



Onderhoudsarme meetopstelling voor online zoutmeting

Datasheet

Onderhoudsarme online zoutmeting

Op veel plaatsen in Nederland is verzilting van het grond- of oppervlaktewater een probleem. Om verzilting online te kunnen meten, biedt deze meetopstelling een bijzonder onderhoudsarme oplossing. De sensor is namelijk voorzien van een UV-LED ter voorkoming van aangroei. Daardoor is schoonmaken slechts zelden nodig.

De hele opstelling bestaat uit slechts drie onderdelen: een datalogger, een zonnepaneel en een sensor. De onderdelen kunnen eenvoudig op een paal of bij een gemaal of stuw gemonteerd worden.

De datalogger is compleet met intern modem en antenne. De meetgegevens worden via het mobiele netwerk meteen aan uw of onze server doorgegeven.

Dankzij het zonnepaneel en de oplaadbare batterijen in de loggerbehuizing is een stroomaansluiting overbodig. Dat

maakt de montage zeer eenvoudig!

Eigenschappen:

- Kan eenvoudig door 1 persoon geplaatst worden.
- Meet geleidbaarheid en temperatuur van het water.
- Meet het zoutgehalte (afgeleide van geleidbaarheid en temperatuur).
- Meting d.m.v. 4 elektrodes, is ook geschikt voor het meten van lage waarden van de geleidbaarheid.
- Weinig onderhoud nodig, dankzij de UV-LED die aangroei op de sensor voorkomt.
- Maakt gebruik van het moderne LTE-M IoT netwerk. Dit is zeer betrouwbaar en biedt een goede dekking.
- Meetgegevens direct online beschikbaar.
- Volledig geïntegreerde oplossing met slechts drie onderdelen.

Sensor:

- Subcon connector.
- Digitale sensor met interne kalibratie.
- UV-LED om aangroei tegen te gaan.

Geleidbaarheid:

- Meetbereik 100 mS/cm.
- Meetonzekerheid: $\pm 25\mu\text{S}$ of 0,5% v.d. meetwaarde.
- Meetprincipe: 4 elektrodes.

Temperatuur:

- Meetbereik: -2 tot +35°C.
- Meetonzekerheid: $\pm 0,02$ °C.

Datalogger:

- De behuizing bevat de geavanceerde OMC-048 datalogger met geïntegreerd modem, plus batterijen, een laadregelaar en een antenne.
- Meetinterval instelbaar van 1 minuut tot 1 dag.
- Gebruikt het 4G LTE-M IoT mobiele netwerk.
- Betrouwbare en veilige communicatie (encryptie).
- Ondersteunt diverse protocollen voor communicatie over internet.
- 32 GB SD kaart voor dataopslag.
- Connectoren voor aansluiting van de sensor en het zonnepaneel.
- Relaisuitgangen voor eenvoudige aansturingen.

Alternatieve uitvoeringen:

- Zonder zonnepaneel (externe voeding nodig).
- Aansluiting voor externe antenne (i.p.v. interne antenne).
- Alleen de OMC-048 data logger (voor montage in een instrumentenkast met stroomvoorziening).

Montage op een paal (optionele onderdelen):

- Schoefpaal \varnothing 40 mm, diverse lengtes.
- Beugel voor de logger.
- Beugel voor de sensor.
- Beugel voor het zonnepaneel.
- Beschermkoker voor de sensor met bijbehorende beugels.

(N.B. alle beugels voor paaldiameter 40-60 mm).

Montage op een kunstwerk

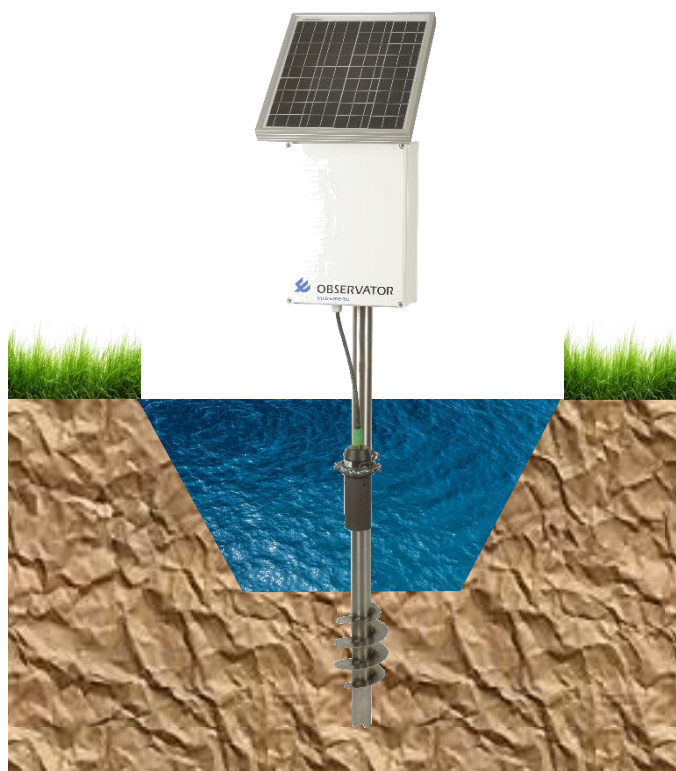
De logger kan eenvoudig op een wand of in een kast gemonteerd worden. Als er een stroomvoorziening is, kan voor een uitvoering zonder zonnepaneel en zonder interne batterijen gekozen worden (12V voeding nodig). Optioneel kan ook een externe antenne worden aangesloten.



