

RTC-N-MODULE OPLOSSING VOOR REALTIME REGELING VAN NITRIFICATIE

Applicaties

- Communaal afvalwater
- Industrieel afvalwater



Nitrificatie. Onder controle.

Het RTC-N-systeem van Hach® optimaliseert nitrificatieprocessen door de DO-dosering in realtime aan te passen op grond van de voortdurende meting van de ammoniumbelasting. Zo kunt u consistente ammoniumwaarden in het effluent handhaven en uw DO-regelsysteem verbeteren voor ongekende besparingen op energie. De RTC-N is specifiek ontworpen voor doorlopend beluchte biologische afvalwaterzuiveringsinstallaties en gebruikt zowel een open- als een gesloten-lusregelaar voor optimale beluchtingsregeling op basis van de door u gewenste instelwaarde voor ammonium in het effluent.

Behoud van compliantie

Door de beluchting aan te passen op basis van realtime-gegevens wordt uw proces consistent. Het RTC-N-systeem bewaakt voortdurend ammoniagehaltes in het water en reageert automatisch op veranderingen in de belasting, waardoor uw installatie blijft voldoen aan de eisen. Het regelen van uw proces was nog nooit zo eenvoudig.

Uit voorraad leverbaar systeem

RTC is een plug-and-play-systeem dat na een zeer eenvoudige installatie klaar is voor gebruik. Er is slechts een minimale uitvaltijd nodig om het systeem te installeren. Zodra het is geïnstalleerd helpt Hach u met het kiezen van uw instelwaarden, zodat u volledig klaar bent om het slib in realtime te bewaken en zuiveren.

Bespaar geld op behandeling

De RTC-N-module is voorgeprogrammeerd met algoritmen die beluchters aanpassen om uw gewenste instelwaarde voor opgeloste zuurstof te behouden. Door alleen te zuiveren wanneer het nodig is, bespaart u op energiekosten.

Voorspellende diagnoses

Prognosys is een voorspellend diagnosesysteem dat u waarschuwt voor toekomstige problemen met uw instrument, waardoor u proactief kunt zijn in uw onderhoud. U kunt nu zeker weten of veranderingen in uw metingen het gevolg zijn van veranderingen in uw instrument of in uw water.

Als we service zeggen, bedoelen we service!

Een volledig servicepakket omvat routinematige onderhoudsbezoeken en garantiereparaties door experts van de plaatselijke buitendienst, plus een team van technische experts op afstand dat uw systeem kan bewaken om te zorgen voor optimale prestaties. Het is alsof er altijd een technicus van Hach op de locatie aanwezig is.

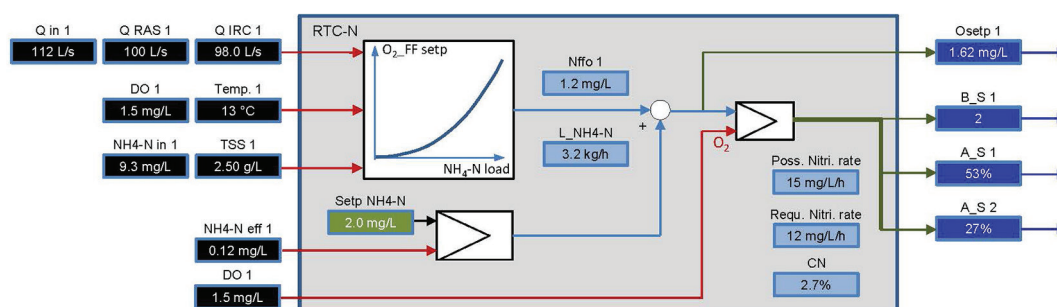
Werkingsprincipe

De RTC-N-regelaar berekent de benodigde zuurstofconcentratie in de beluchtingsbassins om een gewenste $\text{NH}_4\text{-N}$ -concentratie van het effluent te bereiken in de effluentbeluchting. De RTC-N bestaat uit een op een model gebaseerde open regelkring op basis van de ammoniumconcentratie ($\text{NH}_4\text{-N}$) in het influent naar de nitrificatiezone, de stroomsnelheid naar de nitrificatiezone, de watertemperatuur en totale concentratie zwevende vaste stoffen (TSS) in het beluchtingsbassin. Deze open regelkring wordt gecombineerd met een gesloten-PID-regelkring op basis van de ammoniumconcentratie ($\text{NH}_4\text{-N}$) bij de effluentbeluchting. De PID-uitgangswaarden worden gecombineerd met de modeluitvoer om de instelwaarde voor opgelost zuurstof te berekenen. De RTC-N houdt rekening met de hydraulische retentietijd voor de berekening van de instelwaarde.

Optioneel kan een aanvullende DO-regelaar (RTC-DO) maximaal zes verschillende beluchtingsinstallaties activeren om een enkele opgelost-zuurstofconcentratie te regelen volgens de DO-instelwaarde die is berekend door de RTC-N/DN.

Als invoersignalen zoals influent, ammoniumconcentratie of zwevende vaste stoffen niet beschikbaar zijn, schakelt het systeem automatisch over op noodprocedures.

De regelsoftware van de RTC-N kan worden gecombineerd met andere regelsoftwaremodules en dient te worden gehost door een specifieke hardware.



Bestelinformatie

RTC-N-module

LXV411

RTC-N-module, volledige oplossing, incl. software en hardware. Regelmodule voor O_2 -regeling op basis van $\text{NH}_4\text{-N}$ -belasting. Verkrijgbaar als 1- of 2-kanaals versie.

LXZ519

RTC-N-module, alleen software. Te gebruiken in combinatie met LXV515. Regelmodule voor O_2 -regeling op basis van $\text{NH}_4\text{-N}$ -belasting. Verkrijgbaar als 1- of 2-kanaals versie.

Een aanvullende DO-regelaar is optioneel verkrijgbaar.

LXV515

Hardware IPC

N.B.: voor gebruik van de RTC-module is een SC1000-controller met RTC-kaart nodig.

Vertrouw op uw regelingen met een eerste klas servicepartner. Vertrouw op uw metingen met Hach Service.

De inbedrijfnameservice van Hach voor RTC garandeert dat uw complete oplossing voor real-time-regeling correct wordt geïnstalleerd en geconfigureerd en efficiënt wordt geoptimaliseerd. Tijdens de eerste 3 maanden van gebruik na het opstarten (inbedrijfnamperiodes) zal Hach uw systeem goed in de gaten houden en uw gegevens op afstand bekijken om ondersteuning te kunnen bieden en uw RTC te optimaliseren zodat de prestaties en efficiëntie voor uw toepassing worden gerealiseerd.