

# 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 PM 1, 2.5, 10 v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pracují na optickém principu v rozmezí 0 – 500  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , výrobce Plantower.

**Senzor NO<sub>2</sub>** – monitoruje koncentraci oxidu dusičitého v okolním ovzduší, rozsah měření je 0 – 250ppb, výrobce ENVEA.

**Senzor O<sub>3</sub>** – monitoruje koncentraci přízemního ozónu v okolním ovzduší, rozsah měření je 0 – 250ppb, výrobce ENVEA.

Jednotku je možné vybavit i senzory pro měření hluku, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub> či NO<sub>2</sub>, CO, 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 spínavý 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 (125x225x110mm), polykarbonát, nehořlavý, samo zhášející (IP44 se vstupem pro prachoměr a senzory plynů), hliníkový držák pro uchycení stanice na stěnu, vertikální nebo horizontální konstrukci (zábradlí, VO).

# enviSENS

## AUTOMATICKÁ SENZORICKÁ IMISNÍ MONITOROVACÍ STANICE

Senzorické jednotky umístěné standardně v jednotce enviSENS:



	Cairpol Cairsens NO <sub>2</sub>	Cairpol Cairsens CO	Cairpol Cairsens O <sub>3</sub>
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	20ppb
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 – 100dB
Detekční limit:	(pro isobutylem): 1 ppb	40dB
Kalibrační plyn:	isobutylem	–
Komunikace:	analog	UART
Provozní teplota:	-40 až + 55°C relativní vlhkost 15 – 85%	-20 až + 40°C relativní vlhkost 15 – 85%
Časové rozlišení:	Aktivní nasávání vzorku ≤3 sec	– ≤1 sec

	PLANTOWER PMS prachový senzor
Princip měření:	optický rozptyl laserových paprsků
Velikostní rozsah měřených částic:	(PM1: 0.3 – 1.00 / PM2.5: 1.01 – 2.5 / PM10: 2.51 – 10.00)
Počet velikostních kanálů:	3
Rozsah měření hmotnostní koncentrace:	0 – 500 µg/m <sup>3</sup>
Detekční limit:	≤1 µg/m <sup>3</sup>
Komunikace:	UART
Provozní teplota:	-15 až +40°C; relativní vlhkost 0 – 99% Aktivní nasávání vzorku
Časové rozlišení:	≤10 sec

### SENZORY



Cairpol Cairsens NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>/NO<sub>x</sub>



PLANTOWER PMS



Alphasense PID – AH2  
Photo Ionisation Detector



Alphasense PID – AH2  
Photo Ionisation Detector



Hlukový senzor