



AQ1 Luchtkwaliteitsmeter

Voor luchtkwaliteit heeft Munisense in nauwe samenwerking met TNO een geavanceerd meetsysteem ontwikkeld, de AQ1. De meetdata wordt opgeslagen in het INSIGHTNOW™ platform, dat ook door overheden wordt ingezet voor grondwaterstanden en geluidbelasting. De meetdata is via Open Data interfaces beschikbaar voor koppelingen met andere platformen of om toegang voor derden, zoals burgers, te faciliteren.

De AQ1 is geschikt voor zowel stationaire als mobiele metingen en kan zowel binnen als buiten worden ingezet. Voor betrouwbare meetresultaten van gas en fijnstof wordt de luchtkwaliteit met een pomp in de AQ1 actief bemonsterd en deze meet de volgende parameters: **fijnstof (PM1, PM2.5 en PM10), NO2, NO2+O3, CO, CO2, VOC, temperatuur, luchtvochtigheid en de atmosferische luchtdruk van de bemonsterde samples.**

Optioneel kan de AQ1 met andere gassensoren worden uitgerust, zoals bijv. NO, SO2, H2S.

Naast deze parameters kan de AQ1 worden uitgerust met geluidregistratie, waarbij zowel de geluidniveaus als spectrale informatie wordt verkregen. Deze kunnen met de geluidsherkenningfunctionaliteiten in het

INSIGHTNOW™ platform, inzicht geven in het type geluid (zoals vrachtwagen, scooter, bouwwerkzaamheden, etc.). De AQ1 registreert ook zijn locatie, op basis van GPS en zijn versnelling, instelbaar vanaf 1 seconde tot minuten.

De AQ1 is uitgerust om stoorinvloeden als gevolg van temperatuur, luchtvochtigheid of trilling te corrigeren. Interne schokdempers zorgen voor minimale verstoring van de sensoren.

Fijnstof, temperatuur en luchtvochtigheid

Verkleinen gezondheidsrisico's

Voorkomen van gezondheidsklachten

Inzicht in probleemgebieden met verhoogd gezondheidsrisico

Luchtkwaliteit continu monitoren



Specificaties		Model AQ1			
Gassen	NO2	O3	CO	CO2	VOC
Meetbereik	0-500 ppb	0-500 ppb	0-100 ppm	0-2000 ppm	0-500
Resolutie	1 ppb	1 ppb	0,01 ppm	1 ppm	1
Laagste detectieniveau	5 ppb	5 ppb	0,1 ppm	350 ppm	0
Ruis % van bereik	< 2%	< 2%	< 2%	< 2%	< 5%
Fijnstof	PM1	PM2,5	PM10		
Meetbereik	0-200 µg/m3	0-1000 µg/m3	0-5000 µg/m3		
Resolutie	0,1 µg/m3	0,1 µg/m3	0,1 µg/m3		
Laagste detectieniveau	1 µg/m3	1 µg/m3	1 µg/m3		
Nauwkeurigheid	< +/- 5 µg/m3 of 15%				
Beschikbare data*	0,4-0,65 µm; 0,65-1,1 µm; 1,1-1,5 µm; 1,5-2 µm; 2-2,5 µm; 2,5-3 µm; 3-4 µm; 4-5 µm; 5-6 µm; 6-7 µm; 7-8 µm; 8-9 µm; 9-10 µm				
Meteo condities	Temperatuur	Luchtvochtigheid	Luchtdruk		
Meetbereik	-10-70 °C	0-100%	300-1100 hPa		
Resolutie	0,01 °C	0,01%	1 hPa		
Nauwkeurigheid	+/- 0,5 °C	+/- 3%	+/- 0,6 hPa		
Luchtstroombehandeling					
Omgeving	binnen	vast buiten	mobiel		
Geconditioneerde continue luchtstroom**	ventilator	ventilator	luchtpomp		
Levensduur	10.000 uur	10.000 uur	5.000 uur		
Communicatie					
Zigbee		router / coordinator			
LTE-M, GPRS, NB-IoT		ja			
Energie					
Verbruik		0,25 W			
Verbruik met LTE-M		0,5 W			
Aansluiting		12-30 V			
Accu capaciteit		15 Wh			
Gebruiksduur		2 dagen			
Accu verwarming		ja			
Solar (MaxPowerPointTracking)		ja			
Overige kenmerken					
Ingress protectie		binnen IP50 / buiten IP65			
Tijdstempel nauwkeurigheid		100 ms			
GPS lokalisatie		ja			
Device temperatuur zichtbaar		ja			
Device luchtvochtigheid zichtbaar		ja			
Body, afmetingen en gewicht					
Materiaal		Poly Carbonaat			
Afmetingen (L x B x H)		80 x 75 x 160 mm			
Gewicht		700 gram			
Accessoires					
Voedingsadapter / lader		ja			
Solarpaneel (15 W)		optioneel			

* Beschikbare detail informatie over de afzonderlijke tellingen van deeltjes naar grootte.

** Voor binnen of permanent buitengebruik wordt de luchtverplaatsing met een ventilator geregeld. Voor mobiel gebruik met een luchtpomp.



INSIGHTNOW™ luchtkwaliteitmeter, model AQ1

De AQ1 heeft een interne oplaadbare Li-Ion accu van 10 Ah, die, afhankelijk van het gebruik, voldoende is voor autonome meetperioden van 2 tot 10 dagen. De meter gebruikt diverse communicatiemogelijkheden, zoals LTE-M, NB-IOT en ZigBee.

Over Munisense

Munisense ontwikkelt, levert en beheert innovatieve meetoplossingen voor het bedrijfsleven en overheden. Oplossingen die belanghebbenden direct online inzicht geven in geluid, waterkwaliteit, waterniveaus en luchtkwaliteit. De informatie is op elk gewenst moment online beschikbaar voor visualisatie, analyse of periodieke rapportages. Zo kunnen verantwoordelijken en beleidsmakers real time meten; op afstand, betrouwbaar en slimmer.

munisense

INSIGHTNOW™

Munisense BV
Fruitweg 36
2321 DH LEIDEN
info@munisense.com
T 071-711 2346
www.munisense.nl