

# gemino IoT communicateur 4G-LTE/IP

code produit KSI4104000.310 - gemino IoT



42

LES SYSTÈMES DE COMMUNICATION Iares 4.0/ gemino IoT



**gemino dal latino significa unire strettamente, mettere uno accanto all'altro.  
gemino vient du latin et signifie unir étroitement, mettre une chose à côté d'une autre.**

Le communicateur 4G-LTE/IP **gemino IoT** est un dispositif supplémentaire qui, grâce au module M2M professionnel de "ublox" Cat.1, améliore considérablement les capacités de communication de la plateforme IoT Iares 4.0.

Il fonctionne sur deux canaux de transmission : Ethernet/IP crypté (avec protocole propriétaire) et réseau données 4G-LTE (Long Term Evolution), avec bandes 3, 7 et 20 (respectivement 800, 1800 et 2600 MHz).

**gemino IoT** est équipé d'un port Ethernet et d'un emplacement pour carte micro-SIM et est conçu pour communiquer à distance par Dual-Path sur les centrales Iares 4.0.

En effet, pour les centrales installées sur des sites ne disposant pas d'une couverture GSM suffisante, le dispositif permet d'être atteint à partir du réseau de données 4G (avec réception également sur les bandes 2G et GPRS), ou via Internet, de manière totalement transparente pour l'installateur et l'utilisateur final. Tout cela est lié à des fonctions spécifiques, telles que la programmation et la gestion de la centrale, les notifications «push» lorsque des événements se produisent, l'envoi de signaux avec le protocole numérique SIA DC09 avec supervision de canal et de récepteur (Dual-Path), la vérification vidéo des caméras IP connectées à la centrale sur le réseau local. Il comprend aussi une gestion et une synchronisation aisées de la messagerie vocale, grâce au partenariat avec TTS Loquendo® de Nuance Communication.

En outre, le communicateur 4G-LTE/IP **gemino IoT** permet la supervision et l'envoi d'alertes vocales (en différentes langues et voix), de SMS et de Contact ID lorsque l'un des événements programmés dans la centrale se produit. Il met à disposition un canal de données à haut débit (jusqu'à 10 Mbit/s en téléchargement), capable de fournir une sauvegarde complète du réseau de communication en cas de panne ou d'absence momentanée de couverture, du réseau 4G au réseau IP-LAN et vice versa, en garantissant une sécurité totale des communications et des données.

**gemino IoT** est connecté au même réseau LAN que la centrale de référence, mais à distance de celle-ci, grâce à son port Ethernet (voir schéma). Le dispositif est fourni avec un boîtier en plastique pour l'installation murale, muni d'un dispositif d'invulnérabilité (mural et anti-ouverture), ainsi que d'ouvertures spéciales pour le raccordement du câble de réseau Ethernet et de l'antenne externe, si nécessaire (en alternative à l'antenne interne). Il est alimenté par PoE ou, alternativement, par 12V depuis l'extérieur.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation : PoE 13W ou 12VDC
- Consommation : PoE classe 3 (12,95W) / 80mA veille, 250mA max
- Ligne GSM : Module GSM 4G u-blox
- Vitesse maximale des données 10 Mbit/s en téléchargement, 5 Mbit/s en téléversement
- Durée maximale de transmission de l'alarme vocale 10 sec.
- Performances du système de transmission d'alarme : SP2 - SP4 - DP3
- Type de connecteur d'antenne externe : SMA
- Température de fonctionnement : -10 +55°C
- Humidité : 95%
- Dimensions carte : 92x113x20 mm (hxlxp)
- Dimensions d'encombrement maximum du boîtier : 140x102x30 mm (hxlxp)
- Poids : 190 gr

## PARTIES FOURNIES

- 1 communicateur gemino IoT (PCBA)
- 1 boîtier en plastique Slim
- 1 Manuel d'installation

