

# MODULE RTC-DN SOLUTION DE RÉGULATION DE LA DÉNITRIFICATION EN TEMPS RÉEL

## Domaines d'application

- Rejets urbains
- Rejets industriels



## Dénitrification sous contrôle.

Le système RTC-DN de Hach® optimise le débit de recirculation interne des nitrates entre la nitrification et la zone de pré-dénitrification. Ainsi, l'élimination de l'azote total est améliorée et il y a moins de risque que le processus de dénitrification perturbe le processus de sédimentation dans les bassins de décantation finaux. En outre, la consommation d'énergie pour l'aération est réduite au minimum et on observe aussi un regain de la capacité de l'acide, ce qui est essentiel pour tamponner l'acide formé au cours de la nitrification.

### Meilleure conformité basée sur des valeurs stables d'azote total des eaux traitées

En contrôlant le débit de recirculation interne de l'eau contenant du nitrate provenant de la nitrification des eaux traitées vers la zone de dénitrification, le transfert d'oxygène dissous vers la zone anoxique est réduit au minimum et de ce fait, la concentration totale d'azote dans l'effluent est elle aussi réduite au minimum.

### Utilisez le plein potentiel de votre installation de dénitrification et réduisez la consommation énergétique dans la zone de nitrification

En optimisant le débit de recirculation interne, le RTC-DN permet de s'assurer que le plein potentiel de dénitrification d'une installation est utilisé. En raison de la récupération d'oxygène dissous issu de la dénitrification, la consommation d'énergie pour l'aération est réduite au minimum.

### Gagnez une plus grande alcalinité

Lors d'une étape de dénitrification bien contrôlée, de l'alcalinité est générée, ce qui est essentiel pour tamponner l'alcalinité consommée au cours du processus de nitrification suivant.

### Évitez la dénitrification lors de la sédimentation finale

Une consommation de nitrate optimisée dans la zone anoxique évite une dénitrification formant de l'azote dans le bassin de décantation final, ce qui nuit gravement au processus de sédimentation.

### Réduit les coûts pour le dosage d'une source carbonée externe

L'utilisation du RTC-DN avec l'option de dosage optimise le dosage des sources de carbone, ce qui garantit que les limites d'azote données sont toujours atteintes, et que, dans le même temps, les coûts relatifs aux agents de dosage sont réduits.



Be Right™

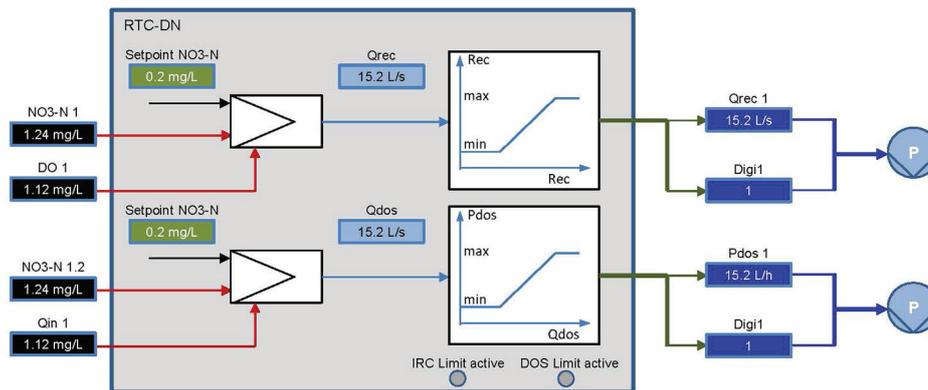
## Principe de fonctionnement

Pour les installations avec pré-dénitrification et 2 canaux, le contrôleur RTC-DN modifie indépendamment pour chaque canal le débit de recirculation interne des nitrates vers la zone de pré-dénitrification, en veillant à ce que le report d'oxygène dissous de la zone de nitrification soit réduit au minimum et que la capacité réelle de dénitrification soit utilisée de manière aussi efficace que possible. Le calcul est basé sur la concentration de nitrates dans la sortie de chaque zone de dénitrification et les débits pour chaque canal. Les mesures de concentration d' $O_2$  et de  $NO_3-N$  dans l'eau traitée de la zone de nitrification peuvent être prises en compte dans le calcul.

Sinon, le RTC-DN peut ajuster la recirculation interne dans le débit de chaque canal afin de réguler la concentration de  $NO_3-N$  dans les eaux traitées d'aération.

Si les signaux d'entrée pour le  $NO_3-N$ , l' $O_2$  ou le débit ne sont pas disponibles, le système bascule automatiquement sur des principes de repli.

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



## Référence de commande

### Module RTC-DN

**LXZ521** Module RTC-DN, logiciel uniquement. A utiliser avec LXV515.  
Module de régulation pour la régulation de l' $O_2$  en fonction de la charge  $NO_3$ . Disponible en version 1 ou 2 canaux.

Remarque : le module RTC-DN doit être utilisé en combinaison avec le module RTC-N.

**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.