



Passerelle IoT Edge IA multi-protocoles + GPS | CloudGate NXS

Référence CG-CN0124-12273

- Modem-routeur robuste en aluminium durci
- Connectivité cellulaire de qualité industrielle
- Connecteur RJ45 10/100/1000Mbps
- 3 slots libres pour des cartes d'extension
- Large gamme de protocoles possibles :
WiFi, BLE, LoRaWAN, RS-232, RS-485...
- Prise en charge simultanée du GPS actif/passif
- Entièrement programmable via LuvitRED

La **CloudGate NXS** est une **passerelle IoT Edge industrielle** combinant très haute performance, sécurité matérielle avancée et capacités d'intelligence artificielle embarquée

Véritable plateforme stratégique pour les projets IoT, la CloudGate NXS se distingue par l'intégration d'une **unité de traitement neuronal embarquée** permettant l'exécution d'algorithmes d'IA et de **Machine Learning** directement sur la passerelle.

Sécurisée au niveau matériel, la CloudGate NXS repose sur le processeur NXP i.MX9, une architecture moderne orientée **Edge computing** intensif, qui permet l'exécution locale de traitements complexes, de logiques en temps réel, et des **scénarios d'agrégation massive de données**, sans dépendance au Cloud



La passerelle Cloudgate NXS intègre nativement une connectivité 4G-LTE Cat-4 mondiale compatible avec 18 bandes LTE, ainsi que deux ports Ethernet Gigabit, configurables en LAN ou WAN.

Son module GNSS multi constellations prend en charge simultanément le GPS actif et passif, GLONASS, Galileo, BeiDou et QZSS, et permet des applications de géolocalisation, de synchronisation temporelle ou de suivi d'actifs.

Dotée qu'un boîtier en aluminium robuste (fonctionnement de -25 °C à +75 °C), elle accepte une alimentation de 9 à 50V DC et propose plusieurs options de fixation.

Passerelles LoRaWAN IoT multi protocoles | CloudGate





La CloudGate NXS dispose de trois slots d'extension :

- 1 slot frontal pour cartes d'interfaces industrielles filaires,
- 1 slot interne mPCIe destiné notamment au réseau LoRa®,
- 1 slot interne M.2 pour les technologies Wi-Fi et Bluetooth.

Grâce à ces extensions, la passerelle offre une prise en charge de nombreuses interfaces et protocoles (RS-232, RS-485, Modbus, M-Bus, GPIO, USB, LoRaWAN™, Wi-Fi et Bluetooth).

Afin de répondre aux exigences des réglementations européennes (notamment RED), la passerelle M2M NXS est dotée d'une architecture de sécurité matérielle multicouche combinant une racine de confiance EdgeLock, une isolation stricte via TrustZone, un contrôle d'accès fin grâce au TRDC et à l'OCRAM sécurisé, et une protection avancée des secrets grâce à un module BBSM alimenté par batterie.

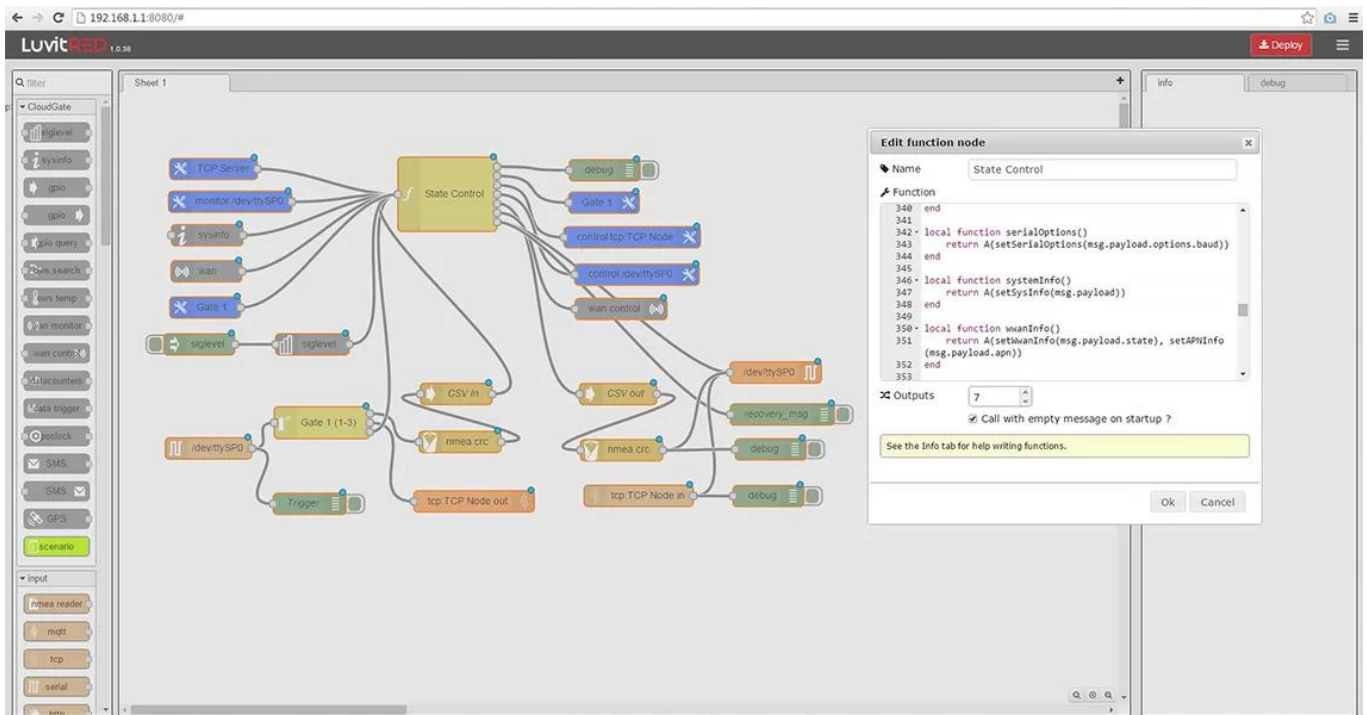
Elle intègre également un TPM matériel Infineon qui permet de garantir le démarrage sécurisé, la protection des clés cryptographiques, l'authentification forte des équipements et le chiffrement matériel des communications.

