



## **Manuel d'installation et d'utilisation**

# SOMMAIRE

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX .....	4
Remarques générales.....	4
Réalisation de l'installation .....	4
DESCRIPTION .....	5
Caractéristiques principales .....	6
LED.....	7
Description .....	8
INSTALLATION.....	9
Introduction de la carte SIM.....	9
Installation de l'antenne .....	9
Connexion à la ligne téléphonique.....	10
Branchement de l'alimentation.....	11
Mise en marche .....	12
Opérations de fixation .....	13
Conseils pour l'installation.....	14
Tableau des absorptions.....	14
PROGRAMMATION .....	15
Programmation par téléphone .....	15
<sup>(1)</sup> Contrôle de l'expiration de la carte SIM .....	22
<sup>(2)</sup> Contrôle de la batterie .....	23
<sup>(3)</sup> Contrôle de l'absence d'alimentation externe.....	23
<sup>(4)</sup> Signalisation de l'absence d'alimentation externe et/ou de réseau mobile via relais .....	24
<sup>(5)</sup> Convertisseur automatique du numéro sélectionné .....	24
<sup>(6)</sup> Test périodique.....	26
Programmation par SMS.....	27
Format du message .....	27
Format du message de notification .....	30
SERVICES .....	31
Appels entrants.....	31
Appels sortants.....	31
Mesure du niveau du signal.....	32
Lecture expiration carte SIM.....	33
Lecture état batterie.....	33

Relais .....	34
Activation/désactivation .....	34
Impulsion.....	34
Lecture des paramètres avancés du dispositif et de la cellule radio .....	35
SMS / E-MAIL SUR DB-9 .....	36
Envoi SMS (protocole ES) .....	37
Réception SMS (protocole ES).....	38
Envoi e-mail (protocole ES) .....	38
Envoi SMS (protocole SS/RS).....	40
TRANSMISSION DE DONNÉES .....	42
Connecteur DB-9 femelle.....	45
SIGNALISATIONS .....	46
TONALITÉ.....	46
Signalisations d'appel.....	47
LED.....	47
LED intensité du réseau 4G LTE/UMTS/GSM (VERT) .....	47
LED d'état du dispositif (ROUGE) .....	48
LED d'état ligne / transmission de données (BLANCHE) .....	48
LED d'état d'alimentation (BLEUE) .....	49
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES .....	50
DECLARATION UE DE CONFORMITE .....	51

# AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

## REMARQUES GENERALES

Faire très attention aux avertissements contenus dans cette section car ils fournissent d'importantes indications relatives à une installation sûre et correcte, pour l'utilisation et l'entretien du produit.

- L'appareil doit être destiné **EXCLUSIVEMENT** à l'usage pour lequel il a été conçu et ne peut être considéré responsable pour les éventuels dommages dérivant d'un emploi non conforme.
- Étant donné que le produit a été conçu dans le respect des normes en vigueur, la mise en place devra s'effectuer à l'intérieur d'installations conformes et à norme.
- Avant d'effectuer une quelconque intervention à l'intérieur ou à l'extérieur du produit (nettoyage, entretien, etc..) débrancher l'appareil.
- Pour toute intervention de réparation s'adresser exclusivement à un centre d'assistance technique autorisé.
- Installer le produit dans un local aéré en tenant compte des fentes d'aération qui ne devront en aucun cas être obstruées.
- Ne pas installer le produit en milieux potentiellement explosifs.
- S'assurer que le produit soit installé selon les indications.
- Ne pas introduire d'objets, de liquides ou de poussières ni utiliser de spray à l'intérieur du produit.
- Les éléments d'emballage (sachets en plastique, polystyrène expansé, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants en tant que potentielles sources de danger.

### ATTENTION

**Risque d'explosion si les batteries sont remplacées par un type incorrect. Mettre au rebut les batteries usagées conformément aux réglementations en vigueur.**

## REALISATION DE L'INSTALLATION

La réalisation d'installations téléphoniques internes doit être effectuée par un personnel spécialisé.

# DESCRIPTION

## 4G. VoLTE

**4G.VoLTE** est un dispositif qui, branché directement à un téléphone fixe ou à un connecteur de ligne urbaine analogique d'un PABX, téléalarme ou autre dispositif téléphonique, permet d'effectuer et de recevoir des appels par le biais des réseaux 4G LTE/UMTS/GSM.

**4G.VoLTE** est pourvu de batteries internes de secours et de sortie relais activable localement ou via SMS.

## 4G. VoLTE CAN

**4G.VoLTE CAN** est en outre pourvu de connecteur DB-9 femelle pour la transmission de données et le renvoi de SMS et d'e-mails. Pour le fonctionnement une carte SIM activée au trafic voix/SMS/données est nécessaire.

### ATTENTION

**Vérifiez auprès de votre opérateur téléphonique que le service VoLTE est actif sur la carte SIM utilisée.**

	Marché EMEA (Europe, Moyen-Orient et Afrique)
Bandes 4G (MHz)	B1, B3, B7, B8, B20, B28A (2100-1800-2600-900-800-700 MHz)
Bandes 3G (MHz)	B1, B3, B8 (2100-1800-900 MHz)
Bandes 2G (MHz)	B3, B8 (1800-900 MHz)
LTE	Cat 1

## Caractéristiques principales

---

- Programmation locale via tonalité DTMF
- Programmation à distance via SMS
- Lecture programmation via SMS
- Connexion de données et appel voix en même temps
- 3G / 2G fallback
- Visualisation de l'identification de l'appel
- Configuration automatique du pays
- CLIP / CLIR
- Gestion service roaming
- Contrôle expiration carte SIM
- Contrôle de la batterie
- Contrôle de l'absence d'alimentation externe
- Test périodique
- Signalisation de l'absence d'alimentation externe via relais
- Signalisation de l'absence de réseau mobile via relais
- SMS de notification expiration carte SIM, batterie, absence ou rétablissement alimentation externe, rétablissement réseau mobile
- Notifications de données sur l'application web *e-stant web* (batterie, absence ou rétablissement alimentation externe, test périodique)
- Lecture du niveau de signal 4G LTE/UMTS/GSM
- Convertisseur automatique du numéro sélectionné
- Réglage gains transmission et réception
- Réinitialisation à distance
- Transmission de données, en standard RS-232, RS-485 et CAN-bus, depuis des appareils connectés au connecteur DB-9 (version 4G.VoLTE CAN)
- Envoi SMS par dispositifs connectés au connecteur DB-9, en standard RS-232, RS-485 et CAN-bus (version 4G.VoLTE CAN)

- Envoi e-mails par dispositifs connectés au connecteur DB-9, en standard RS-232, RS-485 et CAN-bus (version 4G.VoLTE CAN)
- Transmission du texte des SMS reçus à dispositifs connectés au connecteur DB-9, en standard RS-232, RS-485 et CAN-bus (version 4G.VoLTE CAN)
- Mise à jour du firmware à distance
- LED de signalisation intensité du réseau 4G LTE/UMTS/GSM
- LED de signalisation de l'état du dispositif
- LED de signalisation de l'état de la ligne / transmission de données
- LED de signalisation de l'état d'alimentation
- Module 4G LTE/UMTS/GSM
- Puissance de transmission 2 W
- Entrée pour adaptateur externe 230 Vac
- Entrée pour alimentation 12 Vdc
- Batteries internes de secours NiMH 800 mAh 7,2 V
- Connecteur DB-9 femelle (version 4G.VoLTE CAN)
- Sortie relais
- Antenne externe (câble L = 2 m)
- Adaptateur externe (entrée 230 Vac 50 Hz; sortie 12 Vdc 500 mA; marque CE)

## LED

---

Le dispositif dispose de 4 LED visibles à l'extérieur.

Pour la signification du clignotement de chacune des LED consulter le chapitre "Signalisations" (voir page 47).



LED verte: intensité du réseau 4G LTE/UMTS/GSM



LED rouge: état du dispositif



LED blanche: état de la ligne / transmission de données



LED bleue: état de l'alimentation

# Description

---

- Enlever le couvercle en agissant sur le côté supérieur.



