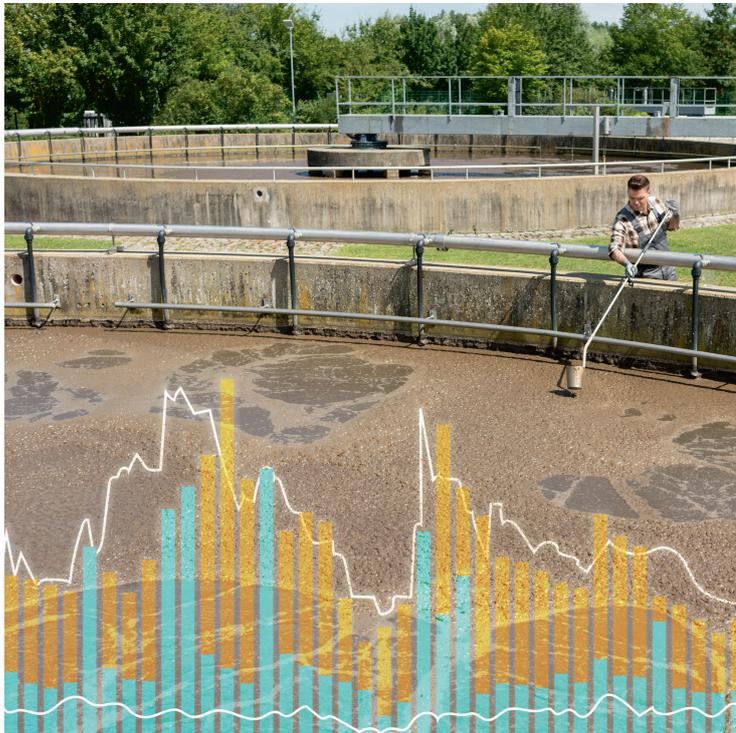


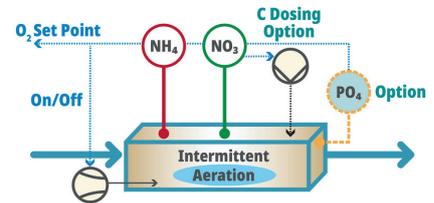
Soluzione per il controllo della nitrificazione/denitrificazione in tempo reale, basata sul modulo RTC N/DN

Applicazioni

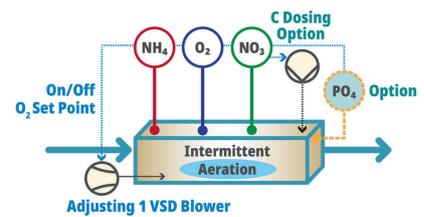
- Acque reflue civili
- Acque reflue industriali



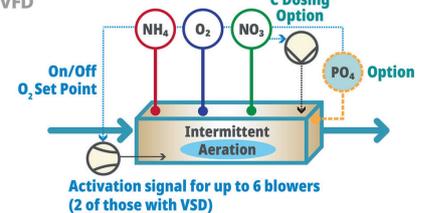
RTC-DN



RTC-DN DO



RTC-DN DO 2VFD



Nitrificazione/denitrificazione. Sotto controllo.

Il sistema RTC-N/DN di Hach®, progettato in modo specifico per impianti a cicli alternati e reattori sequenziali discontinui, ottimizza l'eliminazione dell'azoto determinando i tempi ottimali per nitrificazione e denitrificazione, in base alla misura continua delle concentrazioni di ammonio e nitrato.

Mantenere la conformità in base a valori di scarico dell'azoto stabili

Il controllo dei cicli aerobici e anossici tramite variabili di processo sottoposte a continua misurazione assicura un processo più omogeneo. Il sistema RTC-N/DN controlla costantemente le effettive condizioni di processo e risponde automaticamente alle variazioni di carico, garantendo così la conformità dell'impianto. Il controllo del processo non è mai stato così semplice.

Aerazione in funzione del carico

RTC è un sistema "plug-and-play" pronto per l'uso e facile da configurare. L'installazione del sistema comporta tempi di inattività minimi. Una volta eseguita l'installazione, Hach sarà di ausilio nella programmazione dei setpoint in modo da essere perfettamente in grado di monitorare e trattare l'acqua dell'impianto in tempo reale.

Minore consumo energetico

Come opzione, il modulo RTC-N/DN è preprogrammato con algoritmi che regolano le soffianti, in base ai livelli rilevati di ammonio e nitrato, in modo da rispettare il setpoint di ossigeno disciolto impostato. Eseguendo il trattamento solo quando è necessario è possibile risparmiare sui costi energetici.

Diagnostica predittiva

Prognosis è un sistema di diagnostica predittiva che consente di affrontare la manutenzione con un approccio proattivo, informando tempestivamente l'utente di eventuali problemi imminenti con lo strumento. È possibile sapere con sicurezza se le variazioni delle misure dipendono da alterazioni che riguardano lo strumento o la matrice acquosa.

