

دستگاه نمونه برداری ذرات معلق هوای محیط – ESPS Environmental Suspended Particulate Sampler



دستگاه نمونه برداری ذرات معلق هوای محیط (ESPS) جهت اندازه گیری غلظت ذرات معلق هوای محیط با قطر کمتر از ۱۰۰ میکرومتر (TSP)، کمتر از ۱۰ میکرومتر (PM10) و کمتر از ۲,۵ میکرومتر (PM2.5) به دو روش وزن سنجی و پراکنش لیزر بکار می رود. این دستگاه دارای قابلیت ارسال اطلاعات اندازه گیری شده از محل نصب خود (بوسیله ی سیم کارت تلفن همراه) به فضای اینترنت بوده که این اطلاعات در محلی دیگر، از طریق مرورگر کامپیوتر قابل مشاهده و ذخیره سازی می باشد. این دستگاه دارای قابلیت های دیگری از جمله نمایش اطلاعات اندازه گیری شده در محل، اندازه گیری دما، رطوبت و فشار محیط و ارسال آن ها به فضای اینترنت و همچنین قابلیت دریافت برنامه زمانبندی جهت روشن/خاموش نمودن پمپ مکش و تنظیم دبی مکش می باشد.

ویژگی های اصلی

- قابلیت نمونه برداری وزنی با استفاده از دو هد سیکلون PM2.5 و PM10 به صورت همزمان
- قابلیت تنظیم برنامه زمان بندی جهت روشن / خاموش کردن پمپ مکش به صورت خودکار
- مجهز به سنسور غبار لیزری با قابلیت های کاهش تاثیر رطوبت محیط بر دقت اندازه گیری، حذف خودکار ذرات داخلی جهت افزایش دقت اندازه گیری و مناسب برای محیط هایی با غلظت آلودگی غبار بالا
- قابلیت تشخیص ذرات حداقل با قطر ۰,۳ میکرون
- دارای نمایشگر گرافیکی و رابط کاربری user friendly
- دارای باتری پشتیبان برای جلوگیری از قطع برق دستگاه، با قابلیت سوئیچ خودکار به هنگام قطع برق شهر بر روی باتری و بالعکس
- دارای مدار کنترل شارژ خودکار باتری جهت بهینه کردن طول عمر آن
- مجهز به پمپ مکش با دبی حداکثر ۴۰ لیتر بر دقیقه
- دارای قابلیت اتصال به اینترنت، ارسال و ذخیره سازی اطلاعات

value			Parameter	Specifications
Resolution	Accuracy	Range		Performance
0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\pm 10\%$ of reading $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0 - 1999.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM2.5	
0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\pm 10\%$ of reading $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0 - 2999.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10	
1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\pm 10\%$ of reading $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0 - 29999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	TSP	
0.01 $^{\circ}\text{C}$	± 0.3 $^{\circ}\text{C}$	-40 – 123.8 $^{\circ}\text{C}$	Temperature	Environmental
0.05 %RH	± 1.8 %RH	0 – 100 %RH	Relative Humidity	
0.0018 hpa	± 1.1 hpa	300 – 1100 hpa	Pressure	Electrical
0.1 L/min	0%FS to 23.8%FS = $\pm 0.8\%$ FS 23.8%FS to 100%FS = $\pm 3.3\%$ reading	0 – 30 L/min	Flow	
0 – 50 $^{\circ}\text{C}$			Operating Temperature	Physical
0 – 99 %RH			Operating Humidity	
The specified environmental conditions are for best performance			Environmental conditions	Sampling method
220 V			Input Voltage	
50 HZ			Frequency	
35 kg			Weight	
128×220×450 mm			Unit Dimensions	
dust sensor based on the principle of laser scattering method			Online sensor	
1×PM2.5 cyclone head and 1×PM10 cyclone head accordance the EPA 40 CFR part 50 Standard - compatible with 47mm filters			Gravity method	