- A Connecteur du câble de l'ANTENNE
- B Logement pour la carte SIM
- C LED d'intensité du réseau 4G LTE/UMTS/GSM (verte), LED d'état du dispositif (rouge), LED d'état de la ligne / transmission de données (blanche) et LED d'état d'alimentation (bleue)
- D Connecteur DB-9 femelle (version 4G.VoLTE CAN)
- E Cavalier (résistances de terminaison RS-485; version 4G.VoLTE CAN)
- F Cavalier (résistances de terminaison CAN-bus; version 4G.VoLTE CAN)
- G Connecteur RJ-11 pour le branchement à téléphone fixe ou à connecteur de ligne urbaine analogique d'un PABX, téléalarme ou autre dispositif téléphonique
- H Entrée pour l'adaptateur externe 230 Vac
- I Borne pour le branchement à téléphone fixe ou à connecteur de ligne urbaine analogique d'un PABX, téléalarme ou autre dispositif téléphonique
- L Borne pour l'alimentation 12 Vdc
- M Borne relais
- N Connecteur batteries de secours



# INSTALLATION

## Introduction de la carte SIM

---

Avant d'insérer la carte SIM, s'assurer que le dispositif soit éteint pour éviter de l'endommager et utiliser toutes les précautions pour éviter les décharges électrostatiques.

- Pousser la partie frontale du logement de la carte SIM vers le bas (jusqu'au déblocage) et soulever.
- Faire glisser la carte SIM dans le logement prévu situé sur la partie frontale.
- Baisser la partie frontale et la pousser vers le haut jusqu'au blocage.

**ATTENTION**  
**la carte SIM doit avoir le PIN DÉSACTIVÉ.**  
**Si la carte SIM a le PIN activé, il faut le désactiver par**  
**le biais d'un téléphone mobile.**

## Installation de l'antenne

---

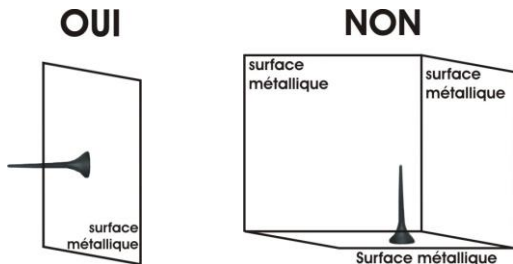
- Visser le câble de l'antenne fourni dans le connecteur prévu.

**ATTENTION**  
**Ne JAMAIS alimenter le dispositif sans avoir d'abord**  
**installé l'antenne pour ne pas l'endommager.**

### ATTENTION

**Ne pas installer le produit à proximité d'autres appareils électriques ou électroniques qui n'ont pas été conçus pour être accouplés à ce dernier et qui pourraient être source de perturbations ou d'interférences.**

- Pour garantir un fonctionnement correct du dispositif, placer l'antenne à base magnétique de manière à ne pas avoir de structures métalliques pouvant masquer le signal.



## Connexion à la ligne téléphonique

- Brancher par le biais du connecteur RJ-11 (G en photo à la page 8) le dispositif à un téléphone fixe ou à un connecteur de ligne urbaine analogique d'un PABX, téléalarme ou autre dispositif téléphonique.

ou bien

- Brancher par le biais de la borne TEL (I en photo à la page 8) le dispositif à un téléphone fixe ou à un connecteur de ligne urbaine analogique d'un PABX, téléalarme ou autre dispositif téléphonique.

## Branchement de l'alimentation

---

### *Alimentation par le biais d'un adaptateur externe 230 Vac*

- Connecter l'adaptateur externe sur l'entrée prévue (H en photo à la page 8).
- Connecter les batteries de secours dans l'entrée prévue (N en photo à la page 8).
- Fermer le couvercle du dispositif.

ou bien

### *Alimentation 12 Vdc*

- Connecter le cordon d'alimentation à la borne prévue (L en photo à la page 8) en respectant les polarités.
- Connecter les batteries de secours dans l'entrée prévue (N en photo à la page 8).
- Fermer le couvercle du dispositif en faisant attention au cordon d'alimentation.

#### **ATTENTION**

**Nous vous conseillons de brancher les batteries de secours, si présentes, après avoir alimenté le dispositif.**

*Remarque: la tension maximum pouvant être fournie à la borne d'alimentation 12 Vdc est de 17 Vdc.*

*Remarque: la tension minimum nécessaire pour alimenter le dispositif par la borne d'alimentation 12 Vdc est de 10 Vdc.*

*Remarque: il est opportun de prévoir en amont du produit un interrupteur de sectionnement et protection approprié, de manière à couper l'alimentation en cas de panne.*

## Mise en marche

---

- Alimenter le dispositif.
- Attendre 30 secondes pour un enregistrement correct du dispositif au réseau 4G LTE/UMTS/GSM.

Après avoir effectué l'enregistrement, la LED d'état du dispositif (rouge) clignote comme indiqué dans le chapitre "Signalisations" (voir page 48).

Si la LED d'état du dispositif reste allumée en permanence, le dispositif n'est pas correctement affilié à l'opérateur téléphonique:

- Débrancher le dispositif et vérifier que la carte SIM soit correctement insérée ou qu'elle ne soit pas bloquée par le code PIN.
- Consulter également le chapitre "Résolution des problèmes" (page 50).

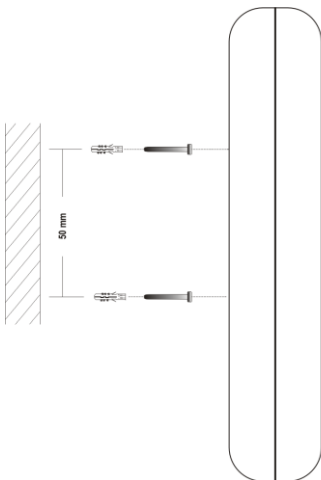
## Opérations de fixation

---

- Vérifier l'intensité du réseau 4G LTE/UMTS/GSM par la LED d'intensité du réseau (verte) (voir chapitre "Signalisations", page 47) et repérer une zone où le signal est suffisant.

*Remarque: le réseau peut varier en fonction de l'opérateur téléphonique.*

- Faire deux trous de 5 mm de diamètre sur le mur espacés entre eux de 50 mm.
- Insérer les 2 chevilles et visser les jusqu'à 5 mm de distance du mur.
- Insérer le dispositif, par les deux œillets postérieurs, sur les 2 vis du mur.



## Conseils pour l'installation

---

- Le dispositif doit être installé dans un lieu où le signal radio est suffisant pour l'utilisation du système 4G LTE/UMTS/GSM.
- Il est opportun d'avoir un espace suffisant autour du dispositif pour optimiser les interventions d'entretien.
- Le dispositif ne peut pas être installé à l'extérieur car aucune protection contre les agents atmosphériques (pluie, humidité, etc.) qui pourraient l'endommager n'a été prévue.
- Ne pas installer le dispositif à proximité d'autres appareils électroniques (équipements radio ou TV, ordinateurs, systèmes de télédiffusion, etc.) ou magnétiques pouvant être soumis à des interférences à RF provenant du dispositif: la distance minimale conseillée est de 2,5 m.
- Le dispositif ne doit pas être installé à proximité de dispositifs médicaux; son utilisation peut nuire aux appareils acoustiques ou pacemakers.
- S'assurer que l'utilisation du dispositif sur le lieu d'installation soit autorisée; il ne doit normalement pas être installé dans les hôpitaux, avions, etc.

## Tableau des absorptions

---

Alimentation	12 Vdc	12 Vdc
	(batteries internes débranchées)	(batteries internes branchées)
Combiné raccroché	40 mA	60 mA
Combiné décroché	80 mA	100 mA
Conversation	130 mA	150 mA
Transmission de données	90 mA	110 mA

# PROGRAMMATION

La programmation peut être effectuée localement par le biais d'un téléphone multifréquence ou à distance par SMS.

---

## PROGRAMMATION PAR TELEPHONE

---

- Brancher un téléphone multifréquence par le biais du connecteur RJ-11 (G en photo à la page 8) ou par le biais de la borne TEL (I en photo à la page 8).
- décrocher le combiné du téléphone et composer le code de programmation souhaité (voir le tableau "Programmation par téléphone").

*Remarques: à la fin de chaque programmation, si correcte, il y aura la tonalité de confirmation, si erronée, la tonalité d'erreur. Dans tous les cas, la tonalité d'invitation à la sélection suivra et il sera possible de procéder avec la programmation ou d'effectuer un appel.*

*Remarques: pendant la programmation, entre un chiffre et l'autre il ne doit pas passer plus de 5 secondes (voir programmation "Temps d'inter-chiffre"). À la fin des 5 secondes sans chiffres il y aura une tonalité de dissuasion et il sera nécessaire à nouveau attendre la tonalité d'invitation à la sélection ou raccrocher.*

*Remarques: il est possible d'effectuer les programmations même sans réseau. Après la tonalité de confirmation ou d'erreur suivra la tonalité de dissuasion et il sera possible de continuer avec la programmation ou bien de raccrocher.*

Remarque: dans le tableau "Programmation par téléphone"  
la valeur programmée à l'usine est indiquée en  
caractères **gras**.

