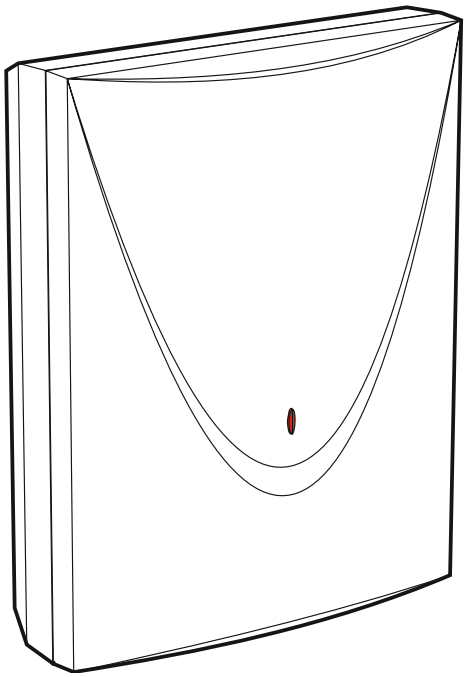
GSM-X LTE

Module de communication



Notice abrégée d’installation

La notice complète est disponible en version électronique sur notre site
www.satel.eu

Version du logiciel 1.03

gsm-x_lte_sii_fr 11/19

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLOGNE
tél. +48 58 320 94 00
www.satel.eu

AVERTISSEMENT

Le module doit être installé par le service technique qualifié.

Avant de procéder à l'installation, veuillez lire soigneusement la présente notice pour éviter les erreurs qui peuvent causer le dysfonctionnement ou même la détérioration du dispositif.

Mettre le système hors tension avant d'effectuer tous raccordements électriques.

Toute modification de la construction des dispositifs et les réparations effectuées sans l'accord préalable du fabricant donnent lieu à la perte des droits de garantie.

Le module ne peut être connecté qu'à la **ligne téléphonique analogique**. La connexion à un réseau numérique (p. ex ISDN) peut endommager les appareils connectés au module.

La plaque règlementaire est située sur l'embase du boitier.

FreeRTOS v 6.1.0 est utilisé dans ce dispositif (www.freertos.org).

La société SATEL a pour objectif d'améliorer continuellement la qualité de ses produits ce qui peut entraîner des modifications de leurs spécifications techniques et des logiciels. L'information actuelle sur les modifications apportées est disponible sur notre site.
Veuillez visiter notre site :
http://www.satel.eu

Le soussigné, SATEL sp. z o.o., déclare que l'équipement radio du type GSM-X LTE est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante : www.satel.eu/ce

Les symboles suivants utilisés dans la présente notice :

- note ;
- avertissement.

La présente notice décrit le mode d'installation du module GSM-X LTE i GSM-X-ETH. Pour plus d'informations sur les modules, y compris sa configuration et son fonctionnement, veuillez vous reporter à la version complète de la notice disponible sur **www.satel.eu**

1. Installation du module GSM-X LTE

Mettre le système hors tension avant d'effectuer tous raccordements électriques.

Il n'est pas recommandé de mettre le module sous tension sans antenne raccordée.

L'installation à laquelle le module sera connecté doit être équipée de :

- **interrupteur sectionneur bipolaire avec au moins 3 mm de séparation des contacts,**
- **protection contre le court-circuit au moyen d'un fusible temporisé de 16 A.**

Le module GSM-X LTE doit être installé dans les locaux fermés à une humidité normale de l'air. Lors du choix du lieu d'installation du module, ne pas oublier que les murs épais, cloisons métalliques, etc. réduisent la portée du signal radio. Ne l'installez pas à proximité des installations électriques car cela peut entrainer un fonctionnement défectueux du dispositif.

1.1 Préparer le câblage

Posez les câbles qui seront utilisés pour connecter le module aux autres dispositifs dans le lieu du montage du dispositif. Ne les posez pas à proximité immédiate des câbles de l'installation électrique basse tension, en particulier ceux utilisés pour alimenter les appareils de grande puissance (p. ex. les moteurs électriques).

Il est recommandé d'utiliser un câble simple non blindé.

