

WM868-THI4



POUŽITÍ

Teploměr s vlhkoměrem je určen k měření teploty vzduchu, relativní vlhkosti a radiovému přenosu dat naměřených hodnot.

POPIS JEDNOTKY

Teploměr je vybaven integrovaným čidlem pro měření teploty a vlhkosti. Díky bočním průduchům je dosaženo rychlé detekce změny okolní teploty a vlhkosti. Teploměr snímá teplotu a vlhkost v minutových intervalech a v nastavitelných intervalech vysílá údaj o aktuální teplotě a vlhkosti, která je vyjádřena průměrem naměřených hodnot do centrálního systému sběru dat prostřednictvím komunikační brány. Bezdrátový přenos dat je realizován v rádiovém pásmu 868 MHz s možností výběru jedné ze tří přenosových technologií: WACO868, wM-BUS nebo LoRa. 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 3,6 Ah. Díky tomu může teploměr pracovat po dobu více než 5 let při periodě odesílání zpráv 15 min. Teploměr je primárně určena do vnitřního prostředí, ale je možné jej využít i v exteriéru, kde je vyloučen vliv stříkající vody.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Rádiové rozhraní

- Frekvenční pásmo: 868,0 - 868,6 MHz
- Bezdrátová technologie: WACO, wM-BUS, LoRa
- Protokoly: WACO, wM-BUS
- Modulace: WACO GFSK, wM-BUS FSK, LoRa spread spectrum
- Šířka kanálu: WACO 100 kHz, 15 kHz, wM-BUS 200 kHz, LoRa 125 kHz

- Vysílací výkon: 10–25 mW
- Citlivost přijímače: WACO -114 dBm, wM-BUS -105 dBm, LoRa -148 dBm
- Rádiová přenosová rychlost: WACO 2400, 3800 bps, wM-BUS 100 kbps, LoRa 250–11000 bps
- 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 (-20 ÷ 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: 3,6 Ah
- Výdrž baterie: 10 let

Fyzické vlastnosti

- Délka: 70 mm
- Šířka: 70 mm
- Výška: 27 mm
- Hmotnost: 220 g

Provozní podmínky

- Provozní teploty: (-20 až +50) °C
- Skladovací teploty: (0 až +40) °C
- Relativní vlhkost: 90 % (bez kondenzace)
- Stupeň krytí: IP20

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)