<b>PROGRAMMATION PAR TELEPHONE</b>		
TENSION SORTIE LIGNE TELEPHONIQUE (borne TEL et connecteur RJ-11)	<b>**61*X#</b>	X: option, de 0 à 3 0= 36 Vdc 1= <b>52 Vdc</b> 2= 36 Vdc avec inversion de la polarité 3= 52 Vdc avec inversion de la polarité
CONFIGURATION DU PAYS D'UTILISATION	<b>**09*X...X#</b>	X...X: indicatif téléphonique international du pays où le dispositif est installé
	D'usine: le dispositif reconnaît automatiquement le pays où il est installé	
TONALITES DE LIGNE	<b>**2X#</b>	X: option, de 1 à 2 1= <b>tonalités de ligne de réseau mobile</b> 2= tonalités de ligne générées par 4G.VoLTE (mode conseillé pour les téléalarmes ou autres dispositifs effectuant le contrôle des tonalités de ligne)
TEMPS D'INTER- CHIFFRE	<b>**8*X#</b>	X: secondes, de 1 à 9; 0=10 secondes D'usine <b>5</b>
CONFIGURATION CLIP	<b>**7*1*JJMAA*HH MM#</b>	Activation JJ: jour, MM: mois, AA: année; HH: heure, MM: minutes
	<b>**7*0#</b>	Désactivation
	D'usine: désactivé (l'heure et la date de l'appel ne sont pas envoyées sur l'afficheur du téléphone ou dispositif connecté)	



## PROGRAMMATION PAR TELEPHONE

CLIR CONFIGURATION PERMANENTE	<b>**6*X#</b>	X: option, de 0 à 2 0= l'envoi de votre numéro à l'utilisateur appelé dépend des réglages de l'opérateur téléphonique 1= votre numéro n'est pas envoyé à l'utilisateur appelé 2= votre numéro est envoyé à l'utilisateur appelé
CLIR CONFIGURATION TEMPORAIRE	<b>**16#</b>	Numéro non envoyé pour un seul appel
	<b>**17#</b>	Numéro envoyé pour un seul appel
ROAMING	<b>**5*1#</b>	Activation
	<b>**5*0*XXX*Y#</b>	Désactivation XXX: MCC de votre opérateur Y...Y: MNC de votre opérateur (lorsque le service de roaming est désactivé, si le dispositif se connecte à un autre opérateur il n'est plus possible d'effectuer ou de recevoir des appels)
	D'usine: roaming activé	
NUMERO ADMINISTRATEUR	<b>**18*X...X*X...X#</b>	X...X: numéro de téléphone y compris l'indicatif téléphonique international (s'il est configuré, est le seul numéro à partir duquel la programmation par SMS est autorisée)
	<b>**18#</b>	Effacement
NOTIFICATIONS DE DONNÉES SUR E-STANT WEB	<b>**02*1#</b>	Activation
	<b>**02*0#</b>	Désactivation
	D'usine: notification désactivées Les instructions d'utilisation de <i>e-stant web</i> peuvent être téléchargées à partir du lien suivant : <a href="http://webshare.esse-ti.it/guide.zip">http://webshare.esse-ti.it/guide.zip</a>	

## PROGRAMMATION PAR TELEPHONE

NUMERO POUR LES SMS DE NOTIFICATIONS	<b>**40*X...X*X...X#</b>	X...X: numéro de téléphone auquel sont envoyés les SMS d'avertissement (expiration de la carte SIM, batterie, absence ou rétablissement alimentation externe, rétablissement réseau mobile) et les SMS de réponse à la demande de lecture de l'expiration de la carte SIM
	<b>**40#</b>	Effacement
MOT DE PASSE PROGRAMMATION	<b>**19*X...X*Y...Y*Y... Y#</b>	X...X: ancien mot de passe (max. 3 chiffres) Y...Y: nouveau mot de passe (max. 3 chiffres) D'usine <b>0</b>
CONTROLE DE L'EXPIRATION DE LA CARTE SIM <sup>(1)</sup>	<b>**53*X...X#</b>	Activation X...X: jours avant l'expiration de la carte SIM, de 1 à 330
	<b>**53*0#</b>	Désactivation
	D'usine: contrôle désactivé	
CONTROLE DE LA BATTERIE <sup>(2)</sup>	<b>**5X#</b>	X: option, de 0 à 1 0= <b>contrôle activé</b> 1= contrôle désactivé
	<b>**52*X#</b>	X: option, de 0 à 7 0= 7 h 1= 6 h et 30' 2= 6 h 3= 5 h et 30' 4= <b>4 h</b> 5= 2 h et 30' 6= 1 h et 30' 7= 1 h (nombre minimum d'heures, en mode veille, garanti par la charge de la batterie; en dessous de cette valeur, un SMS de notification est envoyé)

## PROGRAMMATION PAR TELEPHONE

CONTROLE DE L'ABSENCE D'ALIMENTATION EXTERNE <sup>(3)</sup>	<b>**81*XXYY#</b>	XX: minutes d'absence de l'alimentation externe, de 01 à 99 YY: minutes de rétablissement de l'alimentation externe, de 01 à 99
	<b>**81*0#</b>	Désactivation
	D'usine: contrôle désactivé	
SIGNALISATION DE L'ABSENCE D'ALIMENTATION EXTERNE ET/OU DE RESEAU MOBILE VIA RELAIS <sup>(4)</sup>	<b>**94*X#</b>	X: option, de 0 à 6 0= <b>signalisations désactivées</b> 1= le relais est désactivé en cas d'absence d'alimentation externe 2= le relais est désactivé en cas d'absence de réseau mobile 3= le relais est désactivé en cas d'absence d'alimentation externe ou d'absence de réseau mobile 4= le relais est activé en cas d'absence d'alimentation externe 5= le relais est activé en cas d'absence de réseau mobile 6= le relais est activé en cas d'absence d'alimentation externe ou d'absence de réseau mobile
REGLAGE DU GAIN EN TRANSMISSION	<b>**10*X#</b>	X: valeur, de 1 (min.) à 7 (max.) D'usine <b>4</b> (modifier seulement si réellement nécessaire)
REGLAGE DU GAIN EN RECEPTION	<b>**11*X#</b>	X: valeur, de 1 (min.) à 5 (max.) D'usine <b>3</b> (modifier seulement si réellement nécessaire)
DURÉE DES TONALITÉS DTMF EN VOLTE (HORS BANDE)	<b>**06*X...X#</b>	X...X: valeur, de 0 à 255 durée DTMF= (X...X)·10 ms D'usine <b>10</b> (= 100 ms) (modifier seulement si réellement nécessaire)
VOLUME DES TONALITÉS DTMF EN VOLTE (HORS BANDE)	<b>**07*X#</b>	X: valeur, de 1 (min.) à 9, 0= 10 (max.) D'usine <b>5</b> (modifier seulement si réellement nécessaire)

## PROGRAMMATION PAR TELEPHONE

REGLAGE DU CODEC POUR LES APPELS VOCAUX	<b>**15*X...X#</b>	X: option, de 0 à 128 0= <b>tous les codecs activés</b> 1= FR activé 2= EFR activé 4= HR activé 8= AMR-FR activé 16= AMR-HR activé 32= GSM-AMR-WB activé 64= UMTS-AMR-NB activé 128= UMTS-AMR-WB activé
REGLAGE CODEC IMS	<b>**14*X...X*Y...Y* Z#</b>	X...X: mode AMR-WB (configurable comme un masque de bits: 0x1 - Mode 0 (6.60 kbps) 0x2 - Mode 1 (8.85 kbps) 0x4 - Mode 2 (12.65 kbps) 0x8 - Mode 3 (14.25 kbps) 0x10 - Mode 4 (15.85 kbps) 0x20 - Mode 5 (18.25 kbps) 0x40 - Mode 6 (19.85 kbps) 0x80 - Mode 7 (23.05 kbps) 0x100 - Mode 8 (23.85 kbps)) Y...Y: mode AMR-NB (configurable comme un masque de bits: 0x1 - Mode 0 (4.75 kbps) 0x2 - Mode 1 (5.15 kbps) 0x4 - Mode 2 (5.9 kbps) 0x8 - Mode 3 (6.17 kbps) 0x10 - Mode 4 (7.4 kbps) 0x20 - Mode 5 (7.95 kbps) 0x40 - Mode 6 (10.2 kbps) 0x80 - Mode 7 (12.2 kbps) 0x100 - Mode 8 (12.2 kbps)) Z: voix haute définition, de 0 à 1 0= AMR-WB désactivé 1= <b>AMR-WB activé</b>

