



AQ1 Luchtkwaliteitsmeter

Voor luchtkwaliteit heeft Munisense in nauwe samenwerking met TNO een geavanceerd meetsysteem ontwikkeld, de AQ1. De meetdata van deze handzame meters wordt opgeslagen in ons INSIGHTNOW™ platform, dat al door overheden wordt ingezet voor grondwaterstanden en geluidbelasting. De meetdata is via Open Data interfaces beschikbaar voor koppeling met andere platformen of om toegang voor bijv. burgers, te faciliteren.

De compacte meter, de AQ1, is geschikt voor zowel permanente als mobiele metingen en kan zowel binnen als buiten worden ingezet. Om continu betrouwbare meetresultaten van gas en fijnstof te garanderen wordt de luchtkwaliteit met een pomp in de AQ1 actief bemonsterd.

De AQ1 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 geluidsniveaus als spectrale informatie wordt verkregen. Deze kunnen met de geluidsherkenningfunctionaliteiten in het INSIGHTNOW™ platform, gedegen inzicht geven in het type geluid (zoals vrachtwagen, scooter, bouw-werkzaamheden, etc.). De AQ1 registreert overigens ook zijn locatie, op basis van GPS en zijn versnelling, instelbaar vanaf 1 seconde tot minuten.

Fijnstof, NO_x, CO₂, 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/m ³	0-1000 µg/m ³	0-5000 µg/m ³		
Resolutie	0,1 µg/m ³	0,1 µg/m ³	0,1 µg/m ³		
Laagste detectieniveau	1 µg/m ³	1 µg/m ³	1 µg/m ³		
Nauwkeurigheid	< +/- 5 µg/m ³ 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 is uitgerust om storingen als gevolg van temperatuur, luchtvochtigheid of trilling te corrigeren. Interne schokdempers zorgen voor minimale verstoring van de sensoren.

De AQ1 heeft een interne oplaadbare Li-Ion accu van 10 Ah, die, afhankelijk van het gebruik, voldoende is voor autonome meetperiodes 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