Assistenza Hach - Al tuo fianco

Grazie al programma di messa in servizio, all'ottimizzazione e ai servizi di monitoraggio remoto possiamo aiutarti a sfruttare appieno il tuo investimento. Fai controllare il tuo sistema da un team di esperti Hach per mantenere prestazioni ottimali e identificare potenziali problemi prima che si verifichino. Sarà la combinazione ideale con il servizio affidabile di assistenza standard sul campo.

La potenza del software di controllo in tempo reale (RTC) di Hach è ora ospitata sul controller SC4500. Approfitta dei potenziali risparmi energetici, chimici e di manodopera offerti da una soluzione semplice ed ecologica.

Principio di funzionamento

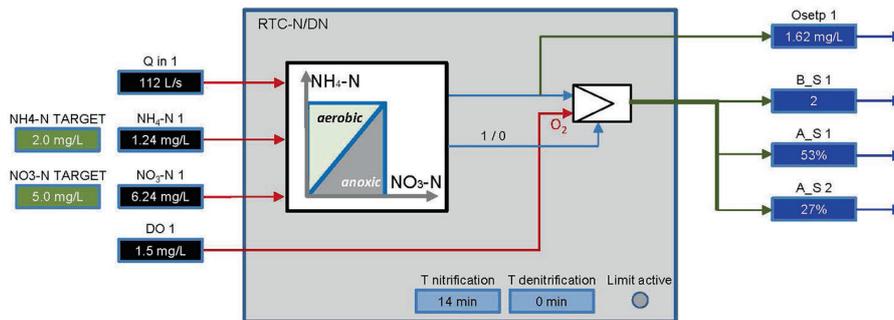
Il controller RTC-N/DN determina per gli impianti a cicli alternati i tempi di nitrificazione e denitrificazione in funzione delle misure di $\text{NH}_4\text{-N}$ e $\text{NO}_3\text{-N}$ nella vasca di aerazione. Il controller N/DN è progettato per fornire un controllo proporzionale-differenziale (controller PD) e tiene conto sia delle concentrazioni assolute sia della velocità di variazione di tali parametri.

L'unità RTC-N/DN fornisce un setpoint OD per la fase di nitrificazione tenendo conto del valore $\text{NH}_4\text{-N}$ effettivo nella vasca di aerazione. Il setpoint OD calcolato è limitato da valori min-max.

Come opzione, un controller aggiuntivo dell'ossigeno disciolto (RTC-DO) è in grado di attivare fino a sei dispositivi di aerazione per controllare una singola concentrazione OD in modo che corrisponda al setpoint di ossigeno disciolto calcolato dal modulo RTC-N/DN.

Se i segnali in entrata per ammonio e nitrati non sono disponibili, il sistema passa automaticamente a strategie alternative.

Il software di controllo RTC-N/DN può essere abbinato ad altri moduli software di controllo nello stesso hardware.



Informazioni ordini

Modulo RTC-N/DN - SC1000

LXZ520

Modulo RTC-N/DN, solo software. Per l'uso con LXV515.

Modulo di controllo per la regolazione dei tempi di nitrificazione e denitrificazione in funzione del carico in impianti di trattamento delle acque reflue a cicli alternati. Disponibile nelle versioni a 1 o 2 canali.

Come opzione è disponibile un controller OD aggiuntivo.

LXV515

Hardware IPC

Il modulo RTC richiede l'uso del controller SC1000 con scheda RTC:

LXV400.99.xxxxx Controller SC1000

Modulo RTC-N/DN - SC4500

LXZ520.99.K0101

SC4500 NH_4/NO_3 , controllo aerazione intermittente, attivazione/disattivazione aerazione, nessun controllo DO. Nessun dosaggio esterno di carbonio, monocanale.

LXZ520.99.K3101

SC4500 NH_4/NO_3 , controllo aerazione intermittente, 1 stadio di aerazione, con controllo DO, VSD, nessun dosaggio esterno di carbonio, monocanale.

LXZ520.99.L0101

SC4500 ORP/ NH_4/NO_3 , controllo aerazione intermittente, accensione/spegnimento aerazione, nessun controllo DO, nessun dosaggio esterno di carbonio, monocanale

LXZ520.99.L3101

SC4500 ORP/ NH_4/NO_3 , controllo aerazione intermittente, 1 stadio di aerazione, con controllo DO, VSD, nessun dosaggio esterno di carbonio, monocanale

L'utilizzo del modulo RTC richiede il controller SC4500:

LXV525.99xxxxxx Controller SC4500

**Massima affidabilità del controllo con un partner di assistenza di prima classe.
Massima tranquillità e sicurezza con Hach Service.**

Il programma di messa in servizio di Hach per RTC assicura la corretta installazione e configurazione della soluzione completa Real Time Control oltre a ottimizzarne l'efficienza. Durante il periodo di messa in servizio (fase di avvio, fase di messa in servizio e fase di consegna), Hach eseguirà un attento monitoraggio del sistema e analizzerà i tuoi dati da remoto per aiutarti a migliorare prestazioni ed efficienza della soluzione RTC per la tua applicazione.