## PROGRAMMATION PAR TELEPHONE

RÉGLAGE DE LA TECHNOLOGIE DE COMMUNICATION	<b>**33*X#</b>	X: option, de 0 à 6 0= GSM 1= GSM / UMTS 2= UMTS 3= LTE 4= UMTS / LTE 5= GSM / LTE <b>6= GSM / UMTS / LTE</b>
CONVERTISSEUR AUTOMATIQUE DU NUMERO SELECTIONNE <sup>(5)</sup>	<b>**26*X...X*Y*Z...Z*Z...Z#</b>	SAISIE DU NUMERO A APPELER X...X: mot de passe de programmation Y: position dans le répertoire, de 1 à 6 Z...Z: numéro de téléphone
	<b>**26*X...X*Y#</b>	EFFACEMENT DU NUMERO A APPELER X...X: mot de passe de programmation Y: position dans le répertoire, de 1 à 6
	<b>**26*X...X*#</b>	EFFACEMENT DE TOUS LES NUMEROS A APPELER X...X: mot de passe de programmation
	<b>**25*X...X*Y*Z...Z*Z...Z#</b>	SAISIE DU NUMERO SELECTIONNE X...X: mot de passe de programmation Y: position dans le répertoire, de 1 à 6 Z...Z: numéro de téléphone
	<b>**25*X...X*Y#</b>	EFFACEMENT DU NUMERO SELECTIONNE X...X: mot de passe de programmation Y: position dans le répertoire, de 1 à 6
	<b>**25*X...X*#</b>	EFFACEMENT DE TOUS LES NUMEROS SELECTIONNES X...X: mot de passe de programmation

## PROGRAMMATION PAR TELEPHONE

TEST PERIODIQUE <sup>(6)</sup>	<b>**72*X...X*X...X#</b>	X...X: numéro de téléphone auquel sont envoyés les SMS ou les appels de test périodique
	<b>**72#</b>	Effacement du numéro de téléphone
	<b>**73*X#</b>	X: mode du test périodique, de 0 à 1 0= <b>appel CLI</b> 1= SMS
	<b>**74*XX#</b>	XX: périodicité, de 1 à 99 1-10: jours 11-99: heures D'usine <b>3</b>
	<b>**75*HHMM#</b>	Heure du test périodique HH: heure, MM: minutes D'usine <b>0400</b>
	<b>**76*XX#</b>	XX: secondes durée appel CLI, de 01 à 99 D'usine <b>20</b>
	<b>**77*X#</b>	X: option, de 0 à 2 0= <b>test périodique désactivé</b> 1= test périodique activé 2= forcer le test périodique manuellement
REINITIALISATION DES CONFIGURATIONS D'USINE	<b>**99#</b>	La réinitialisation des configurations d'usine ne modifie pas le mot de passe de programmation et les configurations de la fonction "Convertisseur automatique numéro sélectionné"
RESET	<b>**98#</b>	La réinitialisation du dispositif ne modifie pas sa programmation

## (1) Contrôle de l'expiration de la carte SIM

Si le contrôle de l'expiration de la carte SIM est activé, lorsque les jours programmés sont écoulés, un SMS d'alerte est envoyé avec le texte suivant: "*SIM expiring*".

*Remarque: le compteur journalier interne s'arrête quand le dispositif est éteint puis redémarre à la prochaine alimentation.*

## **(2) Contrôle de la batterie**

---

Si le contrôle de la batterie est activé, en cas d'absence d'alimentation externe, le dispositif vérifie à chaque instant le niveau de charge de la batterie. Lorsque le niveau de charge descend en dessous du niveau nécessaire pour garantir le nombre d'heures, en veille, défini pendant la programmation, un message d'avertissement est envoyé avec le texte suivant: "*Batterie déchargée*". Le dispositif envoie un seul SMS d'avertissement. Un nouvel SMS d'avertissement est envoyé uniquement si l'état de charge monte puis redescend en dessous du seuil nécessaire pour garantir le nombre d'heures, en veille, enregistré.

Les batteries internes de secours garantissent 8 heures de fonctionnement en veille et 2 heures en conversation

Si le contrôle de la batterie est activé, le dispositif vérifie la présence de la batterie. En cas d'absence ou de débranchement de la batterie un message d'avertissement est envoyé avec le texte suivant: "*Batterie endommagée*".

## **(3) Contrôle de l'absence d'alimentation externe**

---

Si le contrôle de l'absence d'alimentation externe est activé, le dispositif vérifie à chaque instant la présence de l'alimentation externe (230 Vac ou 12 Vdc). Lorsque l'absence d'alimentation externe se prolonge pour un intervalle de temps, défini pendant la programmation, un message d'avertissement est envoyé avec le texte suivant: "*Panne d'alimentation externe*". Lorsque l'alimentation externe a été rétablie pour l'intervalle de temps défini pendant la programmation un message d'avertissement est envoyé avec le texte suivant: "*Alimentation externe restaurée*".

## **(4) Signalisation de l'absence d'alimentation externe et/ou de réseau mobile via relais**

---

Si la signalisation de l'absence de réseau mobile est activée, lorsque le réseau mobile a été rétabli un message d'avertissement est envoyé avec le texte suivant: "Connexion au réseau mobile restaurée".

## **(5) Convertisseur automatique du numéro sélectionné**

---

Si la fonction est activée, le dispositif, au lieu d'appeler le numéro de téléphone sélectionné par le téléphone connecté (téléalarme ou autre dispositif téléphonique), appelle un numéro préenregistré.

On peut enregistrer jusqu'à 6 numéros de téléphone à appeler. À chacun des numéros préenregistrés est associé, par le biais d'une programmation et/ou d'une procédure d'apprentissage automatique, un numéro de téléphone sélectionné. En cas de sélection d'un numéro non associé à un autre numéro préenregistré l'appel est envoyé au premier des numéros préenregistrés.

*Remarque: pour activer la fonction "Convertisseur automatique numéro sélectionné" il suffit de préenregistrer un numéro; pour désactiver la fonction il est nécessaire d'effacer chaque numéro préenregistré.*

*Exemple: enregistrer le tableau suivant:*

Position	Numéro sélectionné (code 25)	Numéro préenregistré (code 26)
1	3331234567	0717506065
2	3339876543	0717506066
3	0733434343	0717506067
4	0733445566	0717506068
5	0733778899	0717506069
6	0733001122	0717506070



- si l'on sélectionne le numéro 3331234567 le dispositif envoie l'appel au 0717506065
- si l'on sélectionne le numéro 3339876543 le dispositif envoie l'appel au 0717506066
- si l'on sélectionne un numéro différent des numéros présents dans la colonne "Numéro sélectionné" le dispositif envoie l'appel au premier numéro présent dans la colonne "Numéro préenregistré".

### *Couplage manuel des sélections*

- Saisir le numéro à appeler dans une position du répertoire en utilisant le code de programmation 26.
- Saisir le numéro sélectionné, à coupler, dans la même position du répertoire en utilisant le code de programmation 25.

### *Couplage automatique des sélections*

La procédure d'auto-apprentissage permet de coupler automatiquement à chaque numéro préenregistré ceux sélectionnés par le téléphone (téléalarme ou autre dispositif téléphonique) connecté au dispositif.

- Saisir les numéros à appeler dans le répertoire en utilisant le code de programmation 26.
- Composer un numéro de téléphone à appeler avec le téléphone (téléalarme ou autre dispositif téléphonique) connecté.

Le dispositif vérifie si le numéro à déjà été accouplé à un des numéros préenregistrés.

En cas de confirmation il envoie l'appel au numéro préenregistré.

Dans le cas contraire il accouple le numéro sélectionné au premier préenregistré libre et envoie l'appel à ce dernier.

Si les numéros préenregistrés ne sont pas disponibles, mais qu'il est encore possible d'effectuer des couplages, un nouveau couplage entre le numéro sélectionné et le premier des numéros déjà préenregistrés (auquel est envoyé l'appel) est créé.

