

SOLUZIONE PER IL CONTROLLO DELLA NITRIFICAZIONE/DENITRIFICAZIONE IN TEMPO REALE, BASATA SUL MODULO RTC-N/DN

Applicazioni

- Acque reflue civili
- Acque reflue industriali



Nitrificazione/denitrificazione. Sotto controllo.

Il sistema RTC-N/DN di Hach[®], progettato in modo specifico per impianti a cicli alternati e reattori a batch, ottimizza l'eliminazione dell'azoto determinando i tempi ottimali per nitrificazione e denitrificazione, in base alla misurazione 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 l'ammoniaca e i nitrati assicura un processo più omogeneo. Il sistema RTC-N/DN controlla costantemente i livelli di ammoniaca e nitrati nella soluzione miscelata e risponde automaticamente ad eventuali 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

Prognosys 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.

Un servizio di assistenza completo!

Un pacchetto di assistenza completo include visite per manutenzione ordinaria e riparazioni in garanzia eseguite da esperti locali di assistenza sul campo, oltre a un team di esperti tecnici che operano da remoto in grado di monitorare il sistema per garantirne il funzionamento ottimale. È proprio come avere un tecnico Hach al tuo fianco presso l'impianto.



Be Right™

Principio di funzionamento

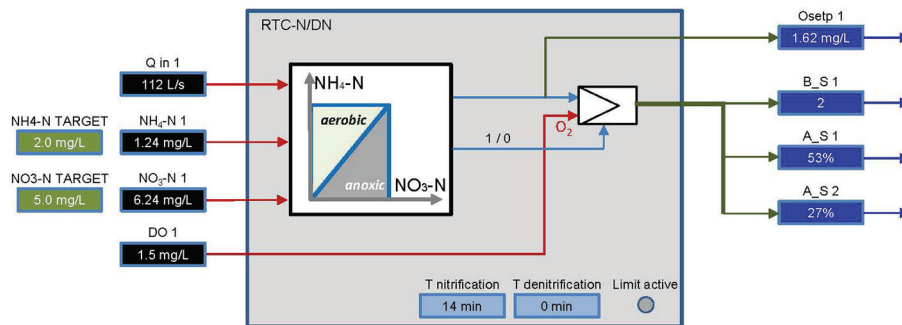
Il controller RTC-N/DN determina per gli impianti a cicli alternati i tempi di nitrificazione e denitrificazione in funzione delle misure di $\text{NH}_4\text{-N}$ e $\text{NO}_3\text{-N}$ nella vasca di aerazione. Il controller N/DN è progettato per fornire un controllo proporzionale-differenziale (controller 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 nitrato 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

LXV408 Modulo RTC-N/DN, soluzione completa, inclusi software e hardware.

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.

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

Nota: il modulo RTC richiede l'uso del controller SC1000 con scheda RTC.

Massima affidabilità con l'Assistenza Hach

Il Commissioning Service di Hach per RTC assicura la corretta installazione e configurazione della soluzione completa Real Time Control oltre all'ottimizzazione della sua efficienza. Durante i primi 3 mesi di utilizzo dopo l'avviamento (fase di messa in servizio), Hach eseguirà un attento monitoraggio del sistema e analizzerà i dati da remoto per ottimizzare il livello di prestazioni ed efficienza della soluzione RTC.