



munisense

Waterkwaliteitsmeters

Langdurig en continu meten

De QU2 watermeters van Munisense zijn kleine, snel plaatsbare, draadloze, energiezuinige meters, die de meetdata online opslaan in het Munisense INSIGHTNOW™ platform. De waterkwaliteit kan via smartphone, tablet of webbrowser worden ingezien en bewaakt.

Waterkwaliteit

De watermeters kunnen worden uitgerust met een of twee sensoren van AquaLabo voor het in combinatie met temperatuur meten van geleidbaarheid, zuurstof, troebelheid of zuurtegraad.

Zelfvoorzienend en draadloos

De energiezuinige meters werken weken, maanden of jaren op de aanwezige batterij afhankelijk van het aantal metingen en registraties in het INSIGHTNOW™ platform.

De meters communiceren met het INSIGHTNOW™ platform via GPRS, LoRa of NB-IOT en/of ZigBee. De waterkwaliteitsmeters kunnen naadloos worden gecombineerd met onze waterniveaumeters en zijn zowel geschikt voor netwerken waar direct op meetdata moet worden gereageerd of waar de meters periodiek als logger worden ingezet.

Beheer op afstand

Integraal beheer van een meetnet is eenvoudig via het INSIGHTNOW™ platform. De meet- en rapportage-intervallen zijn per meter op afstand instelbaar en de meters zijn volledig op afstand te beheren. Naast alarmeringen worden ook mogelijke storingen in de meters, van de batterij of de datatransmissie, gemeld in het INSIGHTNOW™ platform zodat deze snel worden gesignaleerd en verholpen.

Snel plaatsbaar

Jaren werkzaam op één batterij

Meetinterval van 1 seconde tot 1 dag

Alarmering bij verandering

Onmiddellijke draadloze communicatie

Langdurig en continu meten



Specificaties sensoren waterkwaliteit

Geleidbaarheid	
Meetprincipe	sensor met 4 electrodes
• Sensor diameter	27 mm
• Range (in 4 ranges)	0,0 tot 200,0 mS/cm
• Nauwkeurigheid	+/- 1% van de hele range
• Range zoutgehalte	5 - 60 g/Kg
• Range TDS-KCl	0-133 000 ppm

Zuurstof	
Meetprincipe	optische luminescentie technologie
• Sensor diameter	25 mm
• Range	0,00 tot 20,00 mg/l (ppm of %)
• Nauwkeurigheid	+/- 0,1 mg/l

Troebelheid	
Meetprincipe	IR 90° technologie
• Sensor diameter	27 mm
• Range	0 tot 4000 NTU
• Nauwkeurigheid	< 5% van de gemeten waarde

pH	
Meetprincipe pH	Gecombineerde electrode: pH & ref
• Sensor diameter	27 mm
• Range pH	0-14 pH
• Nauwkeurigheid	+/- 0,1 pH
Redoxpotential	Gecomb. electrode: Redox & ref.
• Range	- 100 tot + 1000 mV
• Nauwkeurigheid	+/- 2 mV

Specificaties geldend voor alle sensoren	
Temperatuur	
• Range	0 tot +50°C
• Nauwkeurigheid	+/- 0,5°C
Kabellengte sensor	3 meter (7 of 15 m optioneel)

Specificaties waterkwaliteitsmeter	model QU2
Temperatuurmetingen	
• Range	-20 tot +60°C
• Nauwkeurigheid	+/- 0,5°C
Atmosferische druk metingen	
• Range	300 - 1100 hPa
• Nauwkeurigheid bij 25°C	±0,12 hPa
Relatieve luchtvochtigheidsmetingen	
• Range	0-99%
• Nauwkeurigheid	+/- 3%

Technische specificaties	
GPRS geïntegreerd	QU2G
Batterij spanning	in portal
Radiokwaliteit (RSSI) in dBm	in portal
Bemonstering, meetinterval	1 sec. - 24 uur
Logging capaciteit	250.000 samples
Nauwkeurigheid tijdstempeling	max 0.8 sec. per dag

Omgevingscondities	
Temperatuur	-20 - 60°C
Luchtvochtigheid	10 - 99%
Behuizing, Ingress protection	IP65

Energie	
Batterij (niet oplaadbaar)	Li/SOCI2
Capaciteit	14 Ah
Te vervangen/uitwisselbaar	ja
Spanning	3,7 V
Gebruiksduur, afhankelijk van de kwaliteit van de verbinding en het gekozen meet- en rapportage-interval	ca. 3 jaar

Afmetingen en gewicht	
Diameter body en dop	Ø 50 mm en Ø 62 mm
Lengte incl. dop	200 mm
Gewicht body en 1 sensor	600 gram



Model QU2 met waterkwaliteitsensor

Over Munisense

Munisense ontwikkelt, produceert, levert en beheert innovatieve realtime en online meet- en regeloplossingen voor bedrijven, overheden en binnensteden.

Oplossingen die direct online inzicht geven in geluid, trillingbelasting, waterniveaus, energiegebruik, verlichting en water- en luchtkwaliteit.

De meters van het INSIGHTNOW™ netwerk staan in verbinding met het INSIGHTNOW™ platform, waar de meetdata realtime wordt opgeslagen voor latere analyse, visualisatie en periodieke rapportage. Via smartphone, tablet of webbrowser is deze informatie inzichtelijk, passend bij de rol en situatie van de gebruiker. Onze toepassingen zijn in nauwe samenwerking met universiteiten, overheden, partners en klanten ontwikkeld.

Munisense BV

Fruitweg 36

2321 DH LEIDEN

info@munisense.com

T 071-711 4623

www.munisense.nl

munisense

INSIGHTNOW™