## POUR COMMANDER



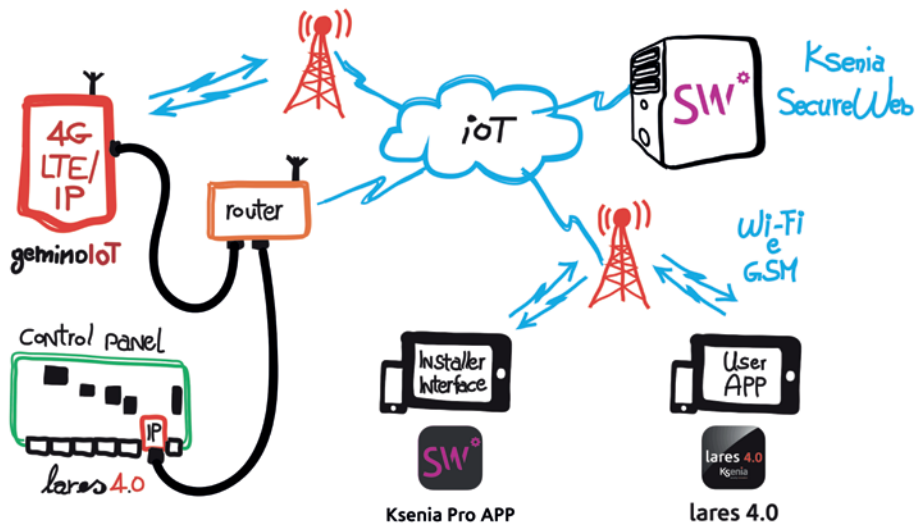
- KSI4104000.310 - PCBA

## ACCESSOIRES

- KSI4800005.300 - Kit d'antenne externe 4G avec support, avec connecteurs et câble de 10 m

## CONFORMITÉ

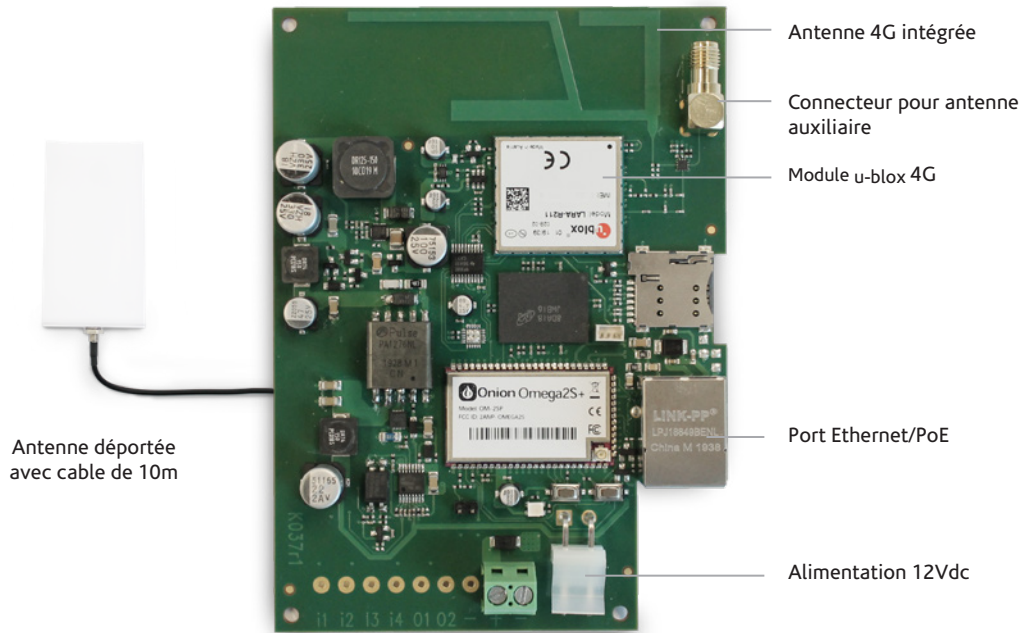
Europe - CE, RoHS  
EN50131 Degré 3 classe II  
EN50136 Degré 3 classe II



gemino IoT can be back-up of IP  
and vice versa.