Dans le cas où, enfin, les 6 couplages possibles ont été effectués l'appel est envoyé directement au premier des numéros préenregistrés.

Un SMS de notification contenant numéro composé et préenregistré est envoyé à l'administrateur (si présent) à la création de chaque couplage. Un SMS est également envoyé toutes les fois qu'est effectuée une composition différente des 6 enregistrées.

## **(6) Test périodique**

---

Si le test périodique est activé, le dispositif envoie, avec une fréquence programmable, un SMS ou un appel CLI au numéro programmé.

Le SMS est envoyé avec le texte suivant: "*Message périodique de test*".

*Remarque: l'appel CLI est un appel auquel il n'est pas nécessaire de répondre.*

*Remarque: pour le correct fonctionnement du Test périodique il est nécessaire de programmer l'horloge interne du dispositif (voir programmation "Configuration CLIP").*

*Remarque: l'horloge interne doit être programmée chaque fois que le dispositif est éteint.*

---

# PROGRAMMATION PAR SMS

---

La programmation via SMS peut être effectuée depuis un quelconque téléphone mobile ou un autre dispositif en mesure d'envoyer des SMS. Si le numéro administrateur a été configuré la programmation via SMS est autorisée uniquement par ce numéro de téléphone. Un SMS de notification de confirmation de la programmation est transmis au numéro ayant envoyé le SMS de programmation.

## ATTENTION

**Les programmations effectuées via SMS envoyées par le réseau Internet pourraient être négatives si le format nécessaire n'a pas été respecté.**

---

## Format du message

---

Le format du message doit être le suivant:

**ET-IL2\*xxx#c..c#**

où:

ET-IL2 début de la chaîne de programmation

\*xxx# chaîne du mot de passe (défaut xxx = 0)

c..c code de programmation comme dans le tableau ci-dessous

# caractère de séparation des codes de programmation ou caractère de fin de chaîne

Programmation	Code (x..x)
Tension de la ligne téléphonique	61*X
Lecture de la tension de la ligne téléphonique	61R
Configuration du pays d'utilisation	09*X...X
Lecture de la configuration du pays d'utilisation	09R
Configuration tonalités de ligne	2X
Lecture configuration tonalités de ligne	2R
Temps d'inter-chiffres	8*X
Lecture du temps d'interchiffres	8*R

<b>Programmation</b>	<b>Code (x..x)</b>
Activation CLIP	7*1*JJMAA*HHMM
Désactivation CLIP	7*0
Lecture activation CLIP	7*R
Configuration permanente du CLIR	6*X
Lecture configuration permanente du CLIR	6*R
Activation temporaire du CLIR	16
Désactivation temporaire du CLIR	17
Activation du roaming	5*1
Désactivation du roaming	5*0*XXXY...Y
Lecture activation du roaming	5*R
Activation notifications sur <i>e-stant web</i>	02*1
Désactivations notifications sur <i>e-stant web</i>	02*0
Lecture activation notifications sur <i>e-stant web</i>	02R
Configuration du numéro SMS d'avertissement	40*X...X*X...X
Effacement du numéro SMS d'avertissement	40
Lecture du numéro SMS d'avertissement	40R
Configuration du numéro administrateur	18*X...X*X...X
Effacement du numéro administrateur	18
Lecture du numéro administrateur	18R
Enregistrement du mot de passe de programmation	19*X...X*Y...Y*Y...Y#
Activation du contrôle expiration de la carte SIM	53*X...X
Désactivation du contrôle expiration de la carte SIM	53*0
Lecture activation du contrôle expiration de la carte SIM	53R
Activation du contrôle de la batterie	50
Désactivation du contrôle de la batterie	51
Lecture activation du contrôle de la batterie	5R
Configuration de la valeur minimum du niveau de charge	52*X
Lecture de la valeur minimum du niveau de charge	52R
Activation du contrôle de l'absence d'alimentation externe	81*XXYY
Désactivation du contrôle de l'absence d'alimentation externe	81*0
Lecture contrôle de l'absence d'alimentation externe	81R
Signalisations via relais	94*X
Lecture des signalisations via relais	94R
Configuration du numéro pour le test périodique	72*X...X*X...X
Effacement du numéro pour le test périodique	72
Lecture du numéro pour le test périodique	72R
Mode du test périodique	73*X
Lecture du mode du test périodique	73R

<b>Programmation</b>	<b>Code (x..x)</b>
Périodicité du test périodique	74*XX
Lecture de la périodicité du test périodique	74R
Heure du test périodique	75*HHMM
Lecture de l'heure du test périodique	75R
Durée de l'appel CLI du test périodique	76*XX
Lecture de la durée de l'appel CLI du test périodique	76R
Activation du test périodique	77*1
Désactivation du test périodique	77*0
Forcer le test périodique	77*2
Lecture activation du test périodique	77R
Saisie du numéro préenregistré	26*X...X*Y*Z...Z*Z...Z
Effacement du numéro préenregistré	26*X...X*Y
Effacement de tous les numéros préenregistrés	26*X...X*
Lecture des numéros préenregistrés	26*X...X*YR
Saisie de la sélection	25*X...X*Y*Z...Z*Z...Z
Effacement de la sélection	25*X...X*Y
Effacement de toutes les sélections	25*X...X*
Lecture des sélections	25*X...X*YR
Enregistrement du gain émetteur	10*X
Lecture du gain émetteur	10R
Enregistrement du gain récepteur	11*X
Lecture du gain récepteur	11R
Durée des tonalités DTMF en VoLTE	06*X..X
Lecture de la durée des tonalités DTMF en VoLTE	06R
Volume des tonalités DTMF en VoLTE	07*X
Lecture du volume des tonalités DTMF en VoLTE	07R
Réglage du codec pour les appels vocaux	15*X..X
Lecture du codec pour les appels vocaux	15R
Réglage codec IMS	14*X...X*Y...Y*Z
Lecture codec IMS	14R
Réglage technologie de communication	33*X
Lecture technologie de communication	33R
Réinitialisation des configurations d'usine	99
Réinitialisation	98
Mesure du niveau du signal 4G LTE/GSM	30
Lecture expiration carte SIM	54
Lecture état batterie	91
Lecture état relais	92

Programmation	Code (x..x)
Activation relais	92*X
Impulsion relais	93*XX
Lecture des paramètres avancés du dispositif et de la cellule radio	90

*Exemple:*

*si l'on souhaite activer le contrôle de la batterie et configurer le numéro pour le SMS d'avertissement.*

*Texte du message à envoyer:*

*ET-IL2\*0#50#40\*X..X\*X...X#*

## Format du message de notification

---

Le format du message de notification à l'utilisateur ou à l'administrateur de système ayant envoyé un SMS de programmation est analogue à celui du message de programmation.

SMS de notification de commande acceptée:

**ET?IL2\*xxx#c..c#**

SMS de notification de commande refusée:

**ET?IL2\*xxx#c..cERR#**

*Exemple:*

*un SMS a été envoyé pour le contrôle de la batterie et pour configurer le numéro 3330123456 comme numéro pour la notification des avis.*

*Texte du message envoyé:*

*ET-IL2\*0#50#40\*3330123456\*3330123456#*

*Texte du message de notification de la commande acceptée:*

*ET?IL2\*0#50#40\*3330123456\*3330123456#*

# SERVICES

---

## APPELS ENTRANTS

---

Il s'agit de la possibilité de répondre aux appels externes.

À l'arrivée d'un appel, la LED d'état de la ligne (blanche) clignote 4 fois brièvement toutes les 4 secondes comme illustré dans le chapitre "Signalisations" (voir page 48) et le téléphone sonne.

➤ Pour répondre à l'appel décrocher le combiné.

La LED d'état de la ligne (blanche) s'éclaire et la conversation avec l'appelant se stabilise.

---

## APPELS SORTANTS

---

Il s'agit de la possibilité d'effectuer des sélections sur le réseau 4G LTE/UMTS/GSM.

Si le dispositif est connecté à un PABX, à une téléalarme ou à un autre appareil téléphonique, suivre les instructions suivantes.

Si le dispositif est connecté à un téléphone:

➤ Décrocher le combiné du téléphone.

La LED d'état de la ligne (blanche) s'éclaire et l'on entend la tonalité d'envoi à la sélection.

➤ Sélectionner le numéro de téléphone à appeler.

