



## MIDAM W10019

## Bezdrátové čidlo teploty a relativní vlhkosti



### Shrnutí

W10019 je bateriové, bezdrátové čidlo teploty a relativní vlhkosti. Disponuje integrovanou modbusovou mapou, která zaručuje bezproblémovou integraci do nadřazeného systému. Komunikace probíhá AES128 šifrovaným protokolem Midam KFP, který umožňuje bezdrátovou aktualizaci firmware v zařízení. Stupeň krytí IP65 zaručuje spolehlivou funkci čidla i v náročném prostředí.

### Aplikace

- Systémy řízení VKK
- Měření teploty a relativní vlhkosti
- Bezdrátová integrace do nadřazeného systému (SCADA)

### Funkce

Bezdrátové teplotní/vlhkostní čidlo W10019 měří teplotu v neagresivním prostředí pomocí sondy umístěné mimo tělo přístroje. Bezdrátová komunikace a přenos měřených hodnot probíhá v nelicencovaném pásmu 868 MHz do gateway WCOM51, resp. WCOM01. Zabudovaný 128bitový AES, poskytuje nejbezpečnější šifrovací standard pro bezdrátové připojení. Zařízení má z výroby nastaveny hodnoty, které zaručí správnou výchozí funkci a umožňuje přímé vyčítání i zápis hodnot do modbusové mapy, která je k dispozici ve zvláštním dokumentu. Veškerá nastavení jsou rovněž ukládána do modbusové mapy přímo v zařízení. Před prvním použitím je zapotřebí zařízení spárovat a je doporučeno provést individuální konfiguraci, zejména změnit šifrovací heslo.

### Integrace do nadřazeného systému

Ovladač je možno zaintegrovat napřímo přes bezdrátovou gateway, například WCOM51, resp. WCOM01.

### Párování

Pro vzájemnou komunikaci jsou zapotřebí dvě zařízení. Obě musí být napájeny a umístěny v těsné blízkosti sebe. K nastavení vzdálených bezdrátových zařízení se obvykle používá bezdrátová gateway nebo USB konfigurační nástroj. Pomocí vyhledávací funkce v softwarovém rozhraní můžete zobrazit seznam všech dostupných zařízení v dosahu a přiřadit nebo upravit parametry na základě bezdrátového identifikačního kódu pro každé jednotlivé zařízení. Součástí softwarového rozhraní je integrovaná sekce nápovědy, která poskytuje podporu v průběhu nastavení bezdrátového zařízení.

### Změna hesla nebo frekvence

Šifrovací heslo (výchozí hodnota "MIKROKLIMA1234AB") a komunikační frekvenci (výchozí hodnota 868.95 MHz) je možno změnit konfiguračním nástrojem WUSB01 a pomocí softwarových nástrojů dodávaných výrobcem zařízení.





# MIDAM W10019

## Bezdrátové čidlo teploty a relativní vlhkosti

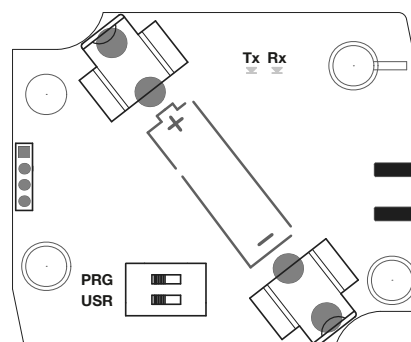


### Technická data

Napájení	3V, 1 hlavní alkalická baterie 1,5V, typ AAA, není součástí dodávky
Spotřeba	v nečinnosti <2 uA, typická průměrná 5 uA, maximální 25 mA
Životnost baterií	> 10 let
Komunikace	868,950 MHz, 100 kbps, KFP 868,300 MHz, 32 kbps, KFP 868,100 MHz, 100 kbps, KFP 869,525 MHz, 100 kbps, KFP
Protokol	KFP (dual stack)
Šifrování	AES 128 PCBC, EN 13757-4
Vysílací výkon	+10 až -20 dBm, krok 5 dB
Anténa	Externí anténa na SMA konektoru
Komunikační dosah	1000 m ve volném prostoru, 300 m v zástavbě
Výbava a rozměry	154x33x63 mm (včetně měřicího prvku a antény) Tělo z polyamidu, IP65 (EN 60529) 1x svorka (INIT mód) 1x přepínač (PRG)
Rozsah měření teploty	-20 až +55 °C, ±0,5 °C
Rozsah měření vlhkosti	10 až 90 % rH, ±3% rH
Pracovní prostředí	-20 do +55 °C, 5 % do 95 % relativní vlhkosti, atmosférický tlak 70 až 107 kPa
RoHS upozornění	Přístroj obsahuje nedobíjítelnou baterii. Po skončení životnosti zařízení jej vraťte výrobci, nebo zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

### Svorky a přepínače

Tx	Červená LED, 10s po zapnutí napájení přerušovaně svítí, při provozu indikuje vysílání dat
Rx	Zelená LED, indikuje příjem dotazu ze vzdáleného zařízení
USR	Nepoužito
PRG	V poloze bez propojky - frekvence a heslo dle nastavení uživatele V poloze s propojkou - frekvence a heslo ve výchozím nastavení





# MIDAM W10019

## Bezdrátové čidlo teploty a relativní vlhkosti



### Vložení/Výměna baterií

Sejměte vrchní víčko krytu čidla. Použijte široký plochý šroubovák nebo vhodný plastový nástroj, který se vejde do šěrbin mezi samotným víčkem a tělem čidla. Vyjměte baterii z držáku a vložte novou za dodržení správného typu a polaritý baterie. Poté nasadte krycí víčko čidla zpět a pevně stiskněte obě části, abyste znovu zajistili krytí IP.

### Změny ve verzích

07/2019	Nový katalogový list produktu ( v19/07 ) .
10/2019	Upraven stupeň krytí výrobku IP54 (v10/10).
02/2020	HW změna výrobku na senzoru t, rH. Stupeň krytí výrobku IP65 (v20/02).
04/2024	HW úpravy napájení a bezdrátové části (v24/04).



BEZDRÁTOVÉ ŘEŠENÍ