**perché gemino IoT?  
pourquoi gemino IoT?**

- **Parce qu'il prend en charge la connectivité 4G-LTE**, le réseau de quatrième génération pour la transmission de données mobiles à haut débit jusqu'à 10 Mbit/s en téléchargement. La technologie 4G-LTE améliore les performances et les communications avec un grand avantage sur la fiabilité des liaisons, la portée et le haut débit ;
- **Parce que son installation distante de la carte mère**, vous permet de choisir l'emplacement le plus approprié pour la meilleure réception du signal du réseau mobile. Connecté via Ethernet au routeur de la plateforme lares 4.0 et alimenté par PoE, son installation n'est pas liée à la position occupée par la centrale mais est conçue pour assurer une réception optimale du signal ;
- **Parce qu'il est possible d'utiliser gemino IoT en mode ROUTER**, en l'absence de connexion Internet filaire. Dans cette modalité, gemino IoT implémente un serveur DHCP qui attribue les adresses IP aux dispositifs connectés dans son réseau et leur permet de se connecter à Internet par le module 4G/LTE ;
- **Parce qu'il communique sur le réseau IP** : d'une part avec la plateforme lares 4.0, garantissant un débit adapté au trafic de données et aux communications supportées par les performances offertes, et d'autre part, il assure un chemin redondant par rapport au 4G-LTE pour une sauvegarde complète des communications, en cas de panne ou d'absence temporaire de couverture du réseau 4G vers le réseau IP et inversement ;
- **Parce qu'il représente l'évolution technologique naturelle du module additionnel gemino BUS 3G pour le passage au réseau 4G-LTE**, en gardant les mêmes caractéristiques : configuration à distance par l'installateur depuis l'APPLI gratuite Ksenia PRO et Ksenia SecureWeb, gestion à distance par l'utilisateur final depuis l'APPLI gratuite lares 4.0, envoi des signalisations avec protocole SIA DC09, notifications par SMS, e-mails, messages vocaux, notifications Push, connectable à tout type d'unité centrale par le biais de Contact ID ;
- **Parce qu'il est livré dans son boîtier extrêmement compact (140x102x30 mm)**, qui met également en œuvre l'antenne interne embarquée, il est en même temps un objet de design technologique moderne.



## MODE ROUTEUR

Il est possible d'utiliser gemino IoT en mode routeur, en l'absence de connexion Internet filaire. Dans cette modalité, gemino IoT implémente un serveur DHCP qui attribue les adresses IP aux dispositifs connectés dans son réseau et leur permet de se connecter à Internet par le module 4G/LTE. Il peut établir une connexion en technologie 4G/LTE (jusqu'à 10 Mbps en téléchargement/débit descendant et 5 Mbps en téléchargement/débit montant) avec un fall-back en 2G/Edge. Cela permet à tout périphérique IP (client), avec une adresse IP attribuée par le serveur DHCP, d'acheminer tout le trafic vers le réseau Internet en 4G. La fonctionnalité routeur permet de créer un réseau local dans lequel connecter tous les dispositifs de sécurité: il est possible d'accéder au système à partir de SecureWeb, par les Applications utilisateur et installateur, de configurer le système localement en connectant un PC au réseau créé par gemino IoT, de sorte que la configuration IP de tous les appareils connectés soit évitée. Enfin, gemino IoT continue de fonctionner comme un avertisseur/communicateur: les appels téléphoniques, SMS, e-mails, rapports à la sécurité, sont transmis en maintenant la connexion de données active.