*Remarque: après avoir effectué la sélection du numéro à appeler, on peut appuyer sur la touche # pour envoyer le numéro immédiatement ou attendre que l'appel soit transmis automatiquement à la fin du temps d'inter-chiffres sélectionné (d'usine configuré à 5 secondes).*

*Remarque: si l'on entend la tonalité de dissuasion en soulevant le combiné du téléphone, il faut vérifier la présence de réseau et le fonctionnement correct de la carte SIM.*

---

## MESURE DU NIVEAU DU SIGNAL

---

Cette procédure permet de vérifier le niveau du signal 4G LTE/UMTS/GSM à travers le téléphone.

- Décrocher le combiné du téléphone et composer le code **\*\*30#**.
- Attendre la lecture du réseau.

Le dispositif envoie un nombre de tons courts correspondant au niveau du signal:

Tons	Qualité
Tonalité d'absence de réseau	Absence de réseau
1 tonalité	Faible
2 tonalités	Moyenne
3 tonalités	Bonne
4 tonalités	Haute

Étant donné que le signal peut être sujet à des oscillations, nous conseillons de répéter la procédure 2 ou 3 fois à distance de quelques secondes dans le but d'avoir un mesurage le plus fiable possible.

*Remarque: en cas de signal bas, nous conseillons d'installer le dispositif dans un point où le signal est plus fort.*

*Remarque: si l'on reçoit la tonalité d'absence de réseau ceci indique que le dispositif n'est pas correctement enregistré par l'opérateur. Nous conseillons de réessayer après quelques instants et en cas de résultat négatif, de vérifier le fonctionnement correct de la carte SIM.*



---

## **LECTURE EXPIRATION CARTE SIM**

---

Cette procédure permet de vérifier le numéro de jours restants avant l'expiration de la carte.

- Décrocher le combiné du téléphone et composer le code **\*\*54#**.
- Après avoir obtenu la tonalité de confirmation, raccrocher le combiné.

Après avoir reçu la demande, le dispositif envoie un SMS au numéro programmé pour recevoir les messages d'avertissement.

Le texte du message envoyé est le suivant: "*Days to upload reminder: xxx*".

La demande ne peut pas être effectuée si le contrôle de l'expiration de la carte SIM est désactivé. La demande n'est pas acceptée (on reçoit la tonalité d'erreur) si le numéro destiné aux messages d'avertissement est absent ou si le dispositif n'est pas enregistré sur le réseau 4G LTE/UMTS/GSM.

---

## **LECTURE ETAT BATTERIE**

---

Cette procédure permet de vérifier l'état de la batterie.

- Décrocher le combiné du téléphone et composer le code: **\*\*91#**.

Le dispositif envoie un nombre de tons courts correspondant au nombre minimum d'heures, en veille, garanties par la batterie:

<b>Tons</b>	<b>Heures</b>
Aucune tonalité	Batterie absente ou endommagée
1 tonalité	1 heure
2 tonalités	2 heures
3 tonalités	jusqu'à 7 heures
4 tonalités	plus de 7 heures

---

# RELAIS

---

Ces codes permettent d'utiliser la sortie relais lorsque le relais n'est pas utilisé pour signaler l'absence d'alimentation externe et/ou de réseau 4G LTE/GSM.

---

## Activation/désactivation

---

Ce code permet d'activer ou désactiver le relais.

- décrocher le combiné du téléphone et composer le code: \*\*92\*.
- Insérer:
  - 0            pour désactiver le relais;
  - 1            pour activer le relais.
- Taper # pour confirmer.
- raccrocher le combiné.

---

## Impulsion

---

Ce code permet d'activer ou désactiver le relais pour un intervalle de temps.

- décrocher le combiné du téléphone et composer le code: \*\*93\*.
- saisir la durée de l'impulsion, en seconds (01 ~ 99).
- Taper # pour confirmer.
- après avoir obtenu la tonalité de confirmation, raccrocher le combiné.

---

## **LECTURE DES PARAMETRES AVANCES DU DISPOSITIF ET DE LA CELLULE RADIO**

---

Cette procédure permet de vérifier les paramètres relatifs au dispositif et à la cellule radio.

- Envoyer le SMS suivant au 4G.VoLTE:

**ET-IL2\*xxx#90#**

où:

ET-IL2 début de la chaîne de programmation

\*xxx# chaîne du mot de passe (défaut xxx = 0)

4G.VoLTE envoie au numéro qui a envoyé la requête un ou deux SMS contenant les données suivantes:

<b>Chaîne</b> (les valeurs indiquées sont données à titre indicatif)	<b>Signification</b>
ET?IL2*XXX#904G-NET*	Début de la chaîne
210010001 Feb 4 2020 12:07:15	Version du logiciel du 4G.VoLTE
25.20.228-T206-POF.229401MOF.220008-T2060A	Données du module radio
354033074014898	Code IMEI
4G	AcT (Access Technology)
222	MCC (Mobile Country code)
01	MNC (Mobile Network Code)
EFF0	TAC (Tracking Area Code) / LAC (Location Area Code)
59084BF	CELL (Cell ID)
-5.0	RSRP (Reference Signal Received Power)
-83	RSRQ (Reference Signal Received Quality)
POW ou BATT	POW (alimentation externe présente) BATT (aucune alimentation externe)
ONH ou OFH	ONH (ligne non engagée) OFH (ligne engagée)
RM: YES ou RM:NO	Roaming

# SMS / E-MAIL SUR DB-9

La passerelle 4G.VoLTE CAN permet aux dispositifs connectés au connecteur DB-9 (en standard RS-232, RS-485 ou CAN-bus) d'envoyer ou de recevoir des SMS et d'envoyer des e-mails.

PROGRAMMATION DB-9		
MODE DE COMMUNICATION	<b>**12*X#</b>	<p>X: option, de 1 à 3            1= communication désactivée            2= <b>RS-232</b>            3= CAN-bus            (en cas de mode de communication CAN-bus voir la documentation correspondante)</p>
PARAMETRES DE COMMUNICATION	<b>**57*XYWZ#</b>	<p>X: bits par seconde, paramètre de 1 à 9            1= <b>RS-232/485: 115200 / CAN-bus: 1M</b>            2= RS-232/485: 57600 / CAN-bus: 500k            3= RS-232/485: 38400 / CAN-bus: 250k            4= RS-232/485: 19200 / CAN-bus: 125k            5= RS-232/485: 9600 / CAN-bus: 64k            6= RS-232/485: 4800 / CAN-bus: 50k            7= RS-232/485: 2400 / CAN-bus: 20k            8= RS-232/485: 1200 / CAN-bus: 10k            9= RS-232/485: 600 / CAN-bus: 5k            Y: bits de données, paramètre de 0 à 1            0= <b>8</b>            1= 7            W: bits d'arrêt, paramètre de 0 à 1            0= <b>1</b>            1= 2            Z: parité, paramètre de 0 à 2            0= <b>aucun</b>            1= paire            2= impaire</p>
(effectuer cette programmation seulement après avoir effectué la programmation "Mode de communication")		<p>Remarque: en cas de bit de données = 7 il n'est pas possible de définir la parité = aucun            Remarque: en cas de mode de communication CAN-bus insérer <b>**57* X(bit par seconde) 000#</b></p>

## PROGRAMMATION DB-9

PROTOCOLE DE COMMUNICATION	**38*X#	X: option <b>3= protocole ES (pour SMS/e-mail en mode RS-232/RS-485/CAN-bus)</b> 5= protocole SS/RS (pour SMS en mode CAN-bus)
	Remarque: après avoir saisi le code, il faut éteindre et rallumer la passerelle.	

## Envoi SMS (protocole ES)

Un texte transmis par un dispositif externe au 4G.VoLTE CAN, par le biais du connecteur DB-9, est envoyé via SMS lorsqu'il respecte le format suivant:

**ES^SMSX...X:Y...Y<CTRL+Z>**

où:

ES^SMS            caractères de début  
X...X             numéro de téléphone auquel doit être envoyé le SMS  
Y...Y             texte du message à envoyer (max. 160 caractères)  
<CTRL+Z>        caractères de fin

Le SMS est envoyé au numéro programmé pour recevoir les messages d'avertissement (code de programmation 40) lorsqu'il respecte le format suivant:

**ES^SMS:Y...Y<CTRL+Z>**

*Remarque: pour envoyer le SMS le 4G.VoLTE CAN doit être correctement enregistré au réseau mobile et la carte SIM doit avoir un crédit de communication.*

*Remarque: en cas de mode de communication CAN-bus voir la documentation correspondante.*

Communications envoyées par le 4G.VoLTE CAN au dispositif externe:

Chaîne	Signification
^SMSREC<CTRL+Z>	SMS pris en charge
^SMSOK<CTRL+Z>	SMS envoyé correctement
^SMSERROR<CTRL+Z>	erreur lors de l'envoi du SMS
^SMSBUSY<CTRL+Z>	4G.VoLTE CAN étant enregistré au réseau ou non enregistré

## Réception SMS (protocole ES)

---

Tous les SMS reçus par le 4G.VoLTE (sauf les SMS de programmation) sont transmis au dispositif externe connecté au connecteur DB-9.

