

Oxysmart

Automazione per impianti di depurazione



Chemitec Oxysmart

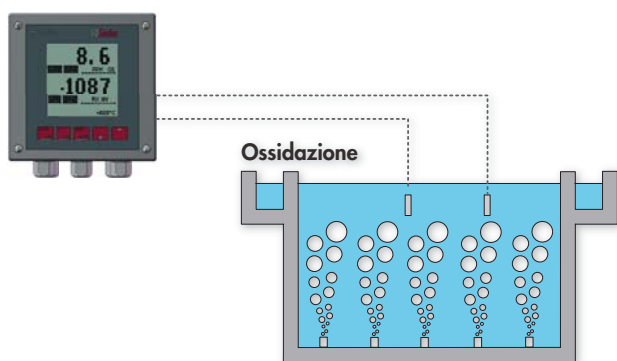
Oxysmart è un algoritmo di controllo. Si basa sull'assunto, verificato in prima approssimazione, che sia possibile, in un impianto di trattamento civile, monitorare il carico entrante tramite il controllo della concentrazione di azoto ammoniacale.

Caricato su un controller della Serie 50, questo algoritmo trasforma la centralina in un sistema in grado di gestire compressori, inverter e mixer, per ottimizzare il processo ed adattarlo alle variazioni di carico.

La serie 50 Oxysmart si installa a bordo vasca, ed è operativa dall'avvio. La logica è adattabile a qualsiasi impianto, indipendentemente dalle dotazioni elettromeccaniche, ottimizzandone comunque il funzionamento.

Il setpoint di ossigeno viene variato in modo continuo in funzione del carico rilevato dalla sonda ione selettiva ammonio **Chemitec S470/N/NH₄⁺** e del suo abbattimento.

La sonda ossigeno **Chemitec S423/C/OPT** si occupa di verificare il raggiungimento del target imposto.

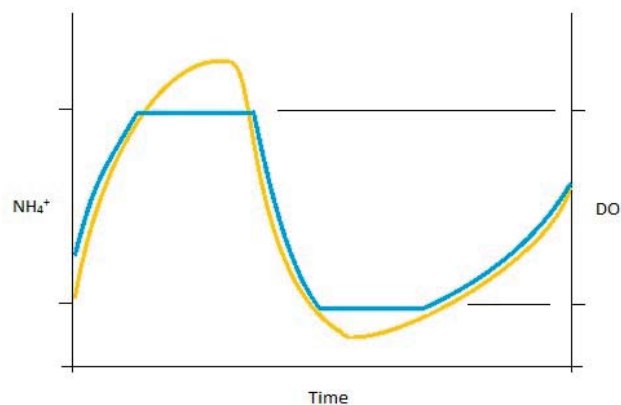


La corretta gestione del ciclo dell'azoto e del carbonio è fondamentale per ottenere il rispetto dei limiti di legge e al contempo evitare sprechi di risorse.

Sono disponibili tre logiche, adattabili ad ogni impianto:

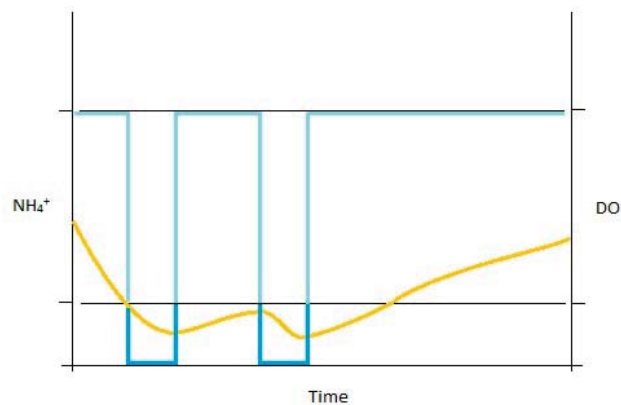
Smart DO

In condizioni di basso carico la soglia di DO viene mantenuta a valori bassi, per poi risalire all'aumento del carico.



Smart ON/OFF

In condizioni di basso carico, il sistema va in modalità pausa/lavoro, pronto a modulare l'ossigeno all'aumento del carico.



Il mercato propone molte soluzioni dedicate, con diversi gradi di efficacia, ma per lo più rivolte, per il tipo di investimento, ad impianti di dimensioni importanti (>10Kae).

Chemitec si è impegnata per trovare una soluzione performante anche laddove non sia possibile ricorrere ai consueti sistemi di supervisione e di controllo.

