



Passerelle LoRaWAN / LTE-Cat M1/NB1 W/ LoRa Card CloudGate Nano

Référence CG-CM0126-12202

- CloudGate avec modem LTE Cat M1/NB1
- Interface Ethernet, M-Bus et série (RS232/RS-485)
- Option LoRaWAN™ incluse
- Format compact et robuste
- Logiciel de paramétrage LuvitRED

DES PERFORMANCES SUPÉRIEURES POUR L'IOT INDUSTRIEL.

La CloudGate Nano a été créée pour répondre aux besoins des bâtiments intelligents.

Son modem LTE Cat M1/NB1 muni d'un chipset haute puissance assure une meilleure couverture intérieure et assure une connectivité vers les appareils compatibles situés dans des zones et des bâtiments où l'accès au réseau est habituellement compliqué.



LTE-M / NB-IOT

NB-IoT prend en charge les dispositifs à très faible consommation avec une bande passante très étroite de 180 kHz. Cette dernière permet un débit de données d'environ 60 kbps seulement. Toutefois, la couverture du NB-IoT est plus élevée (164dB) que celle du LTE Cat M1 (155,7dB), et beaucoup plus élevée que LTE Cat 4 (142,7dB), ce qui permet une meilleure pénétration des surfaces.

Cat-M1 fonctionne avec une largeur de bande de 1,08 MHz et des dispositifs plus complexes et plus coûteux que NB-IoT. Cependant, la bande passante étant plus large, elle permet à Cat-M1 d'atteindre des débits de données beaucoup plus importants (jusqu'à 1 Mbps) et une latence plus faible (10 à 15ms contre 1,6s à 10s).

Les cas d'utilisation les plus courants de NB-IoT incluent les compteurs et les capteurs de services publics. Les cas d'utilisation typiques de Cat-M1 incluent les véhicules connectés et les panneaux d'alarme. Cat-M1 et NB-IoT sont considérées comme des technologies d'avenir et compatibles avec la technologie 5G.



LORAWAN™ READY

Cette version de la CloudGate Nano inclus la carte LoRa®

Vous disposez d'un réseau LoRaWAN™ de bout en bout en utilisant une ou plusieurs passerelles sans avoir à se connecter à un serveur LoRa® externe.

Les données des capteurs peuvent être analysées et traitées par la passerelle, et transmises via tout protocole pris en charge pris en charge par LuvitRED, comme par exemple Modbus ou BACnet.



CARACTÉRISTIQUES LORAWAN™

FONCTIONNALITÉS

PROTOCOLE RADIO	LoRaWAN™
PROCESSEUR DE BANDE DE BASE	Semtech SX1301
VARIANTES RÉGIONALES	902-928MHz, 868MHz, 433MHz
NOMBRE DE NŒUDS PAR CARTE	1000 (en supposant un temps d'antenne de 30 secondes par nœud et par jour)
SÉCURITÉ	Cryptage AES 128 bits (envoi/réception)
CONNECTEUR D'ANTENNE	RP SMA (femelle)

