



RISPARMIARE ENERGIA



MJK - IL VS. PARTNER PER STRUMENTAZIONE DI AUTOMAZIONE E CONTROLLO DI PROCESSO





CONCETTO SEMPLICE E CHIARO

MJK *Connect*[®] è un'apparecchiatura multifunzioni che consente l'automazione di impianti di sollevamento o piccoli depuratori e l'integrazione in sistemi SCADA.

L'ottimizzazione del consumo energetico è una funzione integrata nell'apparecchiatura *Connect*[®] che consente il controllo sia di pompe di sollevamento acque reflue che pompe di distribuzione ed alimentazione del sistema idrico.

In ragione della maggiore attenzione recentemente rivolta in materia di energia, nonché l'aumento dei costi dell'energia stessa, MJK *Connect*[®] è oggi la scelta ottimale per il controllo di pompe in impianti di sollevamento o trattamento delle acque reflue nonché distribuzione delle acque primarie.

Connect[®] è facile da installare, semplice e veloce da configurare e dispone di diverse funzionalità particolari per l'ottimizzazione energetica, finalizzate all'ottenimento dei migliori risultati.

Un particolare vantaggio nell'impiego dell'unità *Connect*[®] risiede in una soluzione che non necessita alcun software particolare né altresì specifiche regolazioni per l'avviamento e messa in esercizio del sistema.





ACQUE REFLUE

Acque Reflue

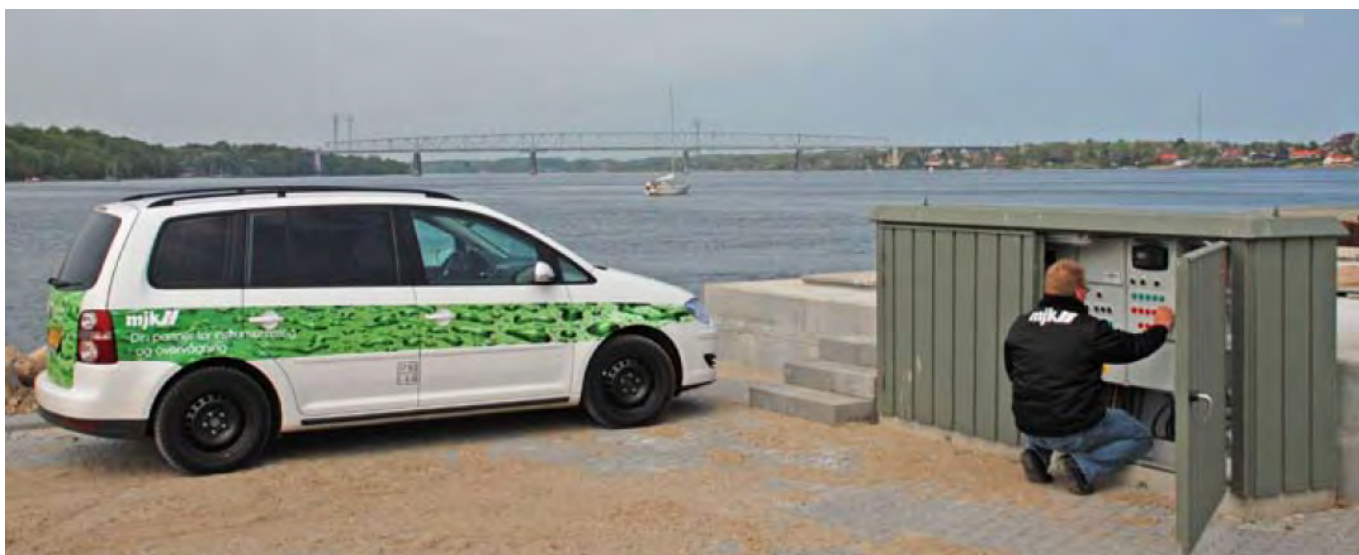
Tramite l'unità *Connect*[®], è possibile regolare o modificare in remoto i livelli di avvio ed arresto delle pompe grazie alle diverse possibilità di comunicazione tra computer della sala controllo e unità periferica *Connect*[®]. Ciò può consentire di ridurre automaticamente il differenziale tra avvio ed arresto nei periodi di minore portata, al fine di ridurre odori e sedimentazione dei reflui. Nel caso opposto, *Connect*[®] dispone di funzionalità intergrate per incrementare i differenziali di avvio ed arresto delle pompe durante i periodi di massimo afflusso, come nel corso di eventi meteorici. Durante eventi meteorici importanti le pompe possono anche essere forzate all'arresto al fine di utilizzare la rete di collettamento come vasca di accumulo, limitando eccessi di portata sugli sfioratori a valle o portate eccessive al depuratore ricettore.

