

AGRONODE

AUTONOMNÍ TELEMETRICKÁ STANICE S RÁDIOVÝM PŘENOSEM NA BÁZI TECHNOLOGIÍ IOT A EXTERNĚ PŘIPOJITELNÝMI SENZORY

Stanice je navržena pro sběr, uchování a online přenos širokého spektra fyzikálních, chemických a dalších veličin na základě využití komerčně dostupných senzorů. Její předností je modulová konstrukce, kdy jsou vlastnosti zařízení a firmware nezávislé na druhu osazeného rádiového modulu

Agronode v aktuální verzi 8 nabízí rozšíření funkcionality jak použitím dalších komunikačních technologií (LTE Nblot, LTE M1, Enhanced GPRS), osazení analogových vstupů a Bluetooth Low Energy přenosem (uživatelský interface a datový kanál).

Široké možnosti připojení externích senzorů (multisenzorů) pomocí kombinace sběrnic:

- | | |
|----------------------------|-----------|
| • ANALOG VOLTAGE (5V, 10V) | • 1WIRE |
| • ANALOG CURRENT | • I2C |
| • SDI12 | • DIGITAL |
| • RS485 | • PULSE |

Technické údaje:

Baterie	Li-SOCI2 16000 mAh
Akumulátor	Lilon 2200 mAh
Solární panel	2V, 200 mA max
Proudová spotřeba	120 uA spánek, 500 mA max
Napájení ext. senzorů	12 V a 5 V, 200mA max, řízené
Provozní teplota	-25 - 55 °C
Rozměry	83 x 109 x 55 mm
Krytí	IP65

Na výrobek je vydáno EU prohlášení o shodě.

Příklady realizovaných měření:

- aktuálních meteorologické podmínky pomocí komplexních meteostanic (Vaisala, Metergroup - Atmos)
- výška hladiny vody (např. ve vrtech) (BD sensors-Meret)
- měření teploty infra radiometry (Apogee Instruments)
- měření průtoku v potrubí (indukční a pulzní průtokoměry)
- měření teploty vzduchu, vlhkosti vzduchu a CO2 (moduly Sensirion)
- měření vlhkosti a teploty půdy (Campbell Scientific, Metergroup - Teros)
- ovlhčení listů listů Metergroup -Phytos
- NDVI index sensory Metergroup SRS

Další možností využití je možnost vestavby do komplexních systémů jako komunikační a zálohovací modul.

Volitelný rádiový modul:

- | | |
|------------------------|---------|
| • EGPRS/LTE M1/LTE NB2 | • GPRS |
| • LoRa | • Nblot |
| • Sigfox | • IQRF |



Základní parametry

- Sběr dat, zpracování, publikace a ukládání dat řízena uživatelským skriptem
- Interní úložiště měřených dat pro 250 000 záznamů
- USB a BLE uživatelský interface
- Solární dobíjení interního akumulátoru nebo provoz na primární baterii
- Magnetické tlačítko
- ARM Cortex M0 ultra low power procesor
- Hodiny reálného času
- Integrovaný senzor otřesů
- Externí anténa
- Ochrana vstupů proti špičkovému přepětí

