

RTC-N MODÜLÜ GERÇEK ZAMANLI NİTRİFİKASYON KONTROL ÇÖZÜMÜ

Uygulamalar

- Evsel Atıksu
- Endüstriyel Atıksu



Nitrifikasyon. Kontrol Altında.

Hach®'in RTC-N Sistemi, amonyum yükünün sürekli ölçümü yoluyla ÇO konsantrasyonunu gerçek zamanda ayarlayarak ve nitrifikasyon işlemlerini optimize ederek çıkış suyunda tutarlı amonyum değerleri sağlamanıza ve ÇO kontrol sisteminizi, çok yüksek tasarruflar sağlayacak şekilde geliştirmenize olanak verir. Sürekli havalandırılan biyolojik atık su arıtma tesisleri için özel olarak tasarlanan RTC-N, çıkış suyunuzda istenen amonyum ayar noktasına dayalı olarak optimum havalandırma kontrolü amacıyla hem açık hem de kapalı döngü kontrol ünitesi kullanır.

Uyumluluğu sağlayın

Havalandırmayı gerçek zamanlı verilerle ayarlamak proseslerinizi daha tutarlı hale getirir. RTC-N sistemi suyunuzdaki amonyak seviyelerini sürekli olarak izler ve yük değişikliklerine otomatik olarak yanıt vererek tesisinizin uyumlu olmasını sağlar. Proses kontrolü hiç bu kadar kolay olmamıştı.

Kullanıma hazır sistem

RTC, son derece kolay kurulum sonrası kullanıma hazır bir tak ve kullan sistemidir. Sistem, kurulum için çok kısa bir süre boyunca hizmet dışı kalır ve kurulduğunda Hach, suyunuzu gerçek zamanlı olarak izleyebilmeniz ve kullanabilmeniz için ayar noktalarınızı programlamanıza yardımcı olur.

Arıtmada paradan tasarruf edin

RTC-N modülü istediğiniz DO ayar noktasını korumak için körükleri ayarlayan algoritmalarla önceden programlanmıştır. Yalnızca gerektiğinde kullanarak enerji maliyetlerinden tasarruf edebilirsiniz.

Kestirimci tanılama

Prognosys, yaklaşan cihaz sorunlarıyla ilgili sizi uyararak bakım çalışmalarınızda proaktif olmanızı sağlayan öngörü özelliğine sahip bir tanı sistemidir. Ölçümlerinizdeki değişikliklerin cihazınızdaki değişikliklerden mi yoksa sudaki değişikliklerden mi kaynaklandığını kendinizden emin olarak bilebilirsiniz.

Gerçek Servisten bahsediyoruz!

Eksiksiz Servis paketi, yerel saha servis uzmanlarının sunduğu rutin bakım ziyaretleri ile garanti kapsamındaki onarımların yanı sıra optimum performans sağlamak üzere sisteminizin bir teknik uzman ekibini tarafından uzaktan izlenmesini içerir. Tesisinizde bir Hach Teknisyeni bulunmasından farksızdır.

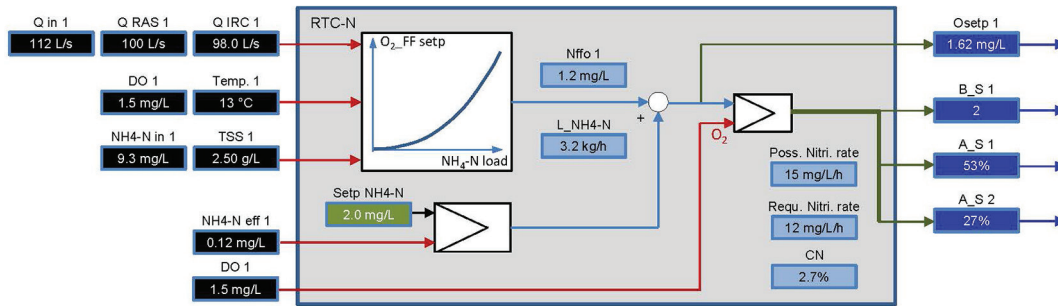
Çalışma ilkesi

RTC-N kontrol ünitesi, çıkış suyu havalandırma prosesinde istenen çıkış suyu $\text{NH}_4\text{-N}$ konsantrasyonunu sağlamak için havalandırma tanklarında bulunması gereken oksijen konsantrasyonunu hesaplar. RTC-N, nitrifikasyon bölgesine giden giriş suyndaki amonyum ($\text{NH}_4\text{-N}$) konsantrasyonunu, nitrifikasyon bölgesine giden suyun akış hızını ve havalandırma tankındaki su sıcaklığı ile toplam askıda katı madde (AKM) konsantrasyonunu temel alan, modele dayalı bir açık döngü kontrolüne sahiptir. Bu açık döngü kontrolü, çıkış havalandırma prosesindeki Amonyum ($\text{NH}_4\text{-N}$) konsantrasyonunu temel alan bir kapalı döngü PID kontrolüyle birleştirilmiştir. PID çıkış değerleri, ÇO ayar noktasını hesaplamak için model çıkış değerleriyle birleştirilir. RTC-N, ayar noktası hesaplama işleminde hidrolik bekleme süresini dikkate alır.

Opsiyonel olarak sunulan ek çözümümüz oksijen kontrol ünitesi (RTC-DO), RTC-N/DN tarafından hesaplanan ÇO ayar noktası için tek bir ÇO konsantrasyonunun kontrol edilebilmesini sağlamak üzere altı adede kadar havalandırma cihazını etkinleştirebilir.

Giriş, amonyum veya askıda katı madde gibi giriş sinyalleri mevcut değilse sistem otomatik olarak geri çekme stratejileri uygulamaya geçer.

RTC-N kontrol yazılımı diğer kontrol yazılımı modülleriyle birleştirilebilir ve özel bir donanım içinde bulunması gerekir.



Sipariş Bilgisi

RTC-N Modülü

LXV411

RTN-N Modülü, eksiksiz çözüm, yazılım ve donanım dahildir.
NH₄-N- yüküne bağlı O₂ kontrolü için kontrol modülü. 1 veya 2 kanallı versiyon olarak sunulur.

LXZ519

RTC-N Modülü, yalnızca yazılım. LXV515 ile kullanım içindir.
NH₄-N yüküne bağlı O₂ kontrolü için kontrol modülü. 1 veya 2 kanallı versiyon olarak sunulur.

Opsiyonel olarak ilave bir ÇO kontrol ünitesi sunulur.

LXV515

IPC Donanımı

Not: RTC Modülünün kullanılabilmesi için SC1000 kontrol ünitesi ve RTC kartı gerekmektedir.

Birinci sınıf Servis Ortağı ile kontrol işleminizden emin olun. Hach Servisi ile sonuçlarınıza güvenin.

Hach'ın RTC için sunduğu Devreye Alma Hizmeti, Gerçek Zamanlı Kontrol çözümünüzün bütünüyle doğru şekilde kurulup yapılandırılacağını ve verimli şekilde optimize edileceğini garanti eder. Devreye alma süreci boyunca (çalıştırma aşaması, devreye alma aşaması, teslim aşaması), Hach, RTC'nizi uygulamanız için en yüksek performans ve verimlilik değerlerinde optimize etmek için rehberlik sunmak amacıyla sisteminizi ayrıntılı bir şekilde izler ve verilerinizi uzaktan inceleyerek analiz eder.