

enviSENS

AUTOMATICKÁ SENZORICKÁ IMISNÍ MONITOROVACÍ STANICE



enviSENS

Jednotka enviSENS je zařízení sloužící k online monitorování kvality ovzduší v určité lokalitě. K tomuto účelu využívá různých typů senzorů, dle požadavků zákazníka na monitorované veličiny. **Jednotka je před expedicí kontrolována a nastavena pomocí souměření s referenční/ekvivalentní měřicí jednotkou.**

Standardní verze je s napájením ze sítě 230V a volitelně je možné vybavit jednotku bateriovým modulem pro napájení z lamp či solárním napájením.

Senzor prachu – monitoruje velikost a množství částic frakce PM₁, PM_{2,5}, PM₁₀ v µg/m³. Nejčastěji používané plynové senzory pracují na optickém principu v rozmezí 0–500 µg/m³, výrobce Plantower.

Senzor NO₂ – monitoruje koncentraci oxidu dusičitého v okolním ovzduší, rozsah měření je 0–250 ppb, výrobce ENVEA.

Senzor CO – monitoruje koncentrace oxidu uhelnatého v okolním ovzduší, rozsah měření je 0–20ppm, výrobce ENVEA.

Senzor O₃ – monitoruje koncentraci přízemního ozónu v okolním ovzduší, rozsah měření je 0–250 ppb, výrobce ENVEA.

Jednotku je možné vybavit i senzory pro měření hluku, H₂S, NH₃, SO₂ či VOC.

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 zasílání naměřených dat pomocí technologie GSM + GPS.



Napájení - vnitřní spínaný zdroj s maximálním výkonem 25W input 230V/0, 11A, output 5V/5A.



Pracovní teploty: minimální teplota prostředí -15 °C, maximální teplota prostředí +40°C.



Krabice (231x125x90 mm), polykarbonát, nehořlavý, samo zhášející, IP44 - uchycení na stěnu, vertikální nebo horizontální konstrukci (zábradlí, VO).

enviSENS

AUTOMATICKÁ SENZORICKÁ IMISNÍ MONITOROVACÍ STANICE



TECHNICKÉ PARAMETRY NEJČASTĚJI POUŽÍVANÝCH SENZORŮ

	Cairpol Cairsens NO ₂	Cairpol Cairsens CO	Cairpol Cairsens O ₃
Princip měření:	elektrochemický senzor	elektrochemický senzor	elektrochemický senzor
Rozsah:	0 – 250 ppb	0 – 20 ppm	0 – 250 ppb
Detekční limit:	20 ppb	0,05 ppm	20 ppb
Komunikace:	UART	UART	UART
Provozní podmínky:	Teplota -20 až +40 °C relativní vlhkost 10–90 % Aktivní nasávání vzorku	Teplota -20 až +40 °C relativní vlhkost 10–90 % Aktivní nasávání vzorku	Teplota -20 až +40 °C relativní vlhkost 10–90 % Aktivní nasávání vzorku
Maximální nejistota měření:	< 30 %	< 25 %	< 30 %
	Alphasense PID – AH2 Photo Ionisation Detector VOC senzor	Hlukový senzor	
Princip měření:	fotoionizační detektor (PID)	mikrofon (PID)	
Měřené látky:	suma VOC	hluk	
Minimální rozsah:	0–50 ppm	40–100 dB	
Detekční limit:	(pro isobutylen) : 1 ppb	40 db	
Kalibrační plyn:	isobutylen	–	
Komunikace:	analog	UART	
Provozní podmínky:	-40 až +55 °C relativní vlhkost 15 – 85 % Aktivní nasávání vzorku	-20 až +40 °C relativní vlhkost 15 – 85 % –	
Časové rozlišení:	≤ 3 sec	≤ 1 sec	
	PLANTOWER PMS prachový senzor		
Princip měření:	optický rozptyl laserových paprsků		
Měřené veličiny (simultánní):	PM ₁ , PM _{2,5} a PM ₁₀ , početní koncentrace částic (i po jednotlivých velikostních kanálech)		
Hmotnostní koncentrace:	0–500 µg/m ³		
Detekční limit:	≤ 1 µg/m ³		
Komunikace:	UART		

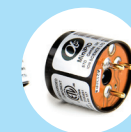
Senzory



Cairpol Cairsens NO₂, CO, O₃/NO₂



PLANTOWER PMS



Alphasense PID – AH2
Photo Ionisation Detector



Alphasense PID – AH2
Photo Ionisation Detector



Hlukový senzor