Le texte transmis a le format suivant:

**^SMSRX...X:Y...Y<CTRL+Z>**

où:

^SMSRX            caractères de début  
X...X             numéro de téléphone de l'expéditeur du SMS  
Y...Y             texte du SMS reçu  
<CTRL+Z>        caractères de fin

## Envoi e-mail (protocole ES)

---

Un texte transmis par un dispositif externe au 4G.VoLTE CAN, par le biais du connecteur DB-9, est envoyé via e-mail lorsqu'il respecte le format suivant:

**ES^MAILX...X<CTRL+Z>Y...Y<CTRL+Z>Z...Z<CTRL+Z>**

où:

ES^MAIL            caractères de début  
X...X             adresse e-mail du destinataire (50 caractères maximum)  
Y...Y             objet de l'e-mail à envoyer (100 caractères maximum)  
Z...Z             texte de l'e-mail à envoyer (400 caractères maximum)  
<CTRL+Z>        caractères de fin

*Remarque: l'envoi d'e-mail s'effectue par le biais d'une connexion données du 4G.VoLTE CAN à un serveur Esse-ti dédié (COMNet Server) et nécessite une configuration appropriée du 4G.VoLTE CAN (\*)*.

*Remarque: pour envoyer l'e-mail le 4G.VoLTE CAN doit être correctement enregistré au réseau mobile et la carte SIM doit avoir un crédit de communication.*

*Remarque: en cas de mode de communication CAN-bus voir la documentation correspondante.*

Communications envoyées par le 4G.VoLTE CAN au dispositif externe:

Chaîne	Signification
^MAILREC<CTRL+Z>	e-mail prise en charge
^MAILOK<CTRL+Z>	e-mail envoyée correctement
^MAILERROR<CTRL+Z>	erreur lors de l'envoi de l'e-mail
^MAILBUSY<CTRL+Z>	4G.VoLTE CAN étant enregistré au réseau ou non enreg.

(\*) Configuration 4G.VoLTE CAN pour la connexion au serveur COMNet

➤ Envoyer le SMS de programmation suivant au 4G.VoLTE CAN:

**ET-IL2\*xxx#62\*n...n\*n...n#Cy...y#Fw...w#Gz...z#13\*u#**

où:

ET-IL2 début de la chaîne de programmation

\*xxx# chaîne du mot de passe (défaut xxx = 0)

n...n numéro de téléphone de la carte SIM du 4G.VoLTE CAN  
(y compris l'indicatif téléphonique international du pays)

y...y APN

w...w éventuel username APN

z...z éventuel password APN

u mode de connexion du serveur COMNet

1= rejected call

3= missed call

4= data ring

# caractère de séparation des codes de programmation ou caractère de fin de chaîne

## Envoi SMS (protocole SS/RS)

---

Un texte transmis par un dispositif externe au 4G.VoLTE CAN, par le biais du connecteur DB-9, est envoyé via SMS lorsque la séquence de messages CAN-bus, utilisée pour la communication, respecte le format montré dans l'exemple suivant :

*Exemple:*

- *identificateur CAN-bus du dispositif externe: 0x378*
- *identificateur CAN-bus 4G.VoLTE CAN: 0x500 (personnalisable)*
- *texte du message à envoyer: test sms*
- *numéro de téléphone auquel doit être envoyé le SMS: 00393357063310*

*Messages CAN-bus envoyés au 4G.VoLTE CAN depuis le dispositif externe:*

*Message n° 1*

<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>0x03</i>	<i>0x78</i>	<i>0x53</i>	<i>0x53</i>	<i>0x0E</i>	<i>0x08</i>
<i>adH</i>	<i>adL</i>	<i>S</i>	<i>S</i>	<i>Ln</i>	<i>Lm</i>

*Message n° 2*

<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
<i>0x03</i>	<i>0x78</i>	<i>0x30</i>	<i>0x30</i>	<i>0x33</i>	<i>0x39</i>	<i>0x33</i>	<i>0x33</i>
<i>adH</i>	<i>adL</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>9</i>	<i>3</i>	<i>3</i>

*Message n° 3*

<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
<i>0x03</i>	<i>0x78</i>	<i>0x35</i>	<i>0x37</i>	<i>0x30</i>	<i>0x36</i>	<i>0x33</i>	<i>0x33</i>
<i>adH</i>	<i>adL</i>	<i>5</i>	<i>7</i>	<i>0</i>	<i>6</i>	<i>3</i>	<i>3</i>

*Message n° 4*

<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>0x03</i>	<i>0x78</i>	<i>0x31</i>	<i>0x30</i>
<i>adH</i>	<i>adL</i>	<i>1</i>	<i>0</i>



*Message n° 5*

<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
<i>0x03</i>	<i>0x78</i>	<i>0x74</i>	<i>0x65</i>	<i>0x73</i>	<i>0x74</i>	<i>0x20</i>	<i>0x73</i>
<i>adH</i>	<i>adL</i>	<i>t</i>	<i>e</i>	<i>s</i>	<i>t</i>		<i>s</i>

*Message n° 6*

<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>0x03</i>	<i>0x78</i>	<i>0x6D</i>	<i>0x73</i>
<i>adH</i>	<i>adL</i>	<i>m</i>	<i>s</i>

*où:*

*SS: send sms*

*adH: address high*

*adL: address low*

*Ln: longueur du numéro*

*Lm: longueur du message*

*Message CAN-bus envoyé par le 4G.VoLTE CAN au dispositif externe en cas de SMS envoyé avec succès:*

<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>0x05</i>	<i>0x00</i>	<i>0x41</i>
<i>adH</i>	<i>adL</i>	<i>A</i>

*Message CAN-bus envoyé par le dispositif externe pour vérifier la présence du 4G.VoLTE CAN sur le bus:*

<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>0x03</i>	<i>0x78</i>	<i>0x51</i>
<i>adH</i>	<i>adL</i>	<i>Q</i>

*Message CAN-bus envoyé par le 4G.VoLTE CAN au dispositif externe pour confirmer sa présence sur le bus:*

<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>0x05</i>	<i>0x00</i>	<i>0x41</i>
<i>adH</i>	<i>adL</i>	<i>A</i>

# TRANSMISSION DE DONNÉES

Le système **COMNet** permet d'effectuer à distance des communications sérielles locales en standard RS-232, RS-485 et CAN-bus (ex.: entre un terminal d'utilisateur et une carte personnalisée – fig. A – ou entre un logiciel utilisateur et une carte de contrôle des ascenseurs – fig. B –).

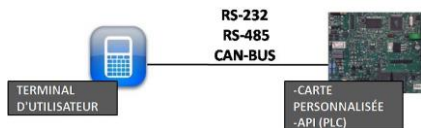


Figure A: exemple de communication sérielle locale



Figure B: exemple de communication sérielle locale

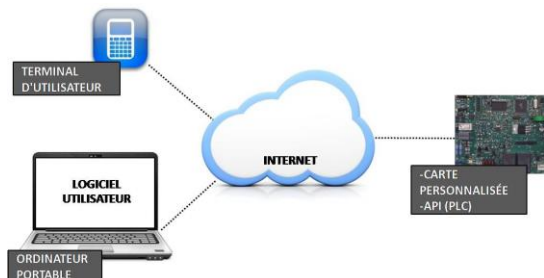


Figure C: schéma général de communication sérielle à distance

Pour réaliser un système **COMNet** il faut:

- brancher un **4G.VoLTE CAN** au port série du dispositif à surveiller (la carte SIM utilisée doit être activée pour le trafic voix/SMS/données);
- installer le logiciel **COMNet PC Client** su un ordinateur disposant d'une connexion Internet ou utiliser une application propriétaire similaire (application pc, mobile app, web server ou autre solution qui respecte le protocole COMNet).