1.2 Installation du boitier

Le module GSM-X LTE est vendu dans le boitier OPU-2B.

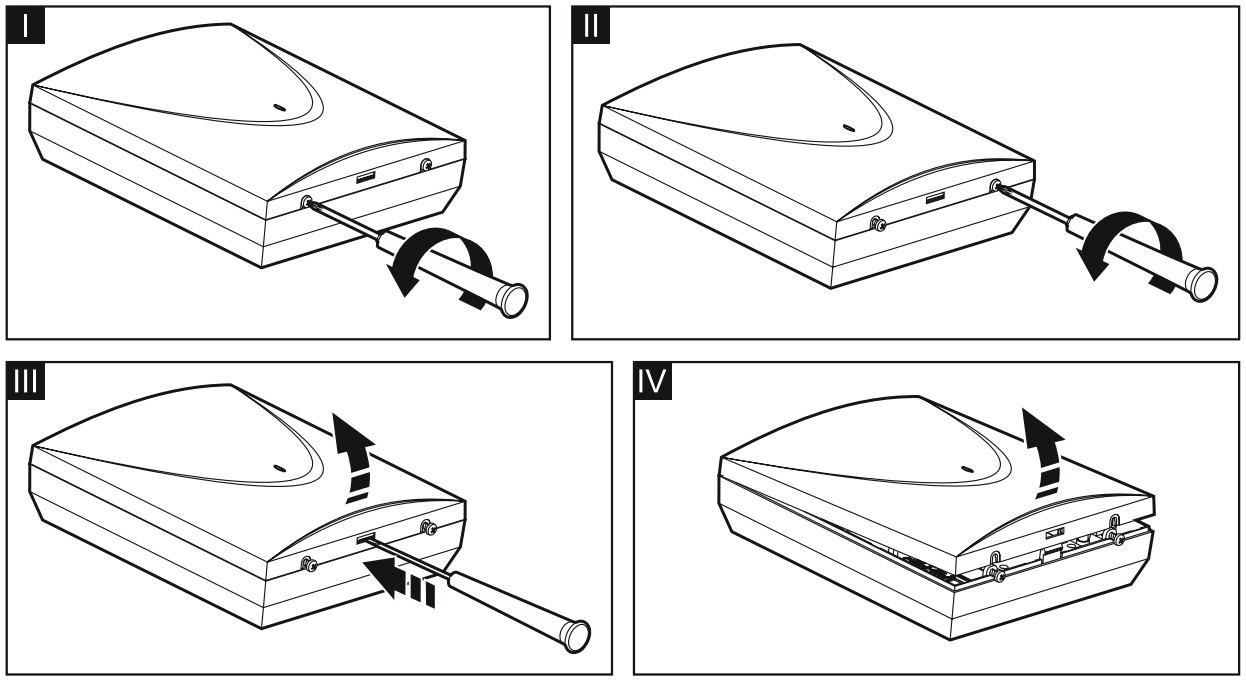


Fig. 1. Ouverture du boitier OPU-2B.

Le module peut également être installé dans le boîtier OPU-4 P de la société SATEL. Il est recommandé d'utiliser ce boîtier si vous prévoyez d'installer le module Ethernet GSM-X-ETH sur la carte électronique ou que le module soit alimenté par un bloc d'alimentation connecté au connecteur APS (p. ex. APS-412). Si le module est installé dans le boîtier OPU-4 P, ignorez la description ci-dessous et suivez les instructions contenues dans la notice du boîtier.

1. Desserrez les vis de blocage du couvercle du boîtier et retirez le couvercle (Fig. 1).
2. Placez l'embase du boitier contre le mur et marquez la position des trous de montage.
3. Percez des trous pour les chevilles dans le mur.
4. Faites un trou ou des trous dans la base du boîtier pour les câbles.
5. Faites passer les câbles dans le boîtier.
6. À l'aide de chevilles et de vis, fixez l'embase du boîtier au mur. Utilisez des chevilles et des vis spécialement conçues pour la surface de montage (différentes pour le mur en béton ou en brique, différentes pour le mur en plâtre, etc.).

