

La trasmissione dei dati con tecnologia wireless

PER UN IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI SCARICO, L’AFFIDABILITÀ È DI ESTREMA IMPORTANZA.

La rimozione delle acque di scarico e dell’acqua piovana in situazioni estreme deve avvenire quando richiesto. Anche i costi sono importanti, e la chiave di tutto è garantire un rapporto costi/efficacia senza compromettere l’affidabilità e la sostenibilità dell’impianto di trattamento delle acque di scarico.

Presso l’impianto di trattamento delle acque di scarico di Bjerringbro, in Danimarca, i dati registrati dai Dedicated Controls vengono efficacemente trasmessi con tecnologia senza fili tramite un modulo interfaccia di comunicazione CIM 250 che ha ridotto la necessità di ispezioni, migliorato la manutenzione preventiva ed assicurato l’affidabilità dell’intera struttura.

LA SITUAZIONE

Prima dell’installazione della soluzione wireless presso le stazioni di pompaggio collegate all’impianto di trattamento delle acque di scarico di Bjerringbro, ispezioni manuali erano necessarie su base settimanale per le stazioni di pompaggio locali e su base quotidiana per le stazioni di pompaggio principali, per assicurarne il corretto funzionamento e per rilevare possibili guasti. Era perciò necessario che il personale fosse presente presso l’impianto di trattamento ogni giorno della settimana, tutto l’anno.

Precedentemente, il sistema di avviso delle stazioni di pompaggio locali consisteva in una lampada posizionata in cima ad un lampione, e la reazione ad un avviso dipendeva dal fatto se la lampada veniva vista e se l’avviso veniva quindi riferito! Ora, la trasmissione wireless invia, ogni dieci minuti, il completo registro

TOPIC:

La trasmissione dei dati con tecnologia wireless consente un’elevata affidabilità e bassi costi presso l’impianto di trattamento delle acque di scarico di Bjerringbro, Danimarca

LOCATION:

Danimarca

COMPANY:

Impianto di trattamento delle acque reflue a Bjerringbro

dell'attività del pozzetto al sistema SCADA presso l'impianto di trattamento delle acque di scarico di Bjerringbro.

LA SOLUZIONE GRUNDFOS

Utilizzando un quadri elettrico presso la stazione di pompaggio locale di Engvej Øst come esempio, il robusto armadio comprende un'unità di controllo (Dedicated Controls) e un sensore di livello per elettropompe sommergibili con un modulo CIM 250 che presenta un modem GSM/GPRS con proprio indirizzo IP e numero di telefono cellulare. L'uso di una SIM card per stabilire una connessione wireless rende l'installazione estremamente semplice, con l'operatore GSM/GPRS che fornisce l'infrastruttura di comunicazione.

I dati vengono comunicati con tecnologia wireless ogni 10 minuti al sistema SCADA centrale. In una situazione d'allarme, il sistema SCADA garantisce la corretta gestione dell'allarme stesso. Il software Winpager - un programma di rilancio allarmi per SCADA presente sul computer presso l'impianto di trattamento - imposta la programmazione, garantendo che l'allarme sia inviato alla persona designata/alle persone designate al momento giusto, in base a 5 livelli predeterminati di situazioni d'allarme e tempi di risposta.

I dati trasmessi includono lo stato principale del pozzetto e delle pompe ed è sempre possibile richiedere la visione degli allarmi e degli avvisi attivi. I tipi di allarme includono: troppo pieno, portata ridotta, marcia a secco, sottotensione, motore/pompa bloccati, sovratemperatura, protettore termico (klixon) e altri aspetti che possono essere adattati a seconda delle proprie necessità. Attualmente, vi sono circa 200 di questi armadi installati in Danimarca con i Dedicated Controls che trasmettono dati con tecnologia wireless tramite il modulo CIM 250.

IL RISULTATO

I benefici immediati della comunicazione wireless offerta dal modulo CIM 250 emergono dal fatto che il sistema mostra come una stazione di pompaggio funziona nell'arco dell'intera giornata. Ciò aiuta a risparmiare tempo e denaro riducendo la necessità di ispezioni e supportando la possibilità di una migliore pianificazione. In tempo, ciò significa una maggiore affidabilità derivante da una migliore manutenzione preventiva.

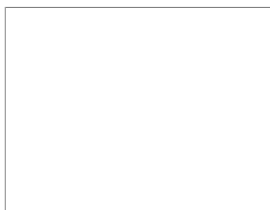
Con gli allarmi si risparmia tempo. Il personale viene inviato in loco soltanto se assolutamente necessario ed è in grado di intervenire in anticipo. Inoltre, il sistema wireless fornisce dati operativi per il controllo e le analisi statistiche. Ciò aumenta la possibilità di misurazioni ben più grandi per garantire la pianificazione della manutenzione, l'affidabilità operativa, ed anche per l'ottimizzazione dell'efficienza in futuro, poiché tutti i dati vengono salvati all'interno di un database.

CITAZIONE:

“L’unità di controllo wireless con i Dedicated Controls ci consente di risparmiare tempo ed elimina la necessità di visite di routine alle molte stazioni di pompaggio,” afferma Kaj Lorenzen, Driftsleder, Bjerringbro Renseanlæg.

“Trasmissione wireless significa che riceviamo i dati qui e adesso - e si tratta di dati che possiamo utilizzare.

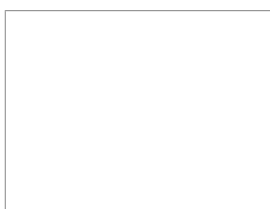
Related Products



CIM/CIU MODULI DI COMUNICAZIONE PER POMPE
Le interfacce di comunicazione CIM e CIU consentono la connessione dei prodotti elettronici Grundfos alle reti fieldbus standard.



DEDICATED CONTROL, QUADRI PER ACQUE REFLUE
Controllo avanzato per stazioni di pompaggio delle acque di scarico



SEG, POMPE TRITURATRICI PER ACQUE NERE
Le pompe SEG sono state progettate per il pompaggio di effluente e acque di scarico non trattate in piccole comunità