Geleidbaarheids- en temperatuursensor met UV-LED tegen aangroei



Behuizing voor OMC-048 datalogger met accu etc.



Meetopstelling op een schroefpaal (beschermkoker niet getoond)

Mocht een instrumentenkast met voeding aanwezig zijn, dan kan ook de behuizing weggelaten worden. Dan wordt alleen de logger zelf (de OMC-048, zie foto hiernaast) gemonteerd.

De montage van de sensor is afhankelijk van de aanwezige voorzieningen.

Online meetgegevens

De datalogger kan middels diverse protocollen op een veilige manier data versturen naar een willekeurige server. Dus u kunt de data direct, zonder tussenkomst van derden, in uw eigen ICT omgeving krijgen. Voor meer details, zie de OMC-048 data logger op onze website.

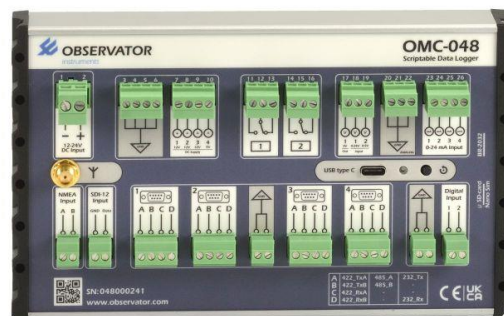
Als alternatief kan Observator (optioneel) ook een web pagina hosten, waarop u kunt inloggen om alle data te bekijken. U kunt dan tabellen, grafieken en rapporten (overzichten) bekijken. Ook kunt u via mail gealarmeerd worden als drempelwaarden worden overschreden. Voor meer informatie, zie OMC-Data-Online op onze website.

Uitbreidingsmogelijkheden

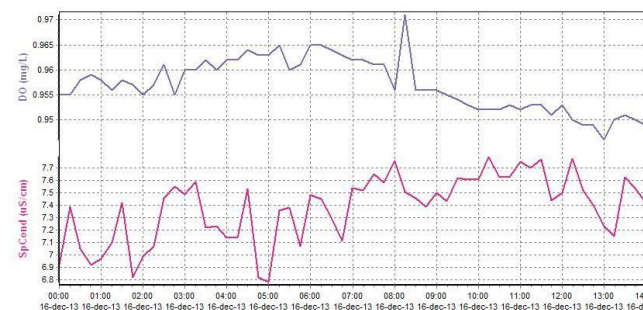
Naast de geleidbaarheids- en temperatuursensor is het ook mogelijk een scala aan andere sensoren toe te voegen. De logger biedt daartoe ruim voldoende mogelijkheden. Denk aan bijvoorbeeld sensoren voor opgeloste zuurstof, algen, pH, nitraat et cetera. Of aan een EXO-multiparameter sonde die alle genoemde parameters meet. Maar ook een weerstation – voor het meten van wind, temperatuur, luchtvochtigheid, et cetera – kan eenvoudig toegevoegd worden.

Alternatief systeem

Naast het hier beschreven onderhoudsarme systeem, bieden wij ook een nog compacter en economisch zeer voordelig alternatief systeem aan: “Compacte online zoutmeting”. Zie de betreffende brochure.



De OMC-048 datalogger



Online meetgegevens (OMC-Data-Online)



Uitbreidingsmogelijkheid: EXO3S Multi-parameter sonde



Uitbreidingsmogelijkheid: weerstation



ATMOSFERISCHE DRUK SENSOREN



COMPACTE WEERSTATIONS



PAR SENSOREN



REGENMETERS EN
NEERSLAGSENSOREN



STROMINGSMETERS



TEMPERATUURSENSOREN



ONWEER- EN BLIKSEMDETECTOREN



ZICHTBAARHEID- EN
WEERSENSOREN



WINDSENSOREN



TROEBELHEIDSENSOREN



MEETBOEIEN



DEBIETMETERS



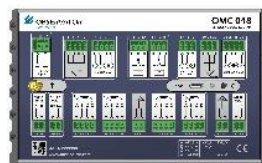
WATERNIVEAUSENSOREN



WATERKWALITEITSENSOREN



HANDMETERS WATERKWALITEIT



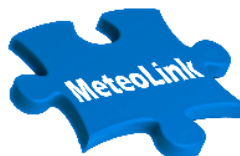
DATALOGGERS



NUTRIËNTEN



SOFTWARE



SYSTEMEN

www.observator.com

LEES MEER

Welkom in de wereld van Observator

Sinds 1924 is Observator geëvolueerd tot een toonaangevende ontwikkelaar en leverancier in een breed scala van industrieën. Afkomstig uit Nederland is Observator uitgegroeid tot een internationaal georiënteerd bedrijf met een wereldwijd

distributienetwerk en kantoren in Australië, Duitsland, Nederland, Singapore en het Verenigd Koninkrijk.

www.observator.com