3-(-20))
-15 / -3	Valeur des gains (dBm)

9.3.2 Configuration des gains

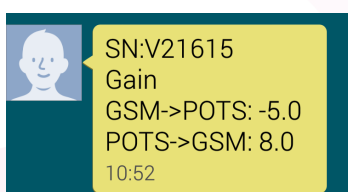
Pour configurer les gains, envoyer le SMS suivant :

Access Code ↵
Gain ↵
GSM->POTS: x ↵
POTS->GSM: y

Exemple :



Si la passerelle reçoit la demande correctement, elle répondra par l'envoi du SMS suivant :



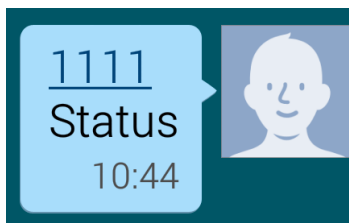
Il est impératif de faire un Reset, localement, de la PG1 pour que la modification des gains soit prise en compte.

Paramètre	Description
SN	N° de série de la passerelle
GSM/POTS	Gain signal réseau vers équipement (4-(-20))
POTS/GSM	Gain signal équipement vers Réseau. (3-(-20))
-5 / 8	Valeur des gains (dBm)

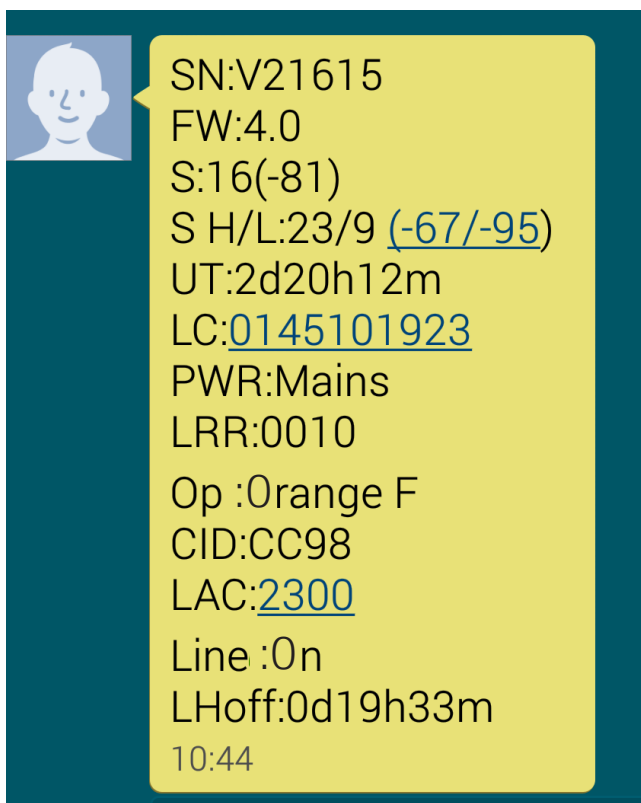
9.4 - Lecture du statut de la passerelle par sms

Le STATUS de la passerelle fournit des éléments propres à la passerelle (N° de série, version firmware, puissance du signal en dBm, etc....)

Pour lire le STATUS de la passerelle GSM, envoyer le SMS suivant :



Si la passerelle reçoit la demande correctement, elle répondra par l'envoi d'un SMS du type suivant :



Paramètre	Description
SN	N° de série de la passerelle
FW	Version du firmware de la passerelle
S	Puissance du signal actuel en dBm.
S H/L	Puissance du signal durant les dernières 24 heures.
UT	Temps de fonctionnalité (Jours, Heures, Minutes)
LC	Dernier N° appelé
PWR	Alimentation : Principale ou batterie
LRR	Cause du dernier RESET xxx1 Mise sous tension xx1x Bouton reset sur passerelle x1xx Watch-dog soft 1xxx Alimentation basse
Op	Opérateur téléphonique
CID	N° Ident. de la cellule réseau opérateur
LAC	N° Ident. de la zone géographique réseau
Line	Etat de la ligne (raccrochée (On) ou décrochée (Off))
LHoff	Temps depuis le dernier décroché (Jours, Heures, Minutes)

10- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques

Dimensions (L x l x H) :	165 x 140 x 64 mm
Poids :	558 g, batterie et antenne incluses
Indice de protection :	IP 20
Alimentation externe :	10-28 V DC
Consommation électrique	En veille : 12V < 140 mA, 24V < 70 mA Pendant un appel : 12V < 450 mA, 24V < 225 mA

Type de batterie :	NiMH 4,8V 1250 mAh Haute température
Consommation de la batterie :	En veille : environ 100 mA. Pendant un appel : < 550mA
Module GSM :	Siemens M55i (Quadri bande 850/900/1800/1900 MHz)
Antenne :	Connecteur SMA50 Ohm, 870–960 MHz/1710–1990 MHz
Tension de ligne, téléphone non décroché :	48 V DC
Inversion de polarité :	Oui
Température de fonctionnement :	+5 °C à +40 °C
Taux d'humidité :	30 % à 90 % RH
Agréments :	TBD

Tonalités

Tonalité 1 :	440 Hz -10 dBm. Continue
Tonalité 2 (défaillance batterie) :	440 Hz -10dBm. 1000ms Active / 250ms Inactive/ 250ms Active / 250ms Inactive, continue
Tonalité d'encombrement :	440 Hz -10dBm. 500ms Active / 500ms Inactive
Tonalité d'appel :	50 Hz 60VRms en 3REN. 1500 ms Active / 3500 ms Inactive
Tonalité d'appel en retour :	1500 ms Active / 3500 ms Inactive
Tonalité ligne occupée :	500 ms Active / 500 ms Inactive

Connexions

Téléphone :	RJ-11
Connecteur d'antenne :	SMA
Entrée d'alimentation DC	Fiche DC 2,1mm/5,5mm
USB :	USB 2.0 Min.



Les équipements électriques doivent être obligatoirement recyclés suivant la Directive n°2012/19/UE du 04/07/12 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).



4 bis rue de Paris 94470 Boissy-Saint-Léger - FRANCE

Tel : +33 1 45 98 34 44 / Fax : +33 1 45 69 75 45