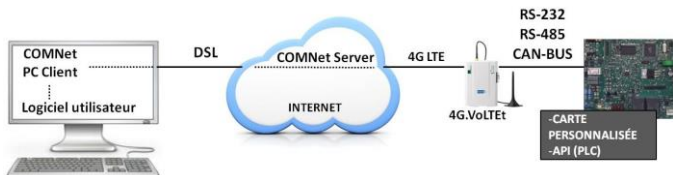


Figure D: exemple de système COMNet

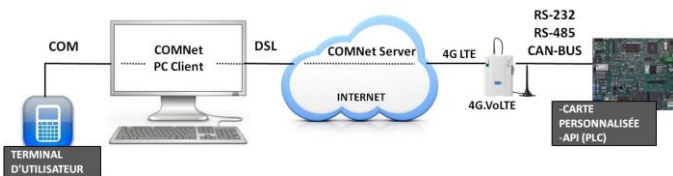


Figure E: exemple de système COMNet

Le système **COMNet** ne permet que l'établissement d'une transmission de données bidirectionnelle à distance. Le flux de données du dispositif éloigné est acheminé par le système vers l'application habituellement utilisée pour la communication locale via câble ou vers un port COM physique de l'ordinateur.

Le processus de connexion consiste uniquement à entrer le numéro de téléphone de la carte SIM du 4G.VoLTE CAN dans le COMNet PC

Client (ou dans l'application propriétaire similaire). Cela élimine toute difficulté à localiser les dispositifs qui n'ont pas d'adresse IP statique.

La transmission des données est établie par le système sur demande et se fait par la connexion à un serveur Esse-ti spécifique (**COMNet Server**).

Le 4G.VoLTE CAN connecté au dispositif à surveiller peut également être utilisé comme passerelle vocale (par exemple le 4G.VoLTE CAN peut être connecté à la téléalarme de l'ascenseur) en utilisant la même carte SIM.

4G.VoLTE CAN est conçu pour gérer en même temps un appel de données et un appel vocal. En cas d'appel vocal, une transmission de données en cours n'est pas interrompue.

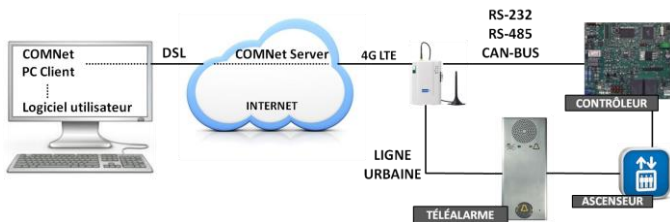
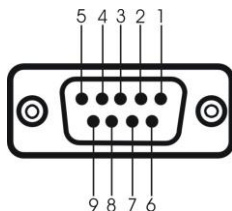


Figure F: exemple de système COMNet avec 4G.VoLTE CAN utilisé comme passerelle pour la téléalarme

Voir le manuel d'utilisation du système COMNet pour les programmations du 4G.VoLTE CAN concernant la transmission de données et pour l'installation et l'utilisation du logiciel COMNet PC client.

# CONNECTEUR DB-9 FEMELLE



## RS-232

TX	PIN2
RX	PIN3
GND	PIN5

## RS-485

TXD-	PIN6
TXD+	PIN7
GND	PIN5

## CAN-bus

CANH	PIN8
CANL	PIN9
GND	PIN5

# SIGNALISATIONS

## TONALITÉ

### *Invitation à la sélection*



Indique que le dispositif est prêt pour recevoir la sélection.

### *Dissuasion*



Indique que le dispositif n'est pas correctement affilié à l'opérateur téléphonique, qu'il y a un retard dans la sélection en programmation, que l'interlocuteur a raccroché ou qu'un accès non autorisé a été effectué.

### *Occupé*



Indique que l'interlocuteur appelé est occupé.

### *Confirmer*



Indique que la programmation effectuée a été acceptée.

### *Erreur*



Indique que la programmation effectuée n'a pas été acceptée.

### *Qualité du signal*



Indique que le niveau du signal est faible.



Indique que le niveau du signal est moyen.



Indique que le niveau du signal est bon.



Indique que le niveau du signal est élevé.



Indique l'absence du signal.

---

## **SIGNALISATIONS D'APPEL**

---



Indique l'arrivée d'un appel urbain.

---

## **LED**

---

### **LED intensité du réseau 4G LTE/UMTS/GSM (VERT)**

---



Indique l'absence du signal.



Indique que le niveau du signal est faible (réseau 2G/3G).



Indique que le niveau du signal est moyen (réseau 2G/3G).



Indique que le niveau du signal est bon (réseau 2G/3G).



Indique que le niveau du signal est élevé (réseau 2G/3G).



Indique que le niveau du signal est faible (réseau 4G).



Indique que le niveau du signal est moyen (réseau 4G).



Indique que le niveau du signal est bon (réseau 4G).



Indique que le niveau du signal est élevé (réseau 4G).



Indique que la carte SIM est protégée par le code PIN.



Indique que la carte SIM est protégée par le code PUK.

## LED d'état du dispositif (ROUGE)



Indique que le dispositif n'est pas correctement enregistré au réseau, que la carte SIM est protégée par le PIN ou d'autres problèmes.



Indique que le dispositif est correctement enregistré au réseau.

## LED d'état ligne / transmission de données (BLANCHE)



Indique que la ligne est occupée ou qu'une connexion de données est en cours.



Indique que la ligne n'est pas occupée.



Indique l'arrivée d'un appel.



## LED d'état d'alimentation (BLEUE)

---



Alimentation externe branchée / batterie complètement chargée.



Alimentation externe branchée / bon niveau de charge de la batterie.



Alimentation externe branchée / moyen niveau de charge de la batterie.



Alimentation externe branchée / faible niveau de charge de la batterie.



Alimentation externe branchée / batterie non connectée ou endommagée.



Alimentation externe non branchée / la batterie peut garantir plus de 7 h de fonctionnement en veille.



Alimentation externe non branchée / la batterie peut garantir jusqu'à 7 h de fonctionnement en veille.



Alimentation externe non branchée / la batterie peut garantir 2 h de fonctionnement en veille.



Alimentation externe non branchée / la batterie peut garantir 1 h de fonctionnement en veille.

# RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Le présent chapitre rappelle les problèmes les plus courants pouvant se vérifier. Avant d'appeler l'assistance technique, effectuer ces simples contrôles.

<b>Condition</b>	<b>Causes</b>	<b>Solutions</b>
Toutes les LED sont éteintes	Dispositif non alimenté	Vérifier l'alimentation
La LED rouge est allumée en permanence	La carte SIM n'est pas insérée ou est mal insérée	Insérer correctement la carte SIM dans son logement
	Carte SIM protégée par le PIN	Enlever le PIN avec un téléphone mobile
	Carte SIM expirée ou endommagée	Vérifier le fonctionnement de la carte SIM avec un téléphone mobile
	Antenne non branchée ou câble endommagé	Vérifier le branchement de l'antenne et l'intégrité du câble
	Absence de couverture 4G LTE/UMTS/GSM	Vérifier la présence de couverture 4G LTE/UMTS/GSM avec un téléphone mobile
	Alimentation insuffisante	Vérifier l'alimentation
	Problème générique du logiciel	Éteindre et rallumer le dispositif
La LED rouge clignote, mais la verte est éteinte	Niveau de signal 4G LTE/UMTS/GSM trop bas pour garantir l'appel	Déplacer le dispositif et l'antenne dans une position où le signal sera meilleur
La LED verte est allumée en permanence	Carte SIM protégée par le PUK	Enlever le PUK avec un téléphone mobile
La téléalarme branchée au dispositif ne relève pas la présence de la ligne	Tension de ligne à la borne du TEL et au plug RJ-11 insuffisante	Augmenter la tension par la programmation "Tension sortie ligne téléphonique"
La téléalarme branchée au dispositif tente d'effectuer l'appel mais sans succès	La téléalarme effectue le contrôle sur les tonalités de ligne	Configurer la génération des tonalités de ligne par le 4G.VoLTE (programmation "Tonalités de ligne")

# DECLARATION UE DE CONFORMITE

Le soussigné Esse-ti S.r.l. déclare que l'équipement 4G.VoLTE est conforme à la Directive 2014/53/UE.

Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse Internet suivante:

<https://www.esse-ti.it/en/dichiarazioni-di-conformita>



**Esse-ti** s.r.l.

via G. Capodaglio, 9  
62019 Recanati (MC), ITALIE  
tel. +39 071 7506066  
fax +39 071 7506057  
support@esse-ti.it  
www.esse-ti.it