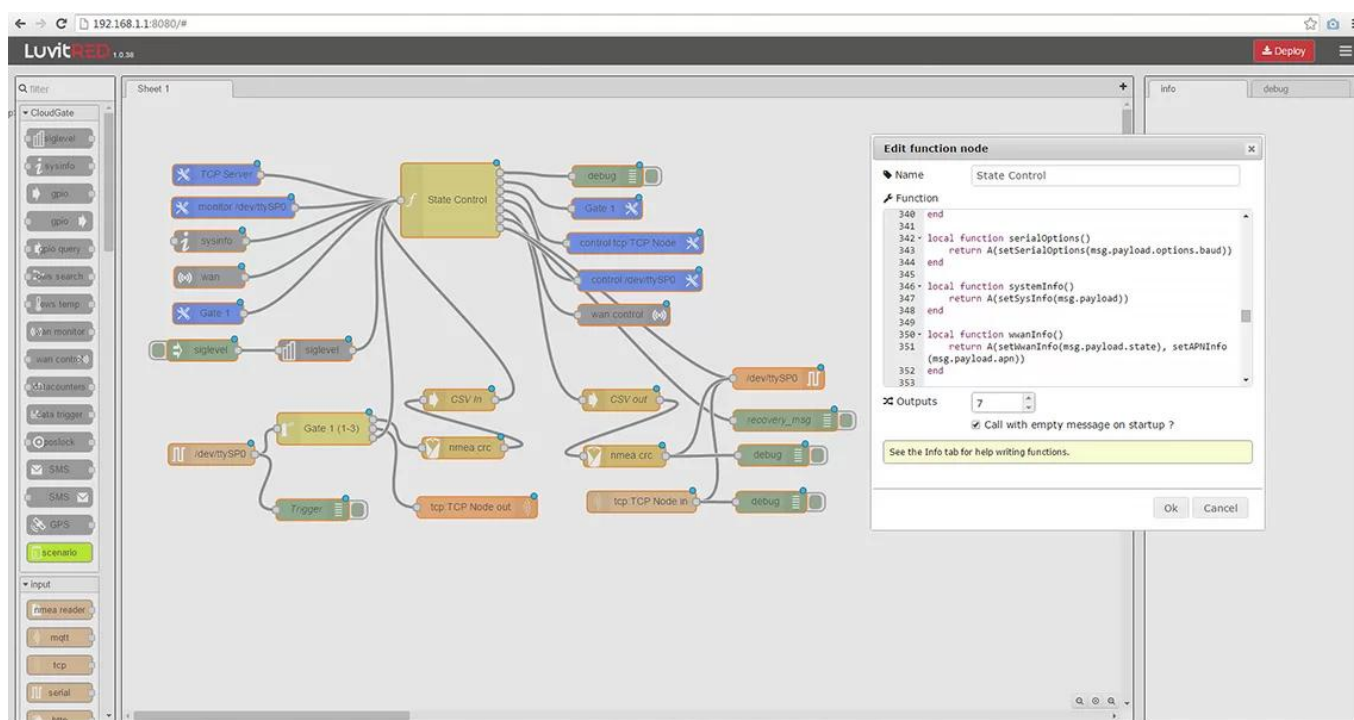
FONCTIONNALITÉS WLAN EN OPTION

PROTOCOLES RADIO	802.11 a/b/g/n
BANDES DE FRÉQUENCES ET CANAUX	2,4 GHz, canaux 1-11, largeur de bande de 20 MHz
VITESSE	Jusqu'à 65Mbps
RÉSEAU INVITÉ	Oui (double SSID)
MODE SANS FIL	Client et point d'accès simultanés
NOMBRE D'UTILISATEURS PAR CARTE	10 max.
SÉCURITÉ	WPA-PSK, WPA2-PSK, mixte WPA/WPA2-PSK
CONNECTEUR D'ANTENNE	SMA RP (femme)
T° DE FONCTIONNEMENT	-30 à +70 °C
HUMIDITÉ	5 à 95 % HR, sans condensation
T° DE STOCKAGE	-40 à +85 °C

Grâce au logiciel LuvitRED, il est très simple d'effectuer un traitement périphérique sur les données avant qu'elles ne soient envoyées vers le Cloud. La réduction des données via ce traitement est essentielle dans le cas de protocoles à faible bande passante puisqu'elle permet de réduire les coûts de connectivité.

LuvitRED

Il est ainsi possible de monitorer la passerelle (infos système, signal GSM...), les équipements qui y sont connectés (capteurs LoRa®, compteurs MBus, automates Modbus ou BACnet...), de générer des fichiers de données (CSV, XML, JSON) et de les transmettre en local, ou à distance (Cloud ou plateformes IoT avec API intégrées).