1.2.1 Éléments à l'intérieur du boitier

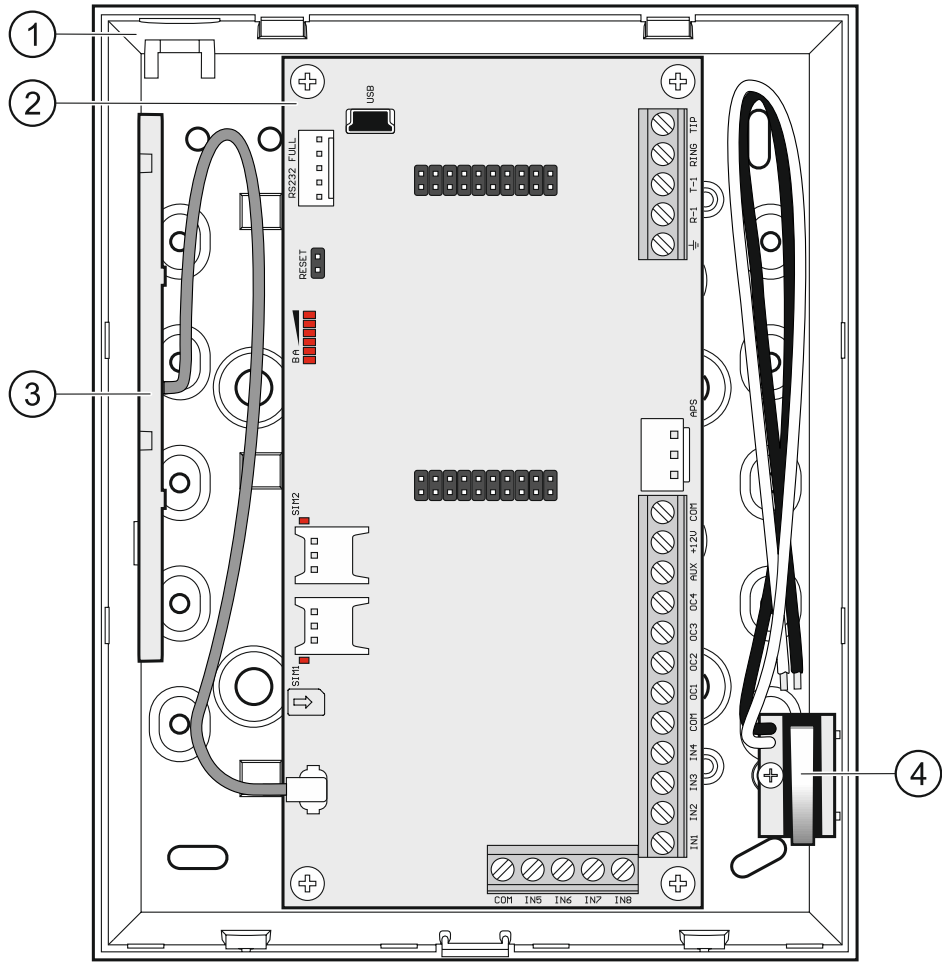


Fig. 2. Module GSM-X LTE dans le boitier OPU-2B.

1. embase du boitier.
2. carte électronique.
3. antenne.
4. contact d'autoprotection qui peut être connecté à l'une des entrées du module.

