



## SISTEMI DI CONTROLLO ELETTRONICI PER POMPE

C.S.F. Inox è in grado di fornire inverter e sistemi di controllo elettronici integrabili sulle pompe di propria produzione. Questi sistemi sono disponibili sia per pompe volumetriche rotative sia per pompe centrifughe e autoadescanti. Disponibili per potenze fino a 22 kW (potenze superiori su richiesta).

### QLS - INVERTER LS



L'inverter LS nell'allestimento standard è completo di: interruttore generale, fungo di emergenza, selettore per il senso di rotazione, potenziometro per la regolazione della frequenza di lavoro e selettore locale/remoto per gestire la pompa con un segnale esterno analogico 4-20 mA (presa Harting a 4 pin sul fianco dell'inverter). È presente anche un display per la visualizzazione della frequenza di lavoro e il settaggio dei parametri.

**N.B.:** L'inverter è idoneo al lavaggio con getti d'acqua grazie al grado di protezione IP66.



#### Optional e sensori disponibili:

- Selettore per adescamento pompa, se presente il flussostato in aspirazione;
- Radiocomando per funzioni Start/Stop – Inversione senso di rotazione – Regolazione frequenza;
- Sensore di pressione di sicurezza per prevenire sovrappressioni nell'impianto;
- Gestione segnale esterno ON-OFF;
- Sensore di livello.



## QTW - QUADRO ELETTRICO IN CASSA INOX E PANNELLO HMI

Quadro elettrico in cassa inox completo di inverter Toshiba e pannello HMI. Attraverso il pannello operatore è possibile gestire il funzionamento della pompa, impostare alcuni parametri dell'inverter e visualizzare la velocità di rotazione, la corrente assorbita, le ore di funzionamento e il numero avviamenti.

### Optional disponibili:

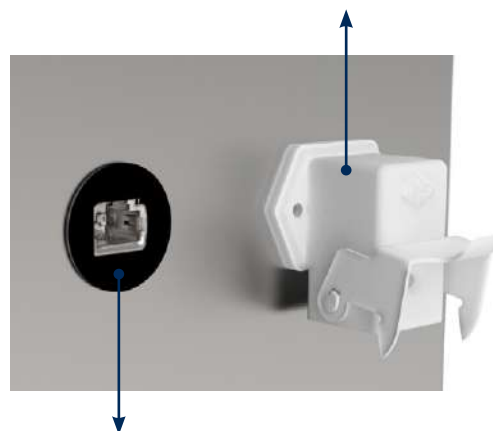
- Flussostato per prevenire la marcia a secco della pompa;
- Sensore di pressione di sicurezza per evitare danni di sovrappressioni della pompa;
- Controllo PID (proporzionale - integrale - derivativo) per mantenere costante la pressione all'interno di un serbatoio (es. riempitrici isobariche);
- Sonda PT100 con termoregolatore per arrestare la pompa in caso di superamento della temperatura limite;
- Sensore di livello;
- Servizio di assistenza da remoto (EasyAccess2.0).



### Schermo touchscreen da 7"

- √ Lettura e gestione delle funzioni intuitiva;
- √ Maggiori informazioni disponibili e acquisibili;
- √ Memorizzazione dati per manutenzione predittiva.

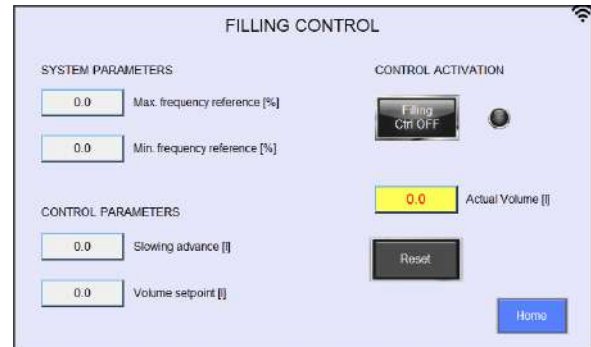
Presse Harting a 4 pin per gestire il funzionamento della pompa da segnale remoto sia analogico (4-20 mA) che digitale (ON-OFF).



