

MODULE RTC-N SOLUTION DE RÉGULATION DE LA NITRIFICATION EN TEMPS RÉEL

Domaines d'application

- Rejets urbains
- Rejets industriels



Nitrification sous contrôle.

Le système RTC-N de Hach® optimise les processus de nitrification en régulant en temps réel la concentration en oxygène dissous (O_2) grâce à la mesure en continu de la charge en ammonium. Cela vous permet de maintenir des valeurs d'ammonium régulières dans les eaux traitées et d'améliorer votre système de contrôle d'oxygène dissous, pour des économies d'énergie sans précédent. Conçu spécialement pour les stations biologiques de traitement des eaux usées continuellement aérées, le RTC-N utilise à la fois un contrôle en boucle ouverte et fermée pour assurer une aération optimale, en fonction de la valeur consigne que vous avez fixée pour l'ammonium de votre effluent.

Restez conforme aux normes

L'ajustement de l'aération dans vos procédés grâce à des données en temps réel rend votre procédé plus constant. Le système RTC-N surveille en permanence les niveaux d'ammoniaque dans l'eau et s'adapte automatiquement aux variations de charge afin que votre usine respecte les normes en vigueur. Contrôler vos procédés n'a jamais été aussi simple.

Un système prêt à l'emploi

RTC est un système « Plug and Play » opérationnel après un réglage très simple. Le système requiert un temps d'immobilisation minimal pour son installation. Aussitôt fait, Hach vous aidera à programmer les valeurs de consigne. Ainsi, vous serez fin prêt à surveiller et à traiter l'eau en temps réel.

Réalisez des économies sur le traitement

Le module RTC-N a été préprogrammé à l'aide d'algorithmes permettant le réglage des ventilateurs afin de maintenir les valeurs de consigne d'oxygène dissous souhaitées. Traiter seulement quand cela est nécessaire vous permet de réaliser des économies sur les coûts énergétiques.

Diagnostic prédictif

Prognosys est un système de diagnostic prédictif qui vous aide à anticiper la maintenance de votre instrument en vous informant. Les différences de résultats sont-elles dues à des modifications au niveau de votre instrument ou de l'eau analysée ? Déterminez-le avec certitude !

Nous prenons le service très au sérieux !

L'offre complète de services de Hach comprend des visites pour l'entretien de routine et des réparations sous garantie. Une équipe locale de techniciens surveillera également votre système et vous enverra ses rapports pour attester du bon fonctionnement de vos procédés. Vous aurez l'impression qu'un technicien Hach travaille dans votre usine.



Be Right™

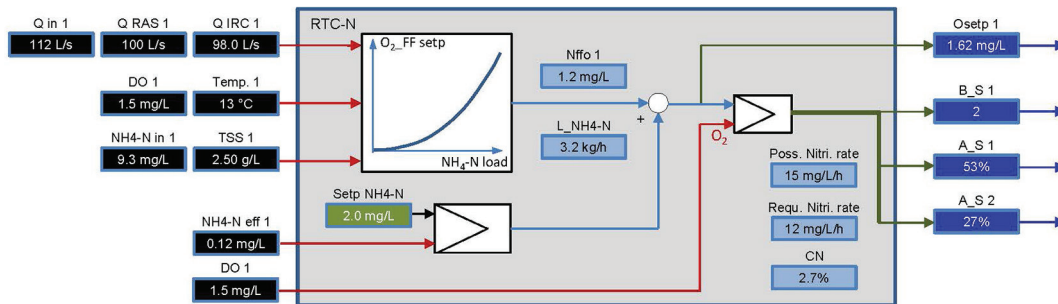
Principe de fonctionnement

Le contrôleur RTC-N calcule la concentration d'oxygène requise dans les bassins d'aération pour atteindre une concentration de $\text{NH}_4\text{-N}$ souhaitée dans les eaux traitées. Le RTC-N se compose d'un modèle de régulation en boucle ouverte basé sur la concentration d'ammonium ($\text{NH}_4\text{-N}$) dans l'entrée de la zone de nitrification, le débit de la zone de nitrification, la température de l'eau et la concentration en matières en suspension (MES) dans le bassin d'aération. Cette régulation boucle ouverte est combinée avec une régulation PID boucle fermée basée sur la concentration d'ammonium ($\text{NH}_4\text{-N}$) en sortie d'aération. Les valeurs de sortie PID sont combinées à celles du modèle afin de calculer le point de consigne de l'oxygène dissous. Le RTC-N tient compte du temps de rétention hydraulique pour le calcul du point de consigne.

En option, un contrôleur d'oxygène dissous (RTC-DO) est capable d'activer jusqu'à six dispositifs d'aération afin de réguler une seule concentration d'oxygène dissous au point de consigne O_2 calculé par le RTC-N/DN.

Si les signaux d'entrée tels que débit entrée, ammonium ou matières en suspension ne sont pas disponibles, le système bascule automatiquement sur des principes de repli.

Le logiciel de régulation RTC-N peut être combiné avec d'autres modules logiciels de régulation et doit être hébergé par un matériel spécifique.



Référence de commande

Module RTC-N

- LXV411** Module RTC-N, solution complète, avec logiciel et matériel. Module pour la régulation de l' O_2 en fonction de la charge $\text{NH}_4\text{-N}$. Disponible en version 1 ou 2 canaux.
- LXZ519** Module RTC-N, logiciel uniquement. A utiliser avec LXV515. Module de régulation pour la régulation de l' O_2 en fonction de la charge $\text{NH}_4\text{-N}$. Disponible en version 1 ou 2 canaux. Un régulateur oxygène supplémentaire est disponible en option.
- LXV515** Matériel IPC

Remarque : l'utilisation du module RTC nécessite le transmetteur SC1000 avec carte RTC.

Soyez assuré de l'exactitude de vos mesures grâce à un partenaire de service de premier rang. Ayez confiance avec le service Hach.

La mise en service par Hach des systèmes RTC (Real Time Control ou contrôle en temps réel) vous offre l'assurance que votre solution de contrôle en temps réel est correctement installée et configurée pour une efficacité optimale. Pendant les trois premiers mois d'utilisation suivant le démarrage de votre système (période de mise en service), Hach surveillera avec attention votre système et examinera vos données à distance afin de vous fournir des conseils visant à optimiser votre solution RTC, son niveau de performance et son efficacité pour votre application.