1.2.2 Carte électronique

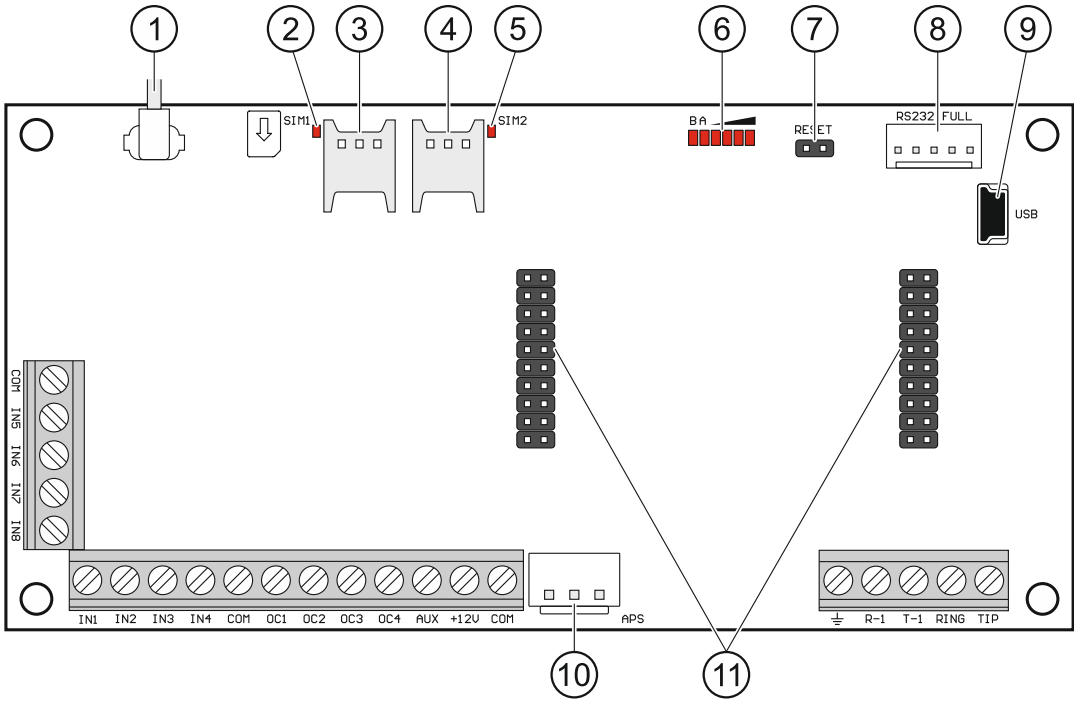


Fig. 3. Carte électronique du module GSM-X LTE.

(1) câble de l'antenne.

(2) voyant LED SIM1. Allumé, lorsque la carte installée dans le logement SIM 1 est active.

(3) le logement où la première carte SIM est installée.

(4) le logement où la deuxième carte SIM est installée.

(5) voyant LED SIM2. Allumé, lorsque la carte installée dans le slot SIM 2 est active.

(6) voyants LED informant sur l'état du module.

(7) broches RESET pour la mise à jour d'urgence du logiciel du module. La fermeture des broches met en marche le mode de démarrage du module dans lequel le module attend la mise à jour du logiciel.

(8) port RS-232.

(9) prise USB MINI-B.

(10) connecteur APS permettant de brancher le bloc d'alimentation de la société SATEL (p. ex. APS-412).

(11) connecteurs permettant de connecter le module GSM-X-ETH.

Description des bornes

IN1…IN8 – entrées.

COM – masse.

OC1...OC4 – sorties type OC (court-circuitées à la masse en mode actif).

AUX – sortie d'alimentation +12 V DC.

+12V – entrée d'alimentation (12 V DC ±15%).

⏚ – borne de protection du transmetteur téléphonique (à connecter uniquement au circuit de protection PE du réseau 230 V AC).

R-1, T-1 – sortie analogique de la ligne téléphonique (pour connecter un téléphone ou un appareil équipé d'un transmetteur téléphonique).

RING, TIP – entrée analogique de la ligne téléphonique (de l'opérateur de téléphonie).

1.2.3 Antenne

Le module GSM-X LTE est livré avec une antenne installée à l'intérieur du boîtier. L'antenne peut être remplacée par une antenne externe à monter sur le boîtier ou à une certaine distance de celui-ci.

Il est recommandé d'utiliser l'antenne montée à une certaine distance de l'embase à chaque fois que des murs épais, des cloisons métalliques, etc. réduisent la portée du signal radio dans l'endroit de l'installation du module.

L'antenne ne peut pas être installée parallèlement aux fils électriques basse tension car cela peut diminuer les performances de l'antenne.

1.3 Connecter la ligne téléphonique analogique

Le module fonctionne uniquement avec la ligne téléphonique analogique.

Ne connectez aucun autre appareil téléphonique entre le module et la ligne téléphonique entrante.

