

## MIKROTIK TG-LR82



Cena celkem:	<b>603 Kč</b> <b>(bez DPH: 499 Kč)</b>
Kód zboží:	NABMKR1231
Part No.:	TG-LR82
Záruka:	26 měs.
Stav:	Nové zboží

## Popis

### MikroTik TG-LR82

#### Flexibilní a cenově dostupný nástroj pro sběr dat a informovaná provozní rozhodnutí.

**TG-LR82** je konfigurovatelný **LoRaWAN senzorový tag** určený pro náročná IoT nasazení. Kombinuje monitorování **teploty, vlhkosti, pohybu a událostí** v jednom kompaktním zařízení s voděodolným provedením **IP67**. Zařízení je vybaveno vysoce přesným **NIST certifikovaným teplotním čidlem TMP116N** s typickou přesností **±0,2 °C** (max. ±0,3 °C) v rozsahu -25 až +85 °C, což ho činí ideálním pro monitoring teplotně citlivého zboží a prostředí.

Senzor podporuje **LoRaWAN 1.0.4 třídy A a B** na frekvencích **868 MHz i 2,4 GHz**, což umožňuje globální nasazení bez regionálních omezení. Integrovaný **magnetický jazýčkový spínač** umožňuje detekci otevření dveří, víček nebo skříní. Díky **baterii 1100 mAh LiMnO2** dosahuje očekávaná životnost až **5 let** v závislosti na konfiguraci. Zařízení je navrženo pro bezproblémovou spolupráci s **MikroTik LR8 gateway** a moderními monitorovacími platformami.

- Vysoce přesné teplotní čidlo NIST TMP116N s přesností ±0,2 °C pro monitoring citlivých prostředí a zboží
- Podpora LoRaWAN 1.0.4 třídy A a B na frekvencích 868 MHz a 2,4 GHz pro globální nasazení
- Lokální zpracování dat s generováním průměrů a histogramů teploty a vlhkosti před přenosem
- Konfigurovatelné profily a pravidla založená na událostech pro automatickou adaptaci na měnící se podmínky
- Integrovaný magnetický jazýčkový spínač pro detekci otevření dveří, víček nebo skříní
- Voděodolné provedení IP67 s kompaktními rozměry 76 x 45 x 19 mm
- Dlouhá životnost baterie až 5 let díky 1100 mAh LiMnO2 baterii a efektivnímu řízení spotřeby
- Vysílací výkon 10,5 dBm (868 MHz) a 13 dBm (2,4 GHz) s citlivostí příjmu až -141 dBm
- Podpora ADR (Adaptive Data Rate) pro optimalizaci spotřeby energie a spolehlivosti spojení

#### Inteligentní lokální zpracování dat

TG-LR82 kombinuje environmentální a pohybové senzory s palubním zpracováním dat. Zařízení dokáže generovat průměry nebo histogramy teploty a vlhkosti před odesláním telemetrie, což snižuje síťový provoz při zachování cenných informací o podmínkách prostředí. Podobnou logiku lze využít pro další monitorovací scénáře: teplotní nebo vlhkostní prahy, detekci nárazu nebo volného pádu, monitoring orientace nebo náklonu, sledování aktivity zařízení a aktiv.

#### Automatizace a flexibilní konfigurace

Zařízení podporuje více konfiguračních profilů a pravidel založených na událostech, což umožňuje automatickou adaptaci na měnící se podmínky. Například při normálním provozu může zařízení odesílat telemetrická data každých 6 hodin, ale po otevření dveří (spuštění magnetického spínače) automaticky přepne profil a začne odesílat aktualizace každých 5 minut. Konfigurace probíhá flexibilně přes LoRaWAN downlinky pomocí dedikovaného konfiguračního nástroje nebo integrace s platformami jako The Things Network (TTN).

#### Globální nasazení s 2,4 GHz LoRa

Na rozdíl od sub-GHz LoRa pásem, která se liší podle regionu, lze 2,4 GHz LoRa používat globálně bez přepínání frekvencí.

Typický dosah může dosáhnout až 1,5 km v závislosti na anténě gateway a prostředí. To z něj činí praktickou volbu pro pohyblivá aktiva jako kontejnerové lodě nebo mezinárodní logistické systémy.

### **Integrace s monitorovacími platformami**

Data ze senzoru TG-LR82 lze vizualizovat a analyzovat pomocí moderních monitorovacích platforem jako Grafana. S podporou kontejnerů MikroTik RouterOS lze Grafana dashboardy rychle nasadit, což umožňuje vizualizaci telemetrických dat v reálném čase i analýzu historických údajů, včetně trendů teploty a vlhkosti, stavů orientace a aktivity, environmentálních histogramů nebo stavu baterie a síly signálu.

### **Obsah balení**

TG-LR82, sada šroubů, montážní držák (77 × 46 × 6,5 mm, pro montáž na kovové povrchy)

## **ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE**

### **Technické parametry a senzory**

**Senzory:** teplota, vlhkost, akcelerometr

**Teplotní čidlo:** TMP116N s certifikací NIST, přesnost  $\pm 0,2$  °C pro rozmezí -25 °C až +85 °C

**Senzor vlhkosti:** 0-100 % RH

**Baterie:** 1100 mAh LiMnO<sub>2</sub> (nevyměnitelná), životnost až 5 let

**Provozní teplota:** -10 až +70 °C

**Krytí:** IP67

**Rozměry:** 76 × 45 × 19 mm

### **RF výkon a kompatibilita**

**LoRa transceiver:** LR1120

**LoRa pásmo:** 868 MHz / 2,4 GHz

**Protokol:** LoRaWAN 1.0.4 třída A, B

**Vysílací výkon:** 10,5 dBm (868 MHz) / 13 dBm (2,4 GHz)

**Citlivost:** až -141 dBm (868 MHz) / -130 dBm (2,4 GHz)

**Zisk antény:** 868 MHz: -4 dBi, 2,4 GHz: 2 dBi

**Kompatibilní s:** KNOT LR8G kit, wAP LR8G kit, wAP LR2 kit