

Korte bedieninstructie van de evenementensensor

Toepassing

De evenementensensor wordt in een permanente of tijdelijke watervoorziening geplaatst en meet de kwaliteit van drinkwater. De sensor is voorzien van een drukmeting, een contactloze temperatuurmeting en een spectrofotometrische meting.

De sensor maakt de volgende controles mogelijk:

- De drukmeting geeft aan of de voordruk in de leiding voldoende hoog is en of er sprake is van grootverbruik of lekkage.
- De watertemperatuur moet lager zijn dan 25 graden Celsius om bacteriële groei te voorkomen.
- De spectrofotometrische meting geeft aan of het water vervuild is met deeltjes of verontreinigd met chromoforen, zoals bijvoorbeeld algen en humuszuren

Waarschuwing: De sensor kan op bovengenoemde punten prima als early warning sensor worden gebruikt maar is niet in staat om bacteriële groei te detecteren. De sensor kan worden gebruikt als indicatie of leidingen preventief moeten worden gespoeld maar nooit om vast te stellen of drinkwater veilig is.

Aansluiting van de sensor

De sensor wordt gevoed met een USB kabel die op een standaard USB voeding kan worden aangesloten (5V / 300 mA).

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 Event_Sensor en na selectie kiest u als password Event007.

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.

Uitlezen van de sensor op een laptop

Naast het real time bekijken van de data via de smartphone, kunnen de gegevens ook worden gelogd op een laptop.

Door de USB kabel aan te sluiten op een computer of laptop en de USB poort via een programma voor seriële communicatie, zoals PuTTY, de Arduino IDE of uw eigen script, uit te lezen kunt u de sensordata loggen en opslaan. De instellingen zijn: baud rate 9600, 8 data bits, no parity, 1 stop bit.

De data worden real time regel voor regel weggeschreven, zodat bij datalogging een .csv file ontstaat.

Een voorbeeld van een datarij is: 0.98,22.97,94.31

Deze rij betekent een waterdruk van 0.98 bar, een watertemperatuur van 22.97 graden Celsius en een spectrofotometrische waterkwaliteit van 94.31%. Hierbij staat 100% voor zuiver water en 0% voor sterk vervuild water.

Cloudservice

We kunnen ook een cloudservice voor het loggen van de sensordata verzorgen. Ook kunnen wij een API voor u maken zodat u de sensor via uw eigen cloudservice kunt loggen. Deze functionaliteit is op aanvraag.

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 drukt 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 evenementensensor

De sensor is af fabriek geijkt met schoon water en kan direct worden gebruikt. Voor gebruik op locaties waar het schone drinkwater van nature een kleur heeft 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 schoon drinkwater met humuszuren.

Aandachtspunten bij installatie

1. De sensor mag niet in de volle zon worden geplaatst aangezien de behuizing dan onder invloed van het zonlicht sterk opwarmt en de contactloze temperatuurmeting beïnvloed.
2. De sensorbehuizing is waterdicht en kan in weer en wind worden toegepast. Indien u de sensor buiten installeert, draag dan zorg voor het sealen van de USB aansluiting door gebruik te maken van een waterdichte siliconentape, zoals Rescue tape.