Faites savoir à l'utilisateur comment le module est connecté au réseau téléphonique.

Connectez la ligne téléphonique entrante aux bornes TIP et RING (fig. 4). Tous les appareils téléphoniques situés dans les locaux (téléphone, fax, etc.) peuvent être connectés aux bornes T-1 et R-1.

Si le service ADSL est utilisé dans les locaux où le module est installé, le module doit être connecté après le filtre ADSL et les autres appareils utilisant la ligne téléphonique analogique doivent être connectés au module (fig. 5).

Pour protéger le transmetteur téléphonique contre les surtensions, connectez la borne ⏚ au conducteur de protection PE du réseau 230 V AC. Pour effectuer la connexion, utilisez un conducteur de section ≥0,75 mm2. Ne connectez jamais la borne ⏚ au conducteur neutre N.

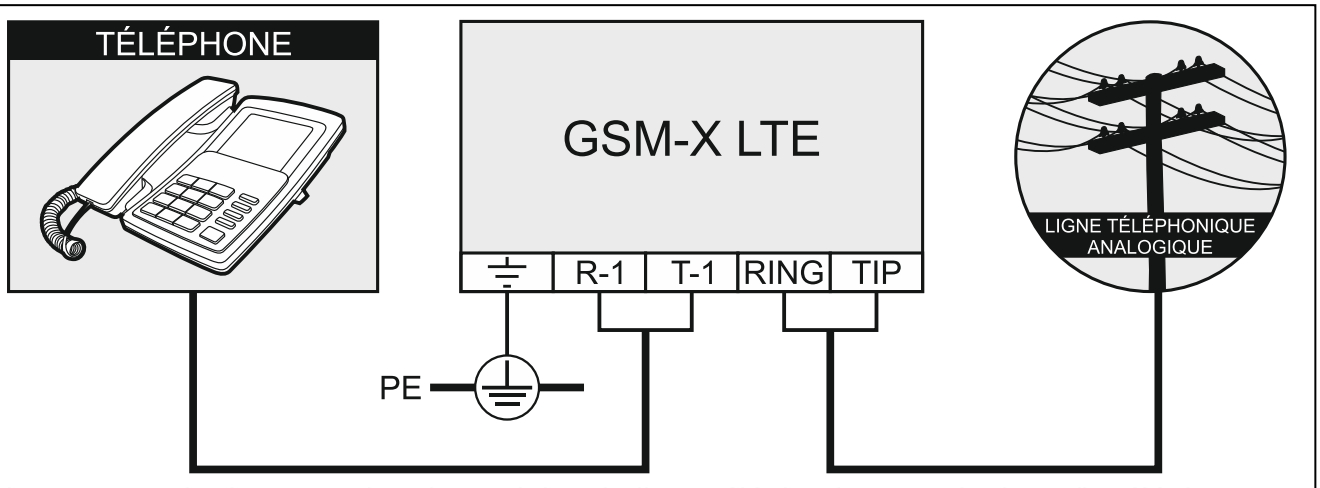


Fig. 4. Exemple de connexion du module a la ligne téléphonique analogique (le téléphone est connecté au module).

