

PLANET LCG-300



PLANET LCG-300; Průmyslová brána LoRaWAN se stabilním a spolehlivým připojením pro nasazení v IoT a Modbus aplikace . Díky podpoře protokolu LoRaWAN pomáhá propojit bezdrátovou síť LoRa s IP sítí. Bezdrátová síť LoRa umožňuje senzorům přenášet data na...

Kód	NETPLA2434
PN	LCG-300-EU
Výrobce	PLANET Technology
Záruka	60 měs.

PLANET LCG-300

Průmyslová brána LoRaWAN se stabilním a spolehlivým připojením **pro nasazení v IoT a Modbus aplikace**. Díky podpoře protokolu LoRaWAN pomáhá propojit bezdrátovou síť LoRa s IP sítí. Bezdrátová síť LoRa **umožňuje senzorům přenášet data na extrémně dlouhé vzdálenosti** s nízkou spotřebou energie.

- Plně kompatibilní s protokolem LoRaWAN
- 2x DI/DO + 1x sériový port RJ-45 (RS-485) pro Modbus aplikace
- Dual-WAN pro převzetí služeb při selhání (failover)
- SSL VPN a robustní hybridní VPN (IPSec/PPTP/L2TP přes IPSec)
- Podporuje připojení až 300 koncových uzlů
- Předkonfigurovaná standardní frekvenční pásma LoRaWAN pro různé země
- Podpora implementace sítě ALoT

LoRa brána podporující standardy LoRa a LoRaWAN. Vysílače (čidla/senzory) nakonfigurované se zařízeními LoRa, jako jsou např. senzory CO2 a vody, jsou zabudovány do koncových uzlů nebo sensorových zařízení, která zachycují a přenášejí data do brány na větší vzdálenosti prostřednictvím bezdrátové sítě. Tato brána pak může odesílat informace prostřednictvím sítě Ethernet na síťový server, který je zodpovědný za funkce správy sítě, které podle toho přenáší informace jednotlivým aplikacím.

A promotional graphic for the PLANET LCG-300 LoRaWAN gateway. It features a blue background with a hexagonal pattern. In the center, the 'LoRa' logo is prominently displayed. To the right, the gateway device is shown with its antenna. Above the device, five feature boxes are listed: 'LoRaWAN Compatible', 'LoRaWAN Frequency Plans', 'Dual WAN Backhaul', 'Hybrid VPN', and 'Cyber Security'. Below the 'LoRa' logo, three frequency bands are specified: 'EU868 MHz', 'US915 MHz', and 'AS923 MHz'. The text 'Connect to LoRa Network with PLANET Excellent LoRaWAN Gateway' is at the top.

ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE

Fyzické vlastnosti:

Porty: 5x RJ-45 10/100/1000 Base-T (3x LAN, 1x LAN/WAN, 1x WAN), 1x RS-485 (RJ-45), 1x SMA (pro LoRa anténu), 2x digitální vstup DI, 2x digitální výstup DO, 1x alarm

Provedení: DIN lišta, na zeď

Napájení: redundantní, 2x DC 9-54 V (max. 1,3 A), celkový příkon do 8 W (zdroj není součástí balení), napájecí vstupy jsou vzájemně zálohované

Provozní teplota: -40 až +75 °C, vlhkost do 90 %

Rozměry: 135 x 135 x 50 mm

Hmotnost: 0,9 kg

Podporovaná LoRaWAN pásma a frekvence:

1. **LCG-300-EU:** 863-870 MHz (IN865, EU868, RU864)
2. **LCG-300-US:** 902-928 MHz (US915, AU915, KR920, AS923)
3. 8 programovatelných paralelních demodulačních cest

Funkce administrace:

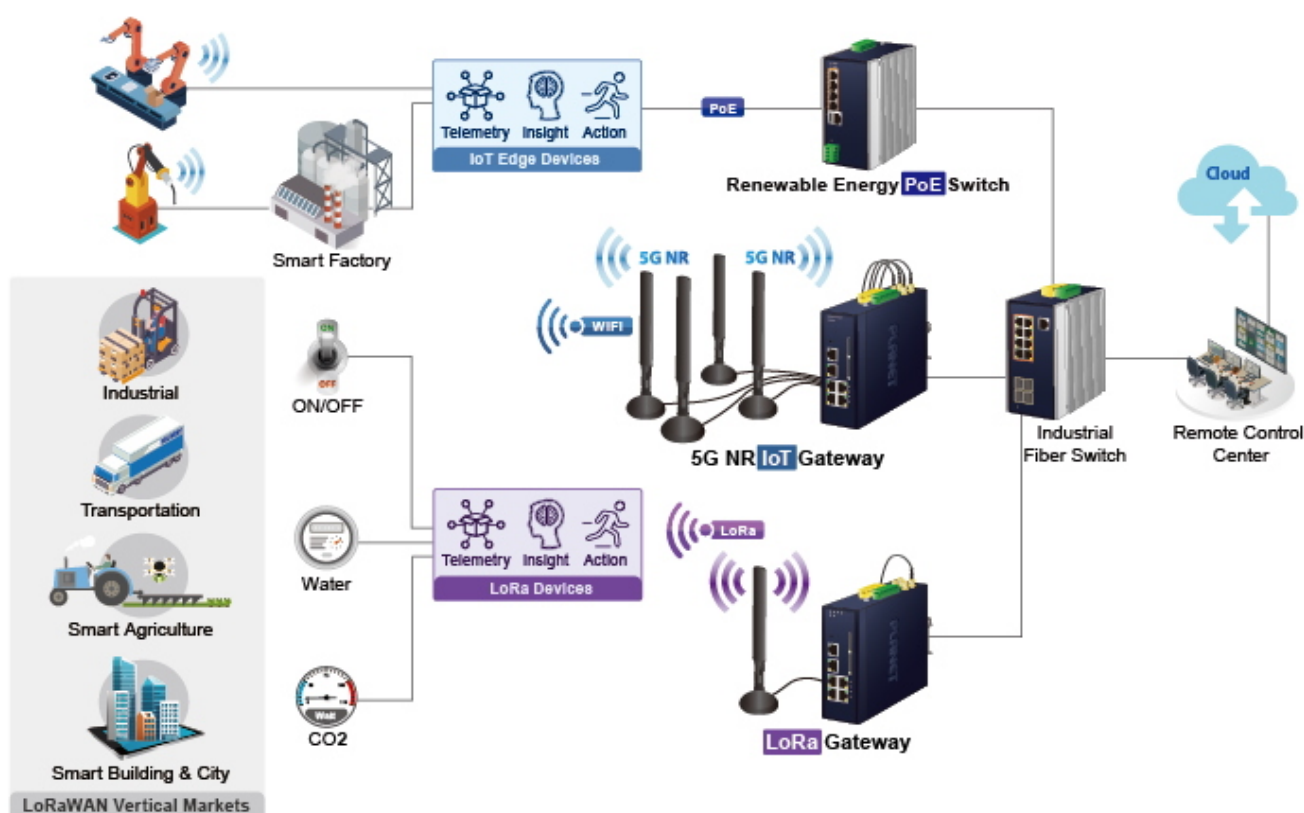
Správa: Web, SNMP v1/v2c/v3, SSH v2, TLS v1.2, podpora UNI-NMS kontroleru, Smart Discovery utility a Planet CloudViewer aplikace