È possibile collegare il pannello alla rete Ethernet attraverso una presa esterna RJ45.

## QNW - INVERTER DECENTRATO NORD CON QUADRO INOX E PANNELLO HMI

Questo allestimento prevede un motore elettrico con inverter decentrato NORD. La pompa è gestita tramite il pannello HMI presente nel quadretto inox. L'inverter è dotato di un soft PLC che, unitamente ai sensori, gestisce il sistema di controllo automatico.



Schermata del pannello HMI dedicata ai cicli di riempimento

I controlli automatici disponibili sono:

- Controllo in pressione: per mantenere costante la pressione di lavoro della pompa al variare delle condizioni dell'impianto (es. riempitrici isobariche);
- Controllo in portata: per mantenere costante la portata erogata dalla pompa al variare delle condizioni dell'impianto;
- Cicli di riempimento: per effettuare dei riempimenti ripetitivi di un certo volume di prodotto.

**N.B. : I controlli possono essere utilizzati solo singolarmente.**

**N.B. : È sempre attiva la funzione di sicurezza che arresta la pompa nel caso venga raggiunta la pressione massima impostata.**

Sul quadro è presente una presa Harting a 4 pin per la gestione di un segnale remoto sia analogico (4-20 mA) che digitale (ON-OFF).

È inoltre possibile collegare il pannello alla rete Ethernet attraverso una presa esterna RJ45.

### Optional disponibili:

- Servizio di assistenza da remoto (EasyAccess2.0).

### VERSIONE BASE

L'allestimento prevede:

- Selettore del senso di rotazione
- Potenziometro direttamente installati sull'inverter.

### Optional:

- Pressostato di sicurezza



## SENSORI

Tutti i sensori utilizzati nei sistemi di controllo automatici sono integrati con protocollo di comunicazione che consente di parametrizzarli da PC utilizzando un'interfaccia dedicata e il software gratuito del costruttore.



*FLUSSOSTATO IFM in aspirazione pompa contro la marcia a secco.*



*SENSORE DI PRESSIONE utilizzato per il controllo in pressione nelle regolazioni PID (proporzionale-integrale-derivativo).*



*MISURATORE DI PORTATA/TOTALIZZATORE ELETTROMAGNETICO utilizzato per il controllo in portata con regolazioni PID (proporzionale-integrale-derivativo) o come contaltri nei cicli di riempimento. Parametrizzabile anche con applicazione gratuita via Bluetooth®.*

*MANOMETRO ELETTRONICO (versione igienica) di sicurezza per evitare danni di sovrappressione alla pompa.*



*PRESSOSTATO DI SICUREZZA versione economica*



*SENSORE DI LIVELLO A ULTRASUONI utilizzato per gestire la portata erogata dalla pompa in relazione al livello di prodotto presente nella tramoggia.*



C.S.F. Inox S.p.A. Strada per Bibbiano, 7 - 42027 Montecchio E. (RE) - ITALY EU

Ph +39.0522.869911 r.a. - Fx +39.0522.865454 - italia@csf.it - www.csf.it

Export Department • Commercial Étranger • Comercial Extranjero

Ph +39.0522.869922 - Fx +39.0522.869841 - export@csf.it - www.csf.it



Tutte le indicazioni, i dati e le raffigurazioni (comunque eseguite) riportate nella presente pubblicazione sono indicative e non vincolanti. C.S.F. INOX non assume garanzia od obbligazione alcuna per l'utilizzo del presente documento e per le informazioni in esso riportate. In particolare non garantisce omissioni od errori dei dati e dei disegni qui riportati. Si precisa che i dati tecnici, le informazioni e le raffigurazioni riportate nel presente documento mantengono un valore puramente indicativo ed approssimativo. C.S.F. INOX si riserva in qualsiasi momento e senza preavviso di modificare i dati, i disegni e le informazioni riportate nel presente documento.