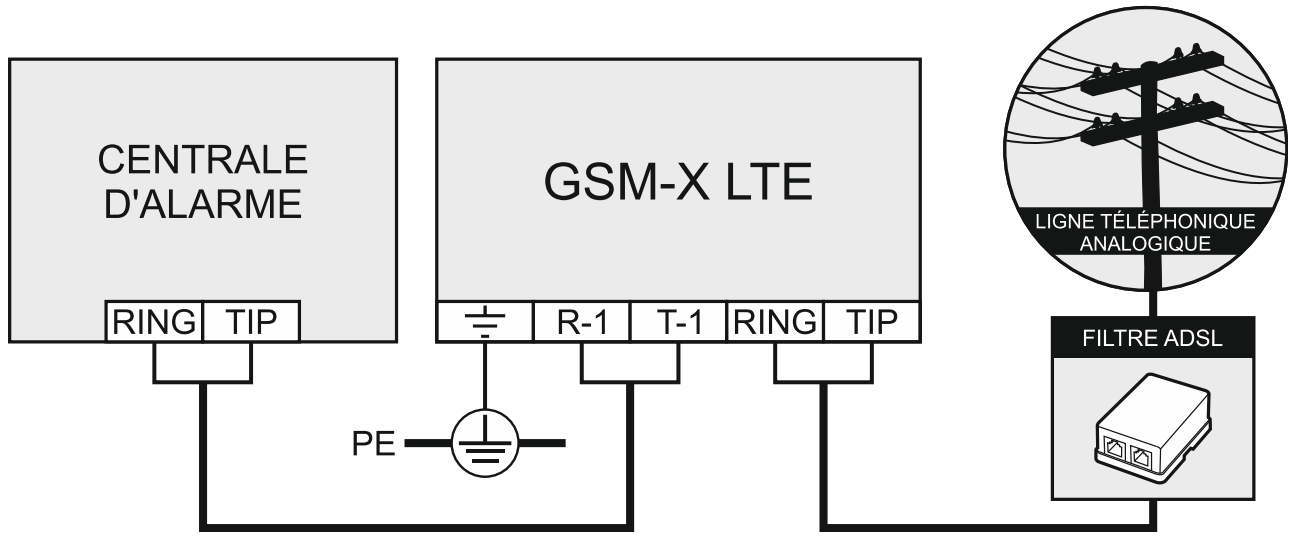


Fig. 5. Exemple de connexion du module au filtre ASDL (la centrale d'alarme est connectée au module).

1.4 Connecter les dispositifs aux entrées et sorties

1. Connectez les appareils dont le fonctionnement sera surveillé par le module aux bornes de l'entrée.
2. Connectez les appareils qui seront surveillés par le module aux bornes des sortie type OC.

La somme des courants consommés par les appareils alimentés par la sortie AUX ne doit pas dépasser 300 mA.

1.5 Connecter le port RS-232

Pour que le module fonctionne avec la centrale d'alarme INTEGRA / INTEGRA Plus, connectez les ports RS-232 du module et de la centrale. Pour connecter le connecteur PIN5 du module a la prise RJ de la centrale, utilisez le câble RJ/PIN5 proposé par SATEL.

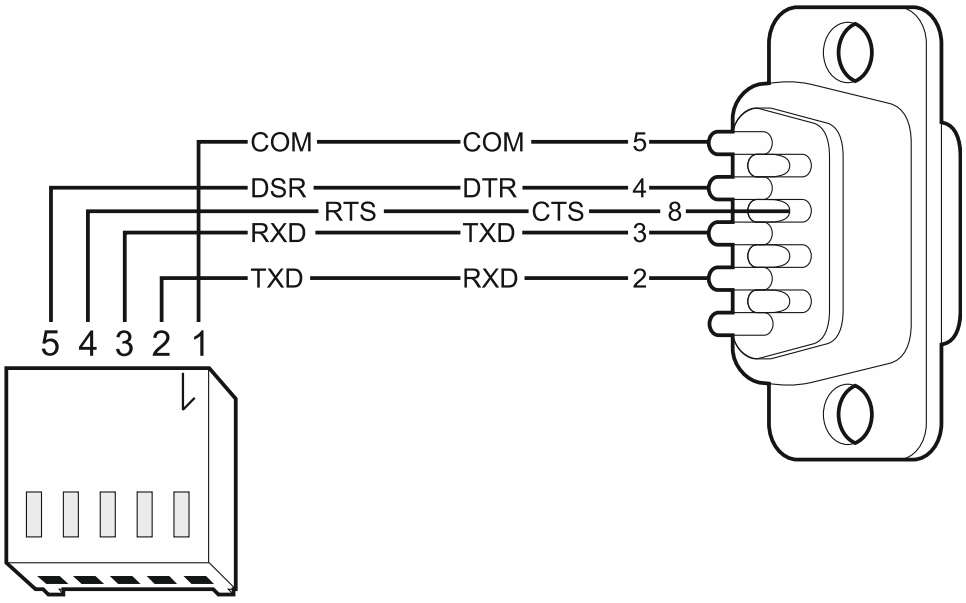


Fig. 6. Mode de connexion des ports RS-232 du module et de l'ordinateur. Sur la gauche se trouve la fiche PIN-5. Sur la droite se trouve le connecteur femelle DB-9 (vue côté soudure).