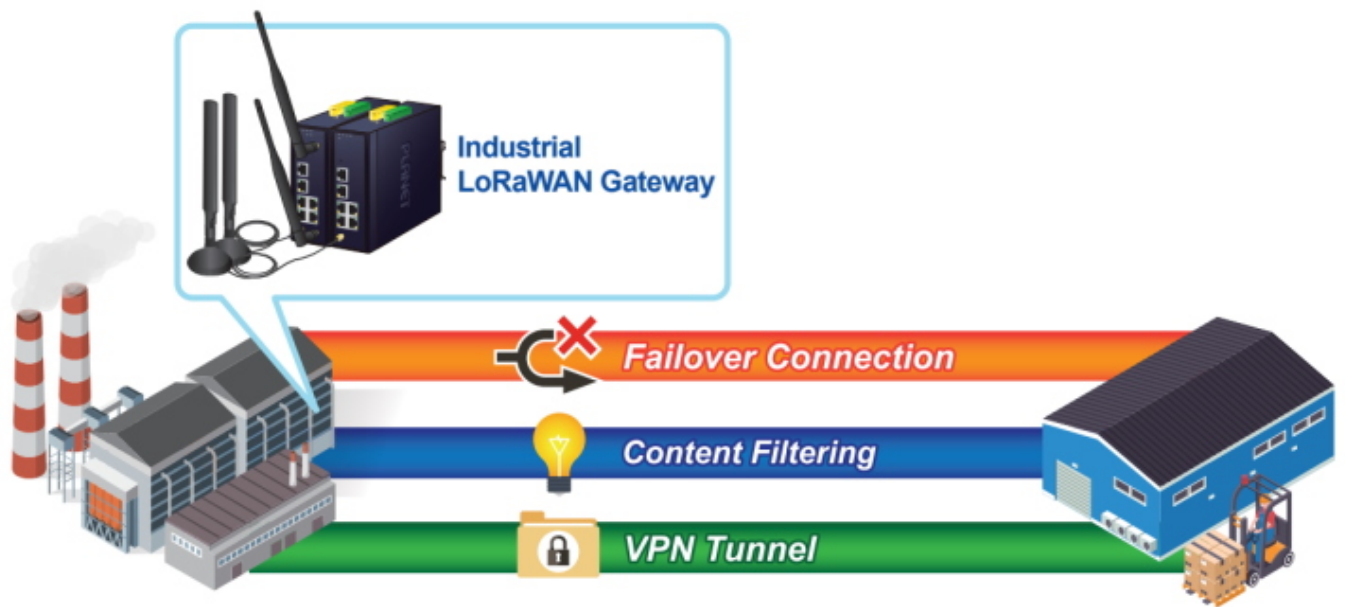
Zabezpečení sítě: Cybersecurity, Firewall, SPI (Stateful packet inspection), blokování DoS/DDoS útoků, filtrování obsahu, MAC/IP filtr, NAT ALGs, blokování SYN/ICMP Floodingu

