



NEXT-PM

NEXT GENERATION PARTICULATE
MATTER OEM SENSOR
PM10 PM2.5 PM1



IOT READY

Precision
Durability
Smart
Versatility

Patented technology to improve
measure precision
Life span up to 10 years
No maintenance
Machine learning algorithms
Extended range of environmental
conditions : -20°C to 70°C
No impact of humidity

TRANSPORTATIONS & MOBILITY
SMART BUILDING
ENVIRONMENT
SMART CITY
SMART HOME & CITIZEN

3 Filed Patents (2017)

Mechanical

- Incoming aeraulic filtration
- Ergonomic design
- Optical elements positioning

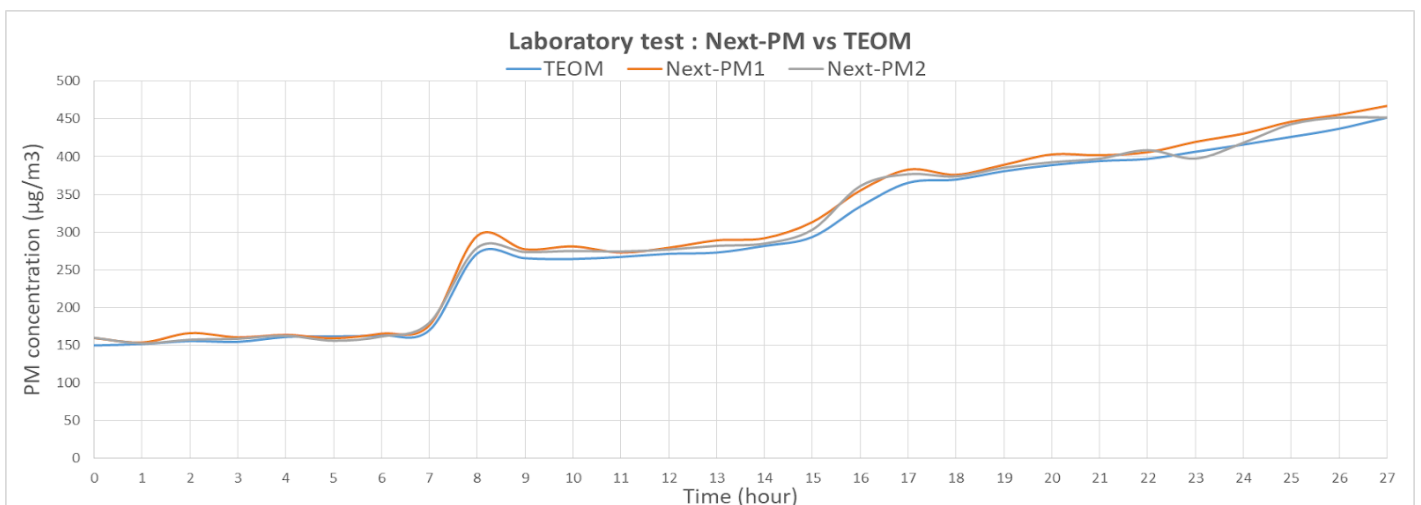
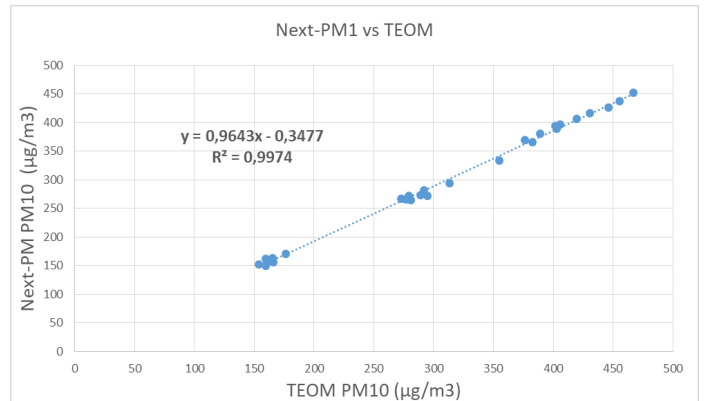
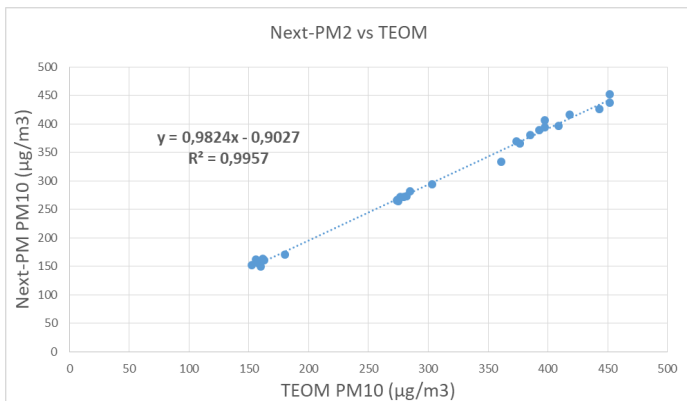
Aeraulic

