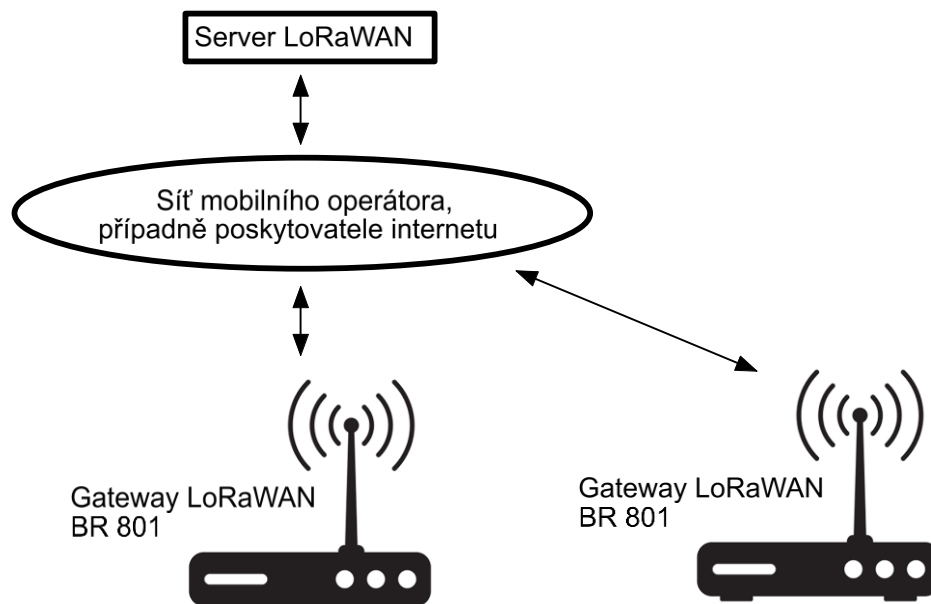


Síť LoRaWAN CENSA



Síť LoRaWAN CENSA je součástí Systému CENSA pro automatický odečet vodoměrů.

Síť LoRaWAN CENSA tvoří:

- Server LoRaWAN
- Přenosová síť mezi serverem a Gateways LoRaWAN
- Gateways LoRaWAN BR 801 se Zdroji BZ 801, resp. BZ 801M

Server LoRaWAN

Server LoRaWAN je software, který zajišťuje komunikaci s gateways. Je součástí Serveru CENSA, který je umístěn u výrobce systému. Jako server se používá server Ubuntu Linux ve správě RCD.

Přenosová síť mezi serverem a Gateways LoRaWAN

Přenosová síť mezi serverem LoRaWAN a branami Gateway LoRaWAN BR 801 může být tvořena sítí poskytovatele internetu nebo mobilní sítí některého operátora. Z hlediska zajištění bezpečnosti jsou možné tři způsoby řešení přenosové sítě. Způsoby je možné kombinovat.

1. Veřejná síť

- Síť LoRaWAN CENSA pracuje ve veřejné síti.
- Každá gateway má svou vlastní veřejnou pevnou IP adresu.
- Tarif dle místního poskytovatele internetu.

2. VPN zákazníka

- Síť LoRaWAN CENSA pracuje ve virtuální privátní síti VPN ve vlastnictví zákazníka.
- Každá gateway má svou vlastní neveřejnou pevnou IP adresu svázanou se SIM.
- Tarif Internet s neomezenými daty.

3. VPN RCD

- Síť LoRaWAN CENSA pracuje ve virtuální privátní síti VPN ve vlastnictví RCD Radiokomunikace a.s..
- Každá gateway má svou vlastní neveřejnou pevnou IP adresu svázanou se SIM operátora T-Mobile.
- Tarif Internet Komplet.

Gateway LoRaWAN BR 801

Gateway zajišťuje spojení mezi koncovým zařízením sítě LoRaWAN: Převaděči mM-Bus / LoRaWAN BX 801 a Serverem LoRaWAN. Jejím úkolem je předávat pakety dat zařízení s nízkým odběrem energie pomocí velkokapacitní sítě typu Ethernet nebo mobilní sítě na Server LoRaWAN a opačně.

Konfigurace gateway je plně ve správě RCD. Počítá se s možností zákazníka změnit nastavení sítě na gateway při případné poruše.

Parametr	Hodnota
Kmitočtový rozsah	Volná frekvenční pásma v rozsahu 863 až 870 MHz nevyžadující licenci EU
Konektivita	Ethernet 10/100Mbps s pasivním PoE
Konektivita s LoRaWAN Serverem	UDP Packet forwarder, LoRa Basics Station nebo Chirpstack Gateway Bridge
Anténa	Všesměrová 4,15dBi
Čitlivost přijímače	Až -140dBm (LoRa)
Vysílací výkon	Až 27dBm
Napájení	Pasivní PoE 9-30VDC
Rozměry včetně antény (v x š x h):	690 x 45 x 55 mm
Rozsah pracovních teplot	-30 až +55 °C
Krytí	IP65

Zdroj síťový zálohovaný 27,6V / 0,95A BZ 801, BZ 801M

Zdroj zajišťuje stabilní, zálohované napájení pro gateway a také její připojení do přenosové sítě, které může být realizováno kabelovým připojením sítě LAN s připojením k internetu (BZ 801), nebo pomocí GSM modemu (BZ 801M).

Parametr	Hodnota
Napájení	230 VAC / 0,6A
Rozsah napájecího napětí	90 až 264 VAC, 47 až 63Hz
Rozměry (v x š x h):	200 x 300 x 150 mm
Rozsah pracovních teplot	0 až +40 °C
Krytí	vnitřní
Doba zálohování typ.	6,4h (BZ 801) / 2,4h (BZ 801M)