

## enviDUST

### MONITOR PRACHU VE VENKOVNÍM OVZDUŠÍ

*Chcete znát kvalitu ovzduší pro občany města nebo obce?*

Jednotka enviSENS a enviDUST je zařízení sloužící k online monitorování kvality ovzduší v určené lokalitě. K tomuto účelu využívá různých typů senzorů dle požadavků zákazníka na monitorované veličiny.

senzor prachu - monitorující velikost a množství částic frakce PM 1, 2.5, 10 v ug/m<sup>3</sup> pracující na optickém principu v efektivním rozmezí 0-500 ug/m<sup>3</sup> (pro PM10 a PM2.5)



Měření hmotnostní koncentrace a početní koncentrace aerosolových částic v reálném čase a současně.

Optická metoda na principu rozptylu světla



#### KLÍČOVÉ VÝHODY A FUNKCE



Modulární jednotka



Možnost vytvoření lokálních měřících sítí.



Nízké pořizovací náklady v porovnání s profesionálními analyzátory. Žádný spotřební materiál nutný k provozu - nízké provozní náklady.



Kompaktní jednotka s variabilní možností instalace.



Online zasilání naměřených dat pomocí technologie GSM + GPS.



napájení - vnitřní spínaný zdroj s maximálním výkonem 25W  
input 230V/0,11A  
output 5V/5A  
přívodní kabel H05RR-F 3G1



pracovní teploty  
minimální teplota prostředí -15°C  
maximální teplota prostředí +40°C



krabice (124x140x110mm)  
polykarbonát, nehořlavý, samo  
zhášející, IP44  
uchycení na stěnu, vertikální nebo  
horizontální konstrukci (zábradlí, VO)



SMART SENZORICKÉ  
MONITOROVACÍ SYSTÉMY





# enviDUST

MONITOR PRACHU VE  
VENKOVNÍM OVZDUŠÍ

<b>Princip měření:</b>	Optický rozptyl laserových paprsků
<b>Měřené veličiny (simultánní):</b>	PM1, PM2,5 a PM10, početní koncentrace částic (i po jednotlivých velikostních kanálech)
<b>Velikostní kanály:</b>	3 (PM1: 0.3-1.00 / PM2.5: 1.01 - 2.5 / PM10: 2.51-10.00)
<b>Rozsah velikosti částic:</b>	0 - 500 $\mu\text{m}/\text{m}^3$
<b>Průměrování dat:</b>	standardně 10/60 min průměry
<b>Spotřeba el. proudu:</b>	0,01kWh
<b>Provozní teplota:</b>	-15 až +40°C
<b>Napájení:</b>	230 V; 50/60 Hz; alternativně 5V (+/-0.1V) (možnost napájení z baterie či solárního panelu) tento požadavek je řešen individuální nabídkou
<b>Rozměry:</b>	124x140x110mm (V x Š x H)
<b>Krytí:</b>	IP44, hliníkový držák pro uchycení stanice na stěnu, vertikální nebo horizontální konstrukci (zábradlí, VO)
<b>Řídící jednotka:</b>	Mikropočítač Raspberry



Systém je připojitelný na elektrické napájení (option solární panel) a má vestavěný LTE+SIMmodem (Variantní možnost komunikace pomocí sítě LoRa - tento požadavek je řešen individuální nabídkou.)

## 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

