

NB-TE-V



POUŽITÍ

Teploměr je určen k měření teploty vzduchu a radiovému přenosu dat naměřených hodnot.

POPIS JEDNOTKY

Teploměr je vybaven externím senzorem pro měření teploty. Teploměr snímá teplotu v minutových intervalech a v nastavitelných intervalech vysílá údaj o aktuální teplotě, která je vyjádřena průměrem naměřených hodnot do centrálního systému sběru dat prostřednictvím komunikační brány. Bezdrátový přenos dat je realizován technologií NB-IoT. Teploměr využívá možnosti obousměrné komunikace přes komunikační bránu pro dálkové nastavení základních parametrů. Nastavení konfiguračních parametrů lze provádět pomocí konfiguračního kabelu, nebo přes rozhraní Bluetooth z počítače, tabletu, nebo mobilního telefonu. Teploměr je napájen z vnitřní baterie s kapacitou 17 Ah. Díky tomu může teploměr pracovat po dobu více než 5 let při periodě odesílání zpráv 15 min. Teploměr je primárně určena do venkovního prostředí, ale je možné jej využít i v exteriéru, kde je vyloučen vliv stříkající vody.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Rádiové rozhraní

- | | |
|---------------------------|----------------------------------------------------|
| • Frekvenční pásmo: | 832 to 862 MHz (Uplink), 791 to 821 MHz (Downlink) |
| • Bezdrátová technologie: | NB-IoT NB1 |
| • Protokoly: | UDP, NEP (proprietární) |
| • Modulace: | QPSK, BPSK, OFDMA, SC-FDMA |
| • LTE Pásmo: | B1, B3, B5, B8, B20, B28 |
| • Šířka kanálu: | 180 kHz |

- Vysílací výkon: 200 mW
- Citlivost přijímače: -129 dBm
- Rádiová přenosová rychlost: 0,35 - 240 Mbps
- Výstupní impedance: 50 Ω
- Anténa: externí, konektor SMA-female

Měření teploty

- Rozsah měření teploty: -40 až 125 °C
- Rozlišení měření teploty: 0.1 °C
- Přesnost měření teploty: ±0.2 °C (-10 ÷ 85 °C)

Bluetooth specifikace

- Bluetooth verze: BLE 5.2
- Bluetooth frekvence: 2.4 GHz
- Bluetooth přenosová rychlost: 1 Mbps
- Bluetooth maximální výkon: 8 dBm

Napájení

- Baterie: Li-SOCI2
- Kapacita baterie: 17 Ah
- Výdrž baterie: 5 let

Fyzické vlastnosti

- Délka: 145 mm
- Šířka: 45 mm
- Výška: 100 mm
- Hmotnost: 300 g

Provozní podmínky

- Provozní teploty: (-20 až +50) °C
- Skladovací teploty: (0 až +40) °C
- Relativní vlhkost: 90 % (bez kondenzace)
- Stupeň krytí: IP65

Konfigurace UART

- UART přenosová rychlost: 9,6 kbps
- Metoda přenosu: asynchronní
- UART parametry: 8 datových bitů, 1 stop bit, bez parity
- Napěťová úroveň: 3,6 V (CMOS)