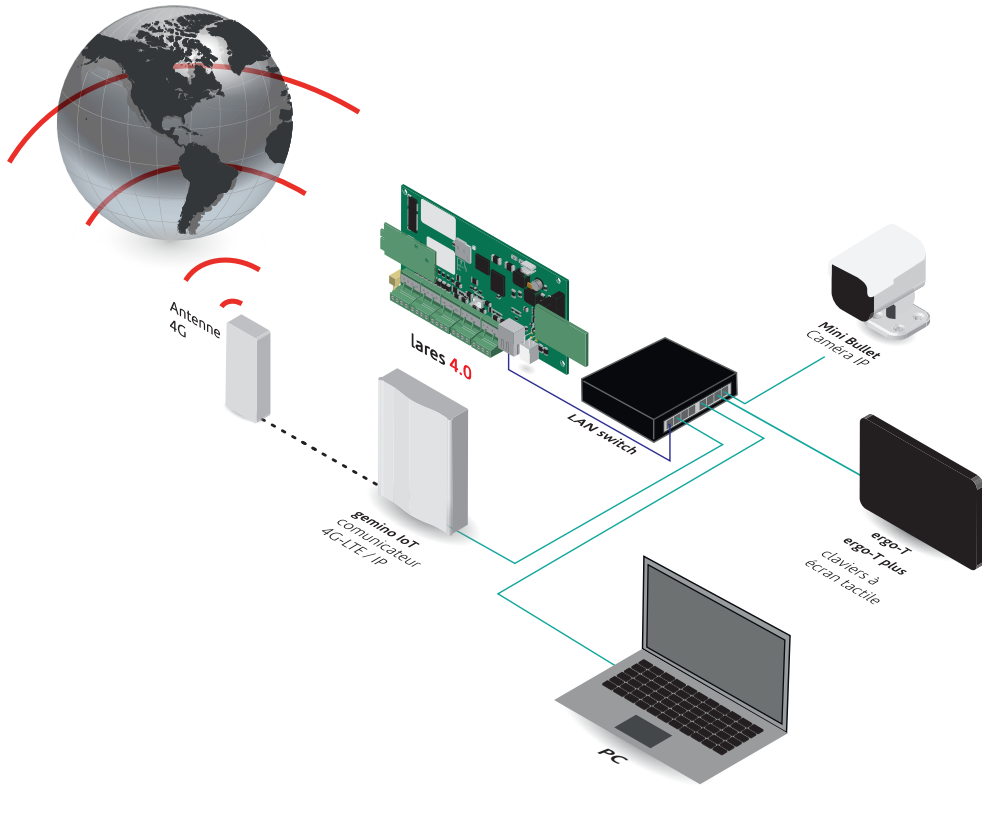
Le service Ksenia SecureWeb, réservé à l'installateur, offre la possibilité de configurer les systèmes en se connectant directement au portail [www.kseniasecureweb.com](http://www.kseniasecureweb.com) (donc via PC/MAC), ou via l'APPLI «Ksenia Pro» téléchargeable gratuitement sur l'App store, iOS ou Android, et utilisable sur tout dispositif, smartphone ou tablette.

Le portail SecureWeb, ainsi que l'APPLI «Ksenia Pro», satisfait tous les aspects techniques liés à la configuration des systèmes, y compris la maintenance, les mises à jour automatiques des firmwares à

distance (centrale et périphériques) et le contrôle en temps réel de tous les systèmes installés sur le terrain. Tout cela se fait au moyen d'une interface graphique intuitive et facile à utiliser, sans frais supplémentaires.

## PROGRAMMATION

Le communicateur gemino IoT 4G-LTE/IP est automatiquement acquis par Iares 4.0 en insérant l'adresse MAC imprimée sur l'étiquette de la carte. Si le protocole DHCP est activé, aucune attribution manuelle d'adresse IP n'est nécessaire. Les données requises pour la personnalisation générale sont nécessaires si vous avez l'intention d'utiliser l'antenne externe au lieu de l'antenne interne, et si vous voulez permettre la supervision du dispositif; pour la partie GSM, vous pouvez désactiver le trafic de données et, si nécessaire, personnaliser les données d'authentification de l'APN (Nom de point d'accès) de votre opérateur téléphonique.



## ACTIVATION DU MODE ROUTEUR

En fonction de la version du firmware du gemino IoT, et en l'absence de connexion Internet filaire, il est possible d'utiliser le dispositif en mode routeur.

Dans cette modalité, gemino IoT implémente un serveur DHCP qui attribue les adresses IP aux dispositifs connectés dans son réseau et leur permet de se connecter à Internet par le module GSM en connexion 4G si disponible (jusqu'à 10 Mbps en téléchargement/débit descendant et 5 Mbps en téléchargement/ débit montant) ou 2G/Edge. Le mode routeur doit être utilisé en l'absence d'un autre routeur (ou modem / routeur ADSL) sur le même réseau, pour éviter les conflits (car chaque serveur DHCP attribue des adresses IP sur son réseau qui peuvent être différentes, avec le résultat que certains clients se voient attribuer une adresse IP par un serveur et d'autres clients par l'autre serveur).

Pour que le gemino IoT fonctionne comme routeur, il n'est pas nécessaire de le programmer sur la centrale lares 4.0 : s'il n'est pas programmé, la centrale est connectée à Internet par LAN (comme s'il s'agissait d'un normal modem/routeur domestique). En mode router, gemino IoT ignore les paramètres des adresses IP e DHCP qui peuvent être présentes dans la configuration et utilise l'IP statique 192.168.100.1. Toutes les autres configurations restent valides et les appels vocaux et SMS fonctionnent normalement.