Pour que le module fonctionne avec la station de télésurveillance STAM-2, connectez le port RS-232 du module au port de l'ordinateur sur lequel les cartes sont installées. Si l'ordinateur possède un port RS-232, établissez une connexion conformément à la fig. 6. Si l'ordinateur possède un port USB, utilisez le convertisseur USB-RS disponible auprès de la société SATEL.

1.6 Connecter l'alimentation et mettre en service le module

Le module peut être alimenté par la centrale d'alarme, un module d'extension avec bloc d'alimentation ou un bloc d'alimentation. La société SATEL offre des blocs d'alimentation (p. ex. APS-612) qui peuvent être connectés à la prise APS sur la carte électronique.

Lorsque la tension d'alimentation tombe au-dessous de 9,8 V, le module redémarre.

Le courant de sortie requis de l'alimentation est d'au moins 1 A (si aucun dispositif n'est alimenté depuis la sortie AUX du module).

1. En fonction de la méthode d'alimentation sélectionnée, connectez le bloc d'alimentation au connecteur APS ou connectez les fils d'alimentation aux bornes +12V et COM (utilisez des conducteurs souples de section 0,5-0,75 mm^2 ou des conducteurs rigides de section de 1-2,5 mm^2).

Il est interdit de connecter l'alimentation au connecteur APS et aux bornes en même temps.

2. Mettez le module sous tension. Le module démarrera.

1.7 Connecter l'ordinateur au module

Connectez l'ordinateur au port USB MINI-B du module. Après avoir connecté l'ordinateur au module, vous pouvez :

- configurer le module en utilisant le programme GX Soft. Vous pouvez télécharger le programme GX Soft sur le site www.satel.eu. Il peut être installé sur des ordinateurs équipés du système d'exploitation WINDOWS VISTA/7/8/10. Pour plus d'informations veuillez vous référer à la notice complète du module.
- mettre à jour le logiciel du module (voir la notice complète du module).

1.8 Installer des cartes SIM

Vous pouvez installer jusqu'à deux cartes nano-SIM dans le module.

1. Si le ou les codes PIN sont requis par la ou les cartes SIM, utilisez le programme GX Soft pour le / les programmer.
2. Mettez le module hors tension.
3. Insérez la cartes / les cartes SIM au logement / aux logements (fig. 7).

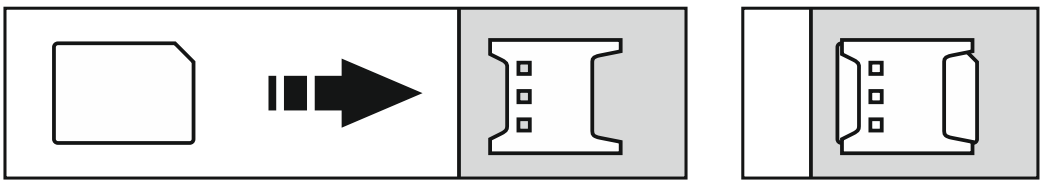


Fig. 7. Mode d'installation des cartes nano-SIM.

4. Remettez le module sous tension. La connexion du téléphone au réseau cellulaire peut prendre quelques minutes.

Pour envoyer des données via le réseau cellulaire, il est recommandé d'utiliser des cartes SIM avec un plan tarifaire dédié à la communication M2M (machine à machine).

Si le code PIN programmé est invalide, le module signalera une panne. La programmation d'un code PIN correct fera annuler la panne.

Le redémarrage du module avec un code PIN mal programmé trois fois bloque la carte SIM. Pour débloquer la carte SIM, retirez-la et insérez-la dans un téléphone portable. Ensuite, entrez le code PUK.

2. Installation du module GSM-X-ETH

Le module Ethernet GSM-X-ETH permet l'extension du module GSM-X LTE par l'ajout de la connexion Ethernet.