- Controlled airflow
- Heated air flow
- Temperature and relative humidity regulation

Precision

- 2 different detection angles
- Signal processing
- Number / mass conversion algorithm

High precision



Annexe 1 Datasheet p1/3

Désignation / <i>Designation</i>	Valeurs / <i>Values</i>	Unités / <i>Units</i>
GENERAL		
Technologie de détection / <i>Technology</i>	Optique / <i>Optical</i>	
Polluants ciblés / <i>Targeted pollutants</i>	PM ₁ - PM _{2,5} - PM ₁₀	
Débit d'aspiration forcé / <i>Airflow</i>	2.5	L/min
Dimensions / <i>Size</i>	annexe 1	mm
Durée de vie (utilisation continue) / <i>Lifetime</i>	>10 000	heures / <i>hour</i>
PERFORMANCES		
Gamme de détection des particules / <i>Particle Size detection range</i>	0,3 - 10	µm de diamètre / <i>µm diameter</i>
Efficacité de détection sur particules de 0,3 µm / <i>Detection efficiency with 0.3 µm diameter particles</i>	> 50	%
Gamme de mesure PM ₁₀ - PM _{2,5} - PM ₁ / <i>Concentration detection range</i>	0 - 1000	µg/m ³ (équivalent sable d'Arizona / <i>Arizona sand equivalent</i>)
Limite de détection PM ₁₀ / <i>PM10 detection limit</i>	< 1	µg/m ³ (équivalent sable d'Arizona / <i>Arizona sand equivalent</i>)
Erreur de Linéarité / <i>Linearity error</i>	<5	%
Erreur de Répétabilité / <i>Repeatability error</i>	<3	%
Rafraîchissement des données / <i>Refresh rate</i>	1	sec.
Temps de chauffe / <i>Warm-up time</i>	10	sec.
Influence de la température / <i>Temperature influence</i>	<0,01	µg/m ³ /°C

Annexe 1 Datasheet p2/3

Désignation / <i>Designation</i>	Valeurs / <i>Values</i>	Unités / <i>Units</i>
SPECIFICATIONS ELECTRIQUES / <i>ELECTRIC SPECIFICATIONS</i>		
Alimentation / <i>Power supply</i>	5,0	VDC
Consommation électrique en fonctionnement pour l'optique / <i>Power consumption in operation</i>	100 250	mA en moyenne mA max
Consommation électrique en veille / <i>Sleep mode power consumption</i>	<1	mA
COMMUNICATION		
UART	PM ₁ / PM _{2.5} / PM ₁₀	µg/m ³ & pcs/L
AUTRES / <i>OTHER</i>		
Conditions d'utilisation / <i>Operating conditions</i>	-20 à +70	°C
	0 - 95 non condensé	%
	500 à 1500	hPa
Conditions de stockage / <i>Storage conditions</i>	-20 à +70	°C
	0 - 95 non condensé	%
	500 à 1500	hPa
Réglementation / <i>Certification</i>	Marquage CE*	
	UL	

Annexe 1 Datasheet p3/3

