

enviDUST

MONITOR PRACHU VE VENKOVNÍM OVZDUŠÍ



Hlavní přednosti

- Zařízení určené ke kontinuálnímu monitoringu kvality venkovního ovzduší
- Měřit hmotnostní koncentrace aerosolových částic frakcí PM₁₀, PM_{2,5} a PM₁ a početní koncentraci aerosolových částic – vše v reálném čase a současně
- Optická metoda na principu rozptylu světla
- Téměř bezúdržbové zařízení
- Alternativní možnosti montáže zařízení – upevnění např. na stěnu či stožár, dle požadavků
- Žádný spotřební materiál nutný k provozu - nízké provozní náklady
- Nízké pořizovací náklady v porovnání s profesionálními analyzátory
- Možnost vytvoření lokálních sítí měření prachových částic
- Modulové zařízení
- Možnost využití různých způsobů přenosu dat dle vhodnosti aplikace (např. GPRS, LoRa, SigFox, apod.)

Technické parametry:

- Princip měření: optický rozptyl laserových paprsků
- Měřené veličiny (simultánní): PM₁, PM_{2,5} a PM₁₀, početní koncentrace částic (i po jednotlivých velikostních kanálech)
- Velikostní kanály: 16
- Rozsah velikosti částic: 0,38 – 17 μm
- Časové rozlišení: 10 s
- Průměrování dat: dle požadavků, standardně 1-min. průměry
- Průtok vzorku: 220 ml/min
- Provozní teplota: -10 až +50°C
- Napájení: 230 V; 50/60 Hz; alternativně i 12 nebo 24 V (možnost napájení z baterie či solárního panelu)
- Rozměry: 280 x 210 x 130 cm (V x Š x H)
- Krytí: IP64
- Řídící jednotka: Mikropočítač Raspberry
- Vestavný GPSR modem (popř. modem pro komunikaci pomocí sítě LoRa či SigFox)
- Automatické zasílání dat na centrální stanici či cloudové internetové rozhraní



Oblasti použití:

- Měřicí sítě prašného aerosolu v městském prostředí
- Monitoring prašných průmyslových provozů
- Monitoring čistých prostor
- Měření prašnosti v pracovním prostředí
- Koncepty SMART CITY
- Vzdělávací projekty (jak pro školy, tak i odbornou veřejnost)
- Výzkumné projekty
- Indikativní měření prachu