Disponible en option, **SRAS** fournit un accès à distance hautement sécurisé de bout en bout, de la source de commande (ordinateur, tablette, téléphone...) vers tous les appareils connectés.

La passerelle CloudGate Mini peut alors créer des tunnels VPN sur demande, éliminant le besoin d'un tunnel VPN permanent, souvent source de trafic de données important.

SRAS

SECURE REMOTE ACCESS SERVICE



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

WWAN MODEM LTE	Bandes de fréquences prises en charge	FDD-LTE : B1/ B2/ B3/ B4/ B5/ B8/ B12/ B13/ B18/ B19/ B20/ B25/ B26/ B28 TDD-LTE : B39 (pour cat M1 seulement)
	Vitesses de connectivité maximales	Cat M1 : Max. 375Kbps (DL), Max. 375Kbps (UL) Cat NB1 : Max. 32Kbps (DL), Max. 70Kbps (UL)
MODEM WWAN 2G	Bandes de fréquences prises en charge	850/900/1800/1900 MHz
	Vitesses de connectivité maximales	EDGE : Max. 296 Kbits/s (DL), Max. 236,8 Kbits/s (UL) GPRS : Max. 107Kbps (DL), Max. 85.6Kbps (UL)
ANTENNE WWAN	Connecteur d'antenne	1x SMA (WWAN principal)
SIM	Typ	USIM/SIM, classe B et classe C
	Dimensions	microSIM (3FF)
	Emplacement	Derrière la plaque de couverture arrière
INTERFACE ETHERNET	Vitesse	10/100 Mmbps (IEEE 802.3)
	Connecteur	2x RJ45, SW sélectionnable comme LAN ou WAN



	Typ	Maître uniquement
INTERFACE M-BUS	Max # esclaves	4
	Connecteur	2 broches
INTERFACE SÉRIE	Mode RS-232	RX, TX, CTS, RTS, GND
	Mode RS-485	Duplex intégral (RB+, RA-, TB+, TA-, GND) ou Semi-duplex (TB+, TA-, GND)
	Connecteur	5 broches
LED	3 couleurs	Système / État WWAN / Signal WWAN
PORTE-CARTE MICROSD	Disponible	Sur le PCB principal
	Emplacement	Derrière la plaque de couverture arrière
WLAN (*)	Optionnel	802.15.4 b/g/n. 2,4 GHz ou 5 GHz. Mode client ou point d'accès - 32 clients max.
	Connecteur	1x SMA (face arrière)
LORAWAN™	Carte incluse	Software configurable en tant que 8xxMHz ou 9xxMHz
BATTERIE (*)	Optionnel	Batterie Li-ion pour la fonction de secours (jusqu'à 1h) Capacité 980mAh
CONTRÔLE DE L'ALIMENTATION	Disponible	Réveil chronométré. Détection d'allumage (avec 3ème broche supplémentaire sur connecteur d'alimentation CC)
PROGRAMMATION	Disponible	LuvitRED (glisser-déposer graphique) ou SDK (code C)
BOÎTIER ALUMINIUM	Dimension	102 x 97 x 26 mm
	Poids	220 g (à l'exclusion des cartes en option)
	Montage de plaque avant/arrière	5x Torx T10 avant, 5x Torx T10 arrière
	Montage CloudGate	Cloison: 2x4mm avant, 2x4mm arrière Rail DIN: avec adaptateur en option
ENVIRONNEMENT	T° de fonctionnement	-30 °C à 70 °C (-22 °F à 158 °F)
	T° de stockage	-40 °C à 85 °C (-40 °F à 185 °F)
CERTIFICATION		CE, FCC, PTCRB, ISED, AT&T, Verizon, US Cellular, Telus
CONFORMITÉ		RoHS, REACH, DEEE
ACCESSOIRES (EN OPTION)		Antennes LTE Alimentation CA ou câble d'alimentation CC Support de rail DIN Batterie (pas pour les versions avec carte WLAN ou carte LoRaWAN™)