Smart N/DN

Al termine di un ciclo di ossidazione, il sistema attiva i mixer, disattiva i compressori e attende che il sistema presenti un picco di azoto ammoniacale, raggiunto il quale, si riattiva l'ossidazione.

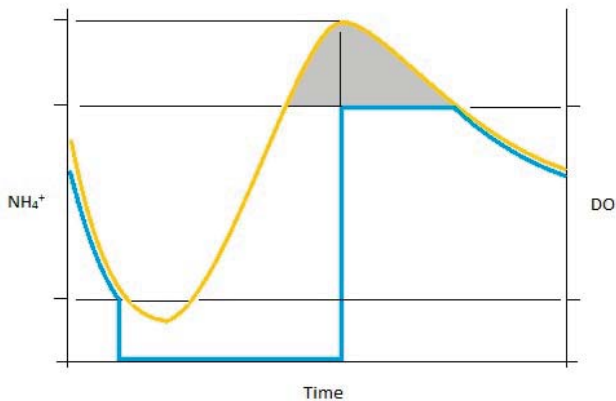
Oxysmart prevede una serie di sicurezze per salvaguardare i compressori e gli inverter, nonché per supplire ad un'avaria delle sonde. Sono previste funzioni di allarme e in caso di malfunzionamento di qualche componente, il sistema posiziona autonomamente le regolazioni su valori di sicurezza.

I benefici del sistema Oxysmart sono:

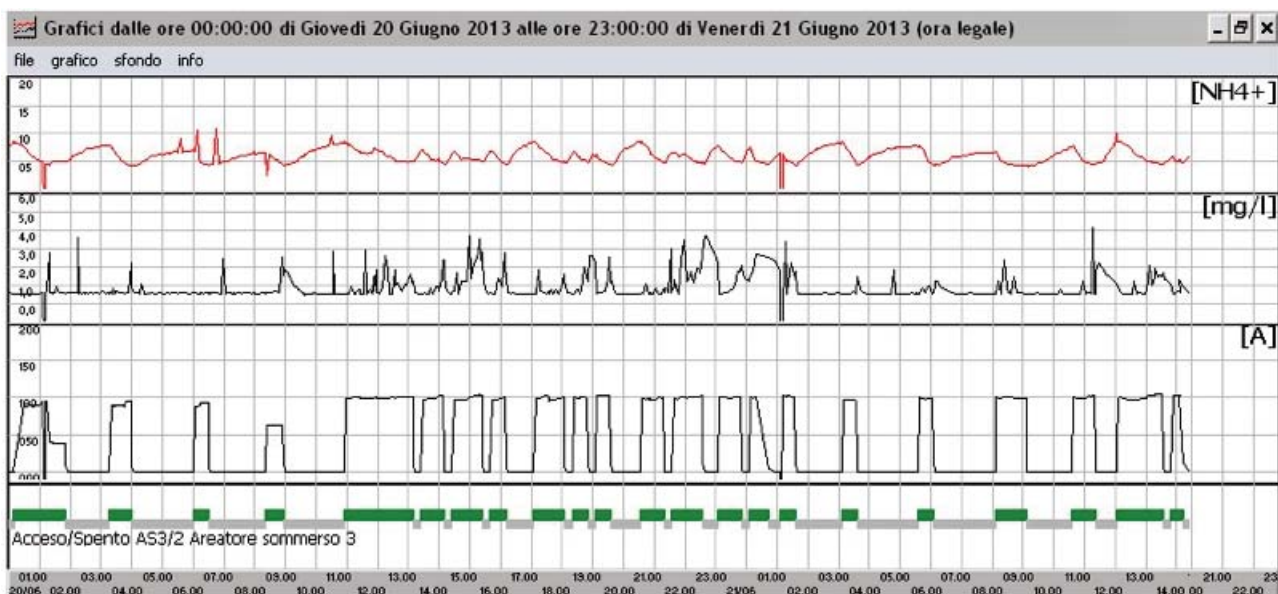
Economici : costi d'intervento ridotti

Tecnici : avvio immediato, facilità di installazione e gestione

Gestionali : ottimizzazione dei consumi energetici, stabilità dei parametri dell'effluente



Esempio di funzionamento (logica Smart N/DN, simulazione di mancanza di inverter, 4000ae)





Chemitec srl

Via Isaac Newton 28
50018 Scandicci - Firenze (ITALY)

Tel: +39 055 7576801

Fax +39 055 756697

sales@chemitec.it

www.chemitec.it



I dati tecnici possono variare senza preavviso. I disegni e le immagini sono puramente indicativi.