

## **Korte bedieninstructie van de biofilmsensor voor industriële toepassingen**

### Toepassing

De biofilmsensor wordt in een waterleiding geplaatst, met vloeistof doorstroomd en meet inline en real time de waterkwaliteit en vorming van biofilm in de leiding. De sensor is gevoelig voor turbiditeit, aanwezigheid van chromoforen met absorptie bij 461 nm, zoals humuszuren, en voor afzetting van biofilm in de sensor.

### Aansluiting van de sensor

De sensordraden met nummers 1 en 2 worden respectievelijk op +12V en 0V aangesloten. De sensordraden met nummers 3 en 4 leveren een uitgangsspanning tussen 0V en 5V. Draad nummer 3 is de plus en draad nummer 4 is 0V. Een spanningsverschil tussen draden 3 en 4 van 0V komt overeen met schoon water en 5V met vuil water.

### Uitlezen van de sensor op een smartphone

Nadat de sensor is aangesloten kunt u met een smartphone een wifi verbinding maken met de sensor. Hiertoe kiest u bij de wifinetwerken voor het netwerk Biofilm\_Sensor en na selectie kiest u als password Biofilm007.

Vervolgens opent u een browser en typt u in de adresregel het volgende adres in: 192.168.4.1 of <http://www.aquacolor.start>. Door deze adresregel toe te voegen aan uw favorieten, kunt u in het vervolg gemakkelijk verbinding maken met de sensor. U komt nu in het sensormenu en kunt de metingen van de sensor lezen.

### Veranderen van de netwerknaam (ssid)

Als u meerdere sensors toepast kan het handig zijn om de netwerknaam te veranderen, zodat u de sensors uitelkaar kan houden. Bijvoorbeeld: Sensor\_leiding\_1 en Sensor\_leiding\_2. Als u bijvoorbeeld de netwerknaam in Sensor\_leiding\_1 wilt veranderen dan typt u in het invoerveld het woord newssid gevolgd door de nieuwe netwerknaam, dus newssidSensor\_leiding\_1 en druk u op send. Als u nu de stroom van de sensor afhaalt en er weer opzet dan is de nieuwe instelling van kracht.

### Ijken van de biofilmsensor

De sensor is af fabriek geijkt met schoon water en kan direct worden gebruikt. Voor toepassingen waarbij het schone water van nature een kleur heeft, bijvoorbeeld door aanwezigheid van humuszuren, dient u de nulwaarde voor dit water in te stellen. Hiertoe dient de sensor met het schone water te worden gevuld en de meetwaarde te worden afgelezen. Als u vervolgens deze waarde invoert en op send drukt, dan is de sensor opnieuw geijkt en zal deze 0 Volt aangeven voor schoonwater met humuszuren.

### Aansluiten op de control-unit

De sensor kan ook worden gebruikt in combinatie met een control-unit met LED alarm indicatie en ingebouwde datalogger. Daarnaast heeft de control-unit ook een relaisfunctie

waarmee een spoelcomputer of een doseerpomp kan worden geactiveerd. Verder heeft de control-unit een pulstreingenerator waarmee de doseersnelheid van een doseerpomp kan worden bijgesteld op basis van het sensorsignaal. Zie voor toepassing van de sensor in combinatie met de control-unit de korte bedieninstructie van de control-unit.

#### Aansluiten op de control-unit

De sensor kan ook worden gebruikt in combinatie met een control-unit met LED alarm indicatie. Naast deze alarmindicatie heeft de control-unit ook een relaisfunctie waarmee een spoelcomputer of doseerpomp kan worden geactiveerd. Zie voor het aansluiten van de sensor op de control-unit de korte bedieninstructie van de control-unit.

#### Fabrieksinstellingen voor de gevoeligheid van de sensor aanpassen

De sensor is af fabriek geijkt met schoon water en met vuil water, waarbij de sensor net een uitgangsspanning van 5 Volt aangeeft. Deze instellingen horen oorspronkelijk bij de toepassing van de sensor als biofilm- en vuilwatersensor in drinkwaterlijnen van pluimvee. Onze ervaring is dat deze instellingen ook in andere toepassingen geschikt zijn en wij adviseren om de gevoeligheid van de sensor niet aan te passen.

Indien het voor uw toepassing toch noodzakelijk is om de gevoeligheid van de sensor aan te passen dan kunt u dit als volgt doen:

- u vult de sensor met een kwaliteit water waarbij de sensor net 5 Volt moet aangeven
- u leest de sensorwaarde via de app af en voert deze in voorafgegaan door het woord factory. Dus als u een waarde van 1200 afleest, dan voert u in: factory1200

Vervolgens drukt u op send en de nieuwe gevoeligheid van de sensor is ingesteld.