Controllo in frequenza delle pompe

Connect[®] può essere utilizzato per controllare la velocità delle pompe gestite tramite variatori di frequenza (Inverter). Il massimo risparmio energetico viene ottenuto proprio con il controllo delle pompe mediante variatore di frequenza, ottimizzandone l'esercizio per ottenere il minor consumo energetico ma allo stesso tempo tenendo conto del fatto che le acque devono essere pompate. Con l'unità *Connect*[®] l'installazione è estremamente semplice. I variatori di frequenza ed i misuratori di portata *MagFlux*[®] sono collegati al *Connect*[®] semplicemente mediante un cavo a 2 fili con dialogo mediante protocollo Modbus[®]. I segnali acquisiti sono coordinati al fine di ottenere i migliori risultati.

Vasche "volano" o di accumulo acque meteoriche

Connect[®] consente anche di effettuare una gestione combinata per tempo e volume del pompaggio in rete, al seguito di eventi meteorici importanti, ed inoltre gestire anche tutte le apparecchiature ausiliarie spesso previste nella vasca di accumulo quali miscelatori, mixer etc.





DISTRIBUZIONE IDRICA

Ottimizzazione del pompaggio

Mediante una adeguata regolazione di esercizio delle pompe, in molti impianti di distribuzione idrica è possibile ottenere significativi risparmi sul consumo energetico. *Connect*[®] consente il controllo automatico del numero di pompe operative unitamente alla relativa velocità di esercizio, ottimizzando di conseguenza efficienza di esercizio e costi operativi.



Pompe di pressurizzazione

Il controllo delle pompe è ottimizzata dall'unità *Connect*[®], eseguendo una sequenza efficiente che determina un ottimale numero di pompe operative unitamente alla individuale più efficiente velocità di esercizio al fine di ottenere le prestazioni richieste per portata e pressione.



Riempimento di un torrino

Connect[®] può gestire in automazione la priorità di pompaggio notturna (nei limiti consentiti dalla rete), per ridurre il consumo energetico diurno, spesso tariffato in fascia alta.





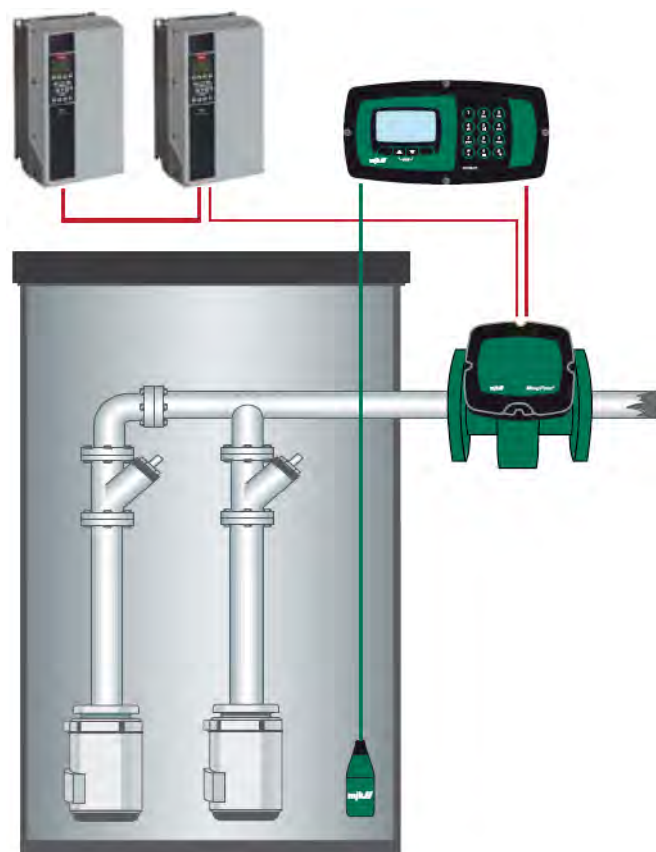
SEMPLICE REALIZZAZIONE

Risparmio energetico medio del 35%

In Danimarca sono molteplici le applicazioni realizzate con l'unità *Connect*[®], ed in particolare nel controllo di pompe con potenze installate comprese tra 4 e 30 kW.

Grazie alle funzionalità di ottimizzazione del consumo