la CloudGate NXS offre ainsi une base robuste pour des plateformes Edge industrielles.

Le logiciel embarqué **LuvitRED** est un système de programmation simplifié permettant de déployer des process IoT rapidement selon une méthode de câblage visuel, à partir de blocs de code prédéfinis.



LuvitRED





EXEMPLE DE CAS D'USAGE

Comptage intelligent



Contrôle des machines et automates



Smart city



SPÉCIFICATIONS

MODÈLE	Telit LE910C4-WWXD
BANDES	B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B8_US, B9, B12, B13, B14, B18, B19, B20, B25, B26 et B28
VITESSES DE CONNECTIVITÉ	Débit descendant : 150 Mb/s / Débit montant : 50 Mb/s
CONNECTEURS D'ANTENNE WWAN	2x connecteurs SMA en façade : connectivité cellulaire et diversité de réception combinées à l'A-GNSS
SIM	<ul style="list-style-type: none"> • 1 emplacement pour carte micro-SIM • Puce SIM MFF2 sur la carte mère (en option)
GNSS	Prise en charge simultanée des systèmes GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo et QZSS actifs/passifs
MPU (NXP I.MX93)	<ul style="list-style-type: none"> • Module OSM 1.1 basé sur NXP i.MX 9332 • Processeur double cœur Cortex-A55 à 1,7 GHz • NPU optionnel • 2 Go LPDDR4 • 4 Go eMMC PSLC • 2 ports GbE (RGMII)
ETHERNET	2 ports Gigabit Ethernet (RJ45) (configurable LAN ou WAN)
PORTE-CARTE MICROSD 3.0	<ul style="list-style-type: none"> • Sur la carte mère • Vitesse de transfert maximale : 104 Mbit/s • Capacité maximale : 2 To
CONTRÔLE DE PUISSANCE	Réveil programmé ; Détection d'allumage
SÉCURITÉ	<ul style="list-style-type: none"> • Enclave sécurisée NXP EdgeLock pour la sécurité de la plateforme et les services cryptographiques • Module Infineon TPM 2.0 pour une authentification unique et fiable des appareils
BATTERIE	Batterie Li-Ion : carte optionnelle pour la fonction de dernière autonomie (jusqu'à 1 h avec des fonctionnalités limitées)
ALIMENTATION	9-50 V CC (Connecteur : Micro-Fit 3,0TM, double rangée, 4 positions : CC, GND et entrée de détection)
CARTES D'EXTENSION AVANT	<ul style="list-style-type: none"> • Carte de comptage intelligent (série, Modbus, maître M-Bus, 5 ports GPIO et USB) • Carte série (industrielle) (série, Modbus) • Carte de commutation Ethernet (commutateur RJ-45 4 ports)



USB Compatible avec une carte de compteur intelligent

EMPLACEMENTS POUR CARTES INTERNES

EMPLACEMENT POUR CARTE MPCIE :

- Conçu pour carte concentrateur LoRaWAN™
- 1 connecteur RP-SMA sur la plaque arrière inférieure

EMPLACEMENT POUR CARTE M.2

- Conçu pour carte d'extension WiFi/BLE
- Bi bande 802.11ax (WiFi 6), 80 MHz SISO
- Modes STA et AP simultanés
- 1x connecteur RP-SMA à l'arrière (face inférieure)
- BLE 5.3
- 1x connecteur RP-SMA à l'arrière (face inférieure)

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

MATÉRIEL Boîtier en aluminium

DIMENSIONS 115 × 106 × 45 mm
4,52 × 4,17 × 1,77 po

POIDS 330 g

MONTAGE

- Cloison, 6 trous M4
- Rail DIN avec adaptateur
- Fixation magnétique en option

LED(S) État du système, état du WWAN, signal WWAN

ENVIRONNEMENTS

T° DE FONCTIONNEMENT -25°C à +75°C

T° DE STOCKAGE -40°C à +85°C

HUMIDITÉ 5 % - 95 %

CERTIFICATIONS CE (RED-DA), FCC, PTCRB, ISED et principaux opérateurs américains