Routing: statický, dynamický, OSPF

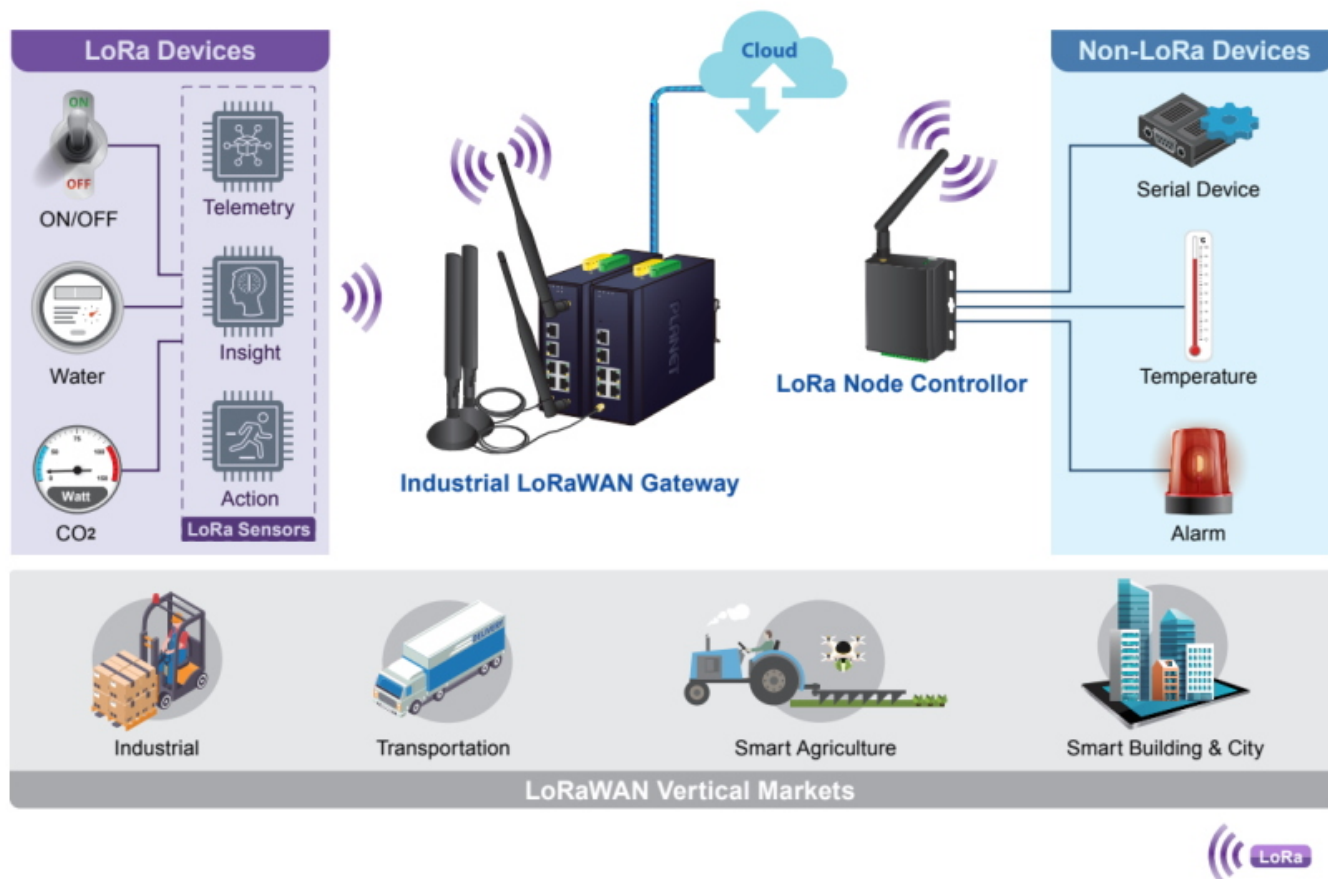
DHCP server: ano

Podpora VPN: max. 60 tunelů, max 60 Mbps, hybridní, IPSec/Remote Server (Net-to-Net, Host-to-Net), GRE, PPTP Server, L2TP Server, SSL Server/Client (Open VPN)





LoRa Communication Solution



[Datasheet](#)



[Ostatní download](#)

LoRa

LoRa je jeden z bezdrátových síťových protokolů používaných ve světě Internet věcí - IoT (Internet of Things). LoRaWAN (Long Range Wide Area Network) je další z nízkopříkonových bezdrátových síťových protokolů navržených pro levnou a zabezpečenou obousměrnou komunikaci v internetu věcí. **Využívá pásmo do 1 GHz** a rychlost přenosu je potom **od 0,3 kb/s do 50 kb/s.**

Komunikace mezi koncovými prvky a bránami je rozložena na různá frekvenční pásma a přenosové rychlosti. Volba rychlosti přenosu dat je kompromisem mezi komunikačním rozsahem a délkou zprávy. Jednotlivé komunikační proudy s různými přenosovými rychlostmi spolu neinterferují (vzhledem k technologii rozptýřeného spektra) a vytváří sadu

„virtuálních“ kanálů pro zvýšení kapacity brány.

Aby se maximalizovala životnost baterie koncového zařízení a celková kapacita sítě, síťový server LoRaWAN spravuje přenosovou rychlost a RF výstup pro každé koncové zařízení individuálně, prostřednictvím systému adaptivní rychlosti přenosu dat (ADR).

LoRaWAN rozlišuje několik tříd zařízení:

třída A - koncová zařízení podporují obousměrnou komunikaci (každý uplink je následovaný dvěma okny pro příjem dat)

třída B - mimo „vynucený“ downlink třídy A, otvírají zařízení této třídy mimořádná přijímací okna v nastavenou dobu

třída C - přijímací okna jsou otevřená téměř nepřetržitě a zavírají se pouze při vysílání