L'appareil est destiné à fonctionner uniquement dans les réseaux locaux (LAN). Il ne peut pas être directement connecté au réseau informatique public (MAN, WAN). Pour établir la connexion avec les réseaux publics, utilisez un routeur ou un modem xDSL.

1. Utilisez le programme GX Soft pour configurer les paramètres du module Ethernet GSM-X-ETH (voir la notice complète du module GSM-X LTE).
2. Mettez le module GSM-X LTE hors tension.
3. Installez le module Ethernet GSM-X-ETH dans les connecteurs de la carte électronique du module GSM-X LTE (fig. 8).

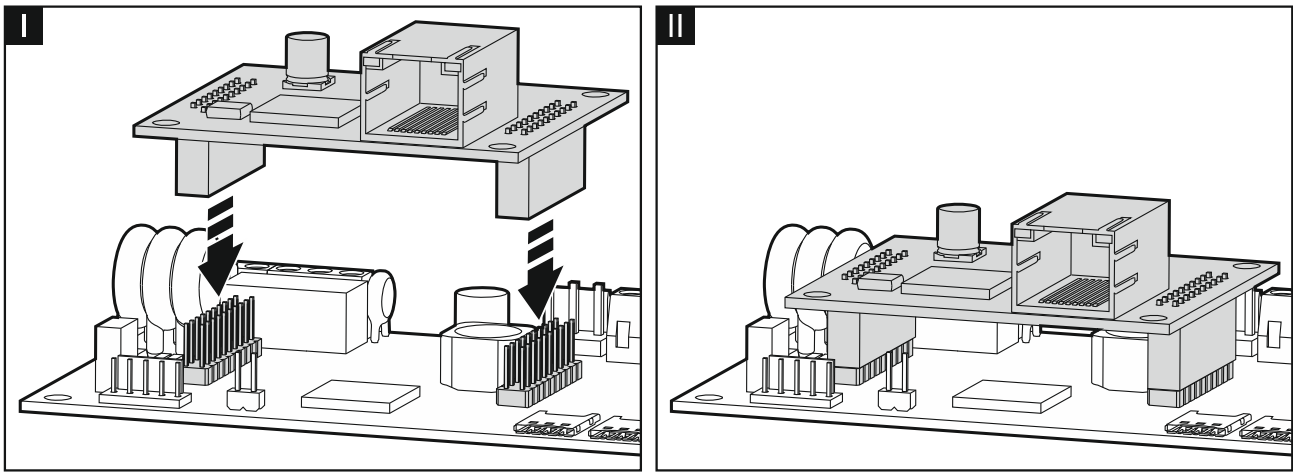


Fig. 8. Installation du module GSM-X-ETH sur la carte électronique du module GSM-X LTE.

4. Connectez le câble Ethernet au connecteur RJ-45 du module GSM-X-ETH. Utilisez un câble conforme à la norme 100Base-TX, identique à celui utilisé pour connecter les ordinateurs au réseau.
5. Mettez le module GSM-X LTE sous tension.

3. Spécifications techniques

GSM-X LTE

Nombre d'entrées 8
Nombre de sorties : type OC 4
relais type NO 1

Tension d’alimentation ..... 12 V DC ±15%
Consommation de courant en veille ..... 100 mA
Consommation maximale de courant ..... 275 mA
Sorties type OC ..... 50 mA / 12 V DC
Sortie AUX ..... 300 mA / 12 V DC
Classe environnementale selon EN50130-5 II
Températures de fonctionnement ..... -10...+55°C
Humidité maximale ..... 93±3%
Dimensions de la carte électronique ..... 141 x 70 mm
Dimensions du boitier ..... 126 x 158 x 46 mm
Masse ..... 269 g

GSM-X-ETH

Consommation de courant en veille ..... 25 mA
Consommation maximale de courant ..... 25 mA
Classe environnementale selon EN50130-5 II
Températures de fonctionnement ..... -10...+55°C
Humidité maximale ..... 93±3%
Dimensions de la carte électronique ..... 61 x 51 mm
Masse ..... 25 g