uRADMonitor MODEL A3

Echipament de monitorizare integrată a factorilor de mediu: calitatea aerului și zgomot

Stație fixă automată care măsoară 11 parametri: particule PM1, PM2.5, PM10, CO2, ozon, formaldehidă, compuși organici volatili, nivel de zgomot, temperatură, umiditate și presiune. Versiunea hardware 112, cu funcționare în cicluri și consum redus. Datele sunt transmise automat prin GSM și publicate în timp real pe dashboardul școlii și prin API.

Rol în rețeaua școlii: Interior: carcasă din aluminiu, câte o stație în fiecare încăpere ocupată monitorizată. Exterior: scut Stevenson, o stație la nivel de clădire, în curtea școlii.

> Temei: OME nr. 4147/2022, Metodologia-cadru a „școlilor verzi", art. 27 lit. b): sistem centralizat de monitorizare a calității aerului și a confortului termic în toate încăperile ocupate și la nivel de clădire, prin rețele de senzori.

Specificațiile senzorilor

Senzor	Parametru	Domeniu	Rezoluție	Precizie	Durată estimată
MEMS	Temperatură	-40…+85 °C	0.5 °C	±1 °C	5 ani
MEMS	Umiditate relativă	0…100 % RH	1 % RH	±2 %	5 ani
MEMS	Presiune atmosferică	950…1050 hPa	1 Pa	0.12 hPa	5 ani
Optic, laser	PM1 · PM2.5 · PM10	0…1000 µg/m³	1 µg/m³	±5 %	5 ani
NDIR	Dioxid de carbon CO2	400…5000 ppm	1 ppm	±5 %	5 ani
Electrochimic	Ozon O3	0…10 ppm	10 ppb	±5 %	2 ani
Electrochimic	Formaldehidă HCHO	0…5 ppm	10 ppb	±5 %	2 ani
MOX	Compuși organici volatili	10…1000 ppm	–	±15 %	2 ani
Microfon analogic	Nivel de zgomot	30…130 dB	1 dB	±10 %	2 ani

Caracteristici generale

Carcasă	Interior: aluminiu, 110 × 65 × 25 mm, 175 g. Exterior: scut Stevenson din ASA rezistent UV, IP65
Flux de aer	Ventilator încorporat, flux activ prin camera de măsurare
Conectivitate	GSM/GPRS (SIMCom SIM800L, 850/900/1800/1900 MHz), cartelă de date preplătită 10 ani inclusă, roaming internațional. La comandă: WiFi, Ethernet, LoRaWAN
Alimentare	6–24 V c.c. (adaptor 100–240 V c.a. inclus) sau 5 V micro-USB; compatibil cu sistem solar 12 V (uRADMonitor SolarBattery)
Condiții de exploatare	–20…+65 °C, 0–100 % RH
Date	Dashboard public al școlii, API cloud și acces local; alarme la praguri configurabile
Mentenanță	Senzorii PM, O3 și HCHO pe conectori, înlocuibili de utilizator fără lipire; kit de mentenanță la circa 2 ani
Evaluări și certificări	CE-RED; INCD ECOIND (2017); AQ-SPEC South Coast AQMD, SUA (2018); AIRPARIF AIRLAB, Franța (2021, 2023, 2025)
Garanție	12 luni; contract de mentenanță la cerere

Tabel de corespondență cu caietul de sarcini

Cerință din caietul de sarcini	Propunere tehnică: uRADMonitor MODEL A3	Conform
Rețea de senzori: nivel zgomot (dBA)	Microfon analogic, 30–130 dB	**DA**
Particule în suspensie PM1, PM2.5, PM10 și praf	Senzor optic laser, 0–1000 µg/m³	**DA**
Dioxid de carbon CO2	NDIR, 400–5000 ppm, rezoluție 1 ppm	**DA**
Ozon O3	Electrochimic, 0–10 ppm	**DA**
Compuși organici volatili	MOX, 10–1000 ppm	**DA**
Temperatură, umiditate	MEMS, −40…+85 °C, 0–100 % RH	**DA**
Carcasă din aluminiu	Aluminiu (interior); scut Stevenson IP65 (exterior)	**DA**
Dimensiune casetă 110 × 65 × 25 mm, fără sursă	110 × 65 × 25 mm	**DA**
Temperatură de instalare și exploatare −20…+65 °C	−20…+65 °C	**DA**
Tensiune de alimentare max. 265 V	Adaptor 100–240 V c.a., aparat 6–24 V c.c.	**DA**
Conexiune GSM sau WiFi	GSM cu date incluse 10 ani (WiFi la comandă)	**DA**
Marcaj CE	Declarație UE de conformitate CE-RED	**DA**
Garanție minimum 1 an	12 luni	**DA**
Monoxid de carbon CO, NO, NO2, SO2	Nu sunt măsurate de A3; se adaugă MODEL CITY în rețea	**NU**
Cerințe specifice proiectului (se completează de ofertant):		

Documente livrate

- Declarație UE de conformitate (CE)
- Certificat de calitate și garanție, cu seria fiecărei stații
- Instrucțiuni de instalare și utilizare în limba română
- Proces-verbal de punere în funcțiune, cu stațiile active pe dashboard
- Rapoartele de evaluare menționate, la cerere

Producător: Magnasci SRL, Dumbrăvița 307160, jud. Timiș · +40 770 420 664 · www.uradmonitor.com
Configurații, prețuri și oferte: scoliverzi.uradmonitor.com

Document informativ. Datele tehnice pot fi actualizate; confirmați versiunea hardware la ofertare. uRADMonitor® este marcă înregistrată EUIPO a Magnasci SRL.