



munisense

Waterniveaumeters

De draadloze waterniveaumeters versturen alle meetdata via het mobiele LTE-M netwerk naar het Munisense INSIGHTNOW™ platform. De

toekomstvast LTE-M techniek zorgt standaard voor een lager energieverbruik en heeft voorzieningen voor nog meer energiebesparing. De dataverbinding via het LTE-M netwerk is betrouwbaarder door een betere netwerkdekking door roaming.

De meetdata kan op elk moment via een smartphone, tablet of webbrowser worden opgevraagd. Zowel het beheer per meetpunt als van het gehele meetnet is met het krachtige platform eenvoudig.

Toekomstbestendig en autonoom

De energiezuinige waterniveaumeters kunnen vele maanden of jaren werken op de aanwezige batterij, afhankelijk van het aantal metingen en de update frequentie met het INSIGHTNOW™ platform. De meters zijn geschikt voor netwerken waar direct op meetdata moet worden gereageerd of waar deze als logger worden ingezet.

Beheer op afstand

De meet- en rapportage-intervallen per meter zijn in het INSIGHTNOW™ platform op afstand instelbaar. Alle meters zijn volledig op afstand te beheren en te updaten.

Naast alarmeringen bij niveauveranderingen worden ook eventuele storingen in de meters, bijv. van de batterij of de datatransmissie, gemeld in het INSIGHTNOW™ platform, zodat deze meteen worden gesignaleerd en snel verholpen.

Geïntegreerde GIS omgeving

Maak gebruik van de kaart gestuurde gebruikers-interface met daarop GIS lagen zoals bebouwing, ondergrond en een hoogtekarta met legenda. Deze is geheel geïntegreerd met de dashboards voor het meetnet, locatie en meetpunt en met grafieken inclusief maaiveld en handmetingen.

Snel plaatsbaar

Jarenlang werkzaam op één batterij

Meetinterval van 5 sec. tot 1 dag

Alarmering bij niveauverandering

Automatisch gevalideerde data

Geïntegreerde GIS informatie



Specificaties waterniveaumeters	LV8
Specificaties meetwaarden	
Waterdruk	
• Range	4, 10, 20 m H ₂ O (abs.)
• Resolutie	0.01 % FS
• Precisie	± 0.1 % FS (typ.)
• Lange termijn stabiliteit	± 0.02 % FS *
• Maximale druk	3 x range
Water temperatuur	
• Range	-20 - 50 °C
• Resolutie	0.4 °C
• Precisie	± 0.4 °C (max.)
• Nauwkeurigheid, gekalibreerd	0 °C (bij 20°C)
Atmosferische druk (vereist optioneel ventiel)	
• Range	300 - 1100 hPa
• Resolutie	0.01 hPa
• Precisie	± 0.4 hPa
• Nauwkeurigheid, gekalibreerd	± 0.4 hPa
Tijdstempeling, nauwkeurigheid	< 0.5 sec/dag
Bemonstering, meetinterval	5 sec. - 24 uur
Logging capaciteit	25.000 metingen
Beheer informatie	
• Batterij spanning	ja
• Radiokwaliteit (RSSI) in dBm	ja
Omgevingscondities	
Temperatuur	-20 - 60 °C
Luchtvochtigheid	0 - 99 %
Behuizing Ingress protection	IP68 **
Meegeleverde sensor	
Kabellengte	5 m ***
Materiaal	
• Kabelmateriaal	PE-HD
• Sensorbody	rvs 316L
• Sensor	rvs of keramiek AL ₂ O ₃
• Ingress protection	IP68
• Identificatie	uniek, in rvs gelaserd
• Geschikt voor drinkwater	ja
Diameter	18 mm
Energie	
Batterij (niet oplaadbaar)	Li/SOCl ₂
Capaciteit	19 Ah
Te vervangen/uitwisselbaar	ja
Spanning	3,6 V
Gebruiksdur, afhankelijk van de kwaliteit van de verbinding en het gekozen meet- en rapportage-interval	ca. 7 jaar
Communicatie	
LTE-M en NB-IoT	beide geïntegreerd
Antenne	geïntegreerd
OTA (Over The Air) upgrades	ja
Opties	
Drukventiel (atmosferische druk, relatieve sensor)	
Externe puckantenne	
Afmetingen en gewicht	
Diameter body resp. dop	Ø 50 mm resp. Ø 62 mm
Lengte body incl. dop	180 mm
Gewicht body en 1 sensor	500 gram

* Na 30 dagen, over rest gehele levensduur - zie EC EN 60770-1.

** Meer dan 6 weken onder max. 60 cm water, met de verzegeling in tact.

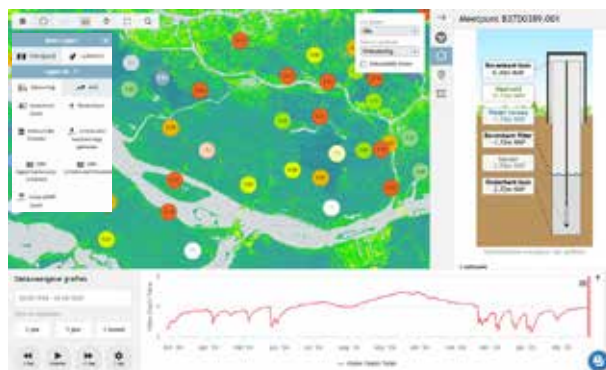
*** Andere kabellengten op aanvraag; 10, 15, 20 m of andere lengte.

Recycling e-waste

U kunt al uw oude Munisense apparaten bij ons aanleveren of naar ons opsturen. Dan zorgen wij er voor dat deze mee gaan in ons recycleproces.

Alles in één oogopslag

Het platform geeft de mogelijkheid om waterniveaus of ontwateringsdiepte te interpoleren op de kaart. Zelfs kunnen de waarden uit de grafiek meteen in tijd op de kaart worden gevisualiseerd.



Hierboven: **voorbeeld gebruikersdashboard met in één oogopslag**

- metadata van het geselecteerde meetpunt,
- de tijdreeks van ontwateringsdiepte van het meetpunt
- kaart met kleurcodering per meetpunt en AHN2 hoogtekarte



LV waterniveaumeter

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
Touwbaan 38 - A0.08
2352 CZ LEIDERDORP
info@munisense.com
T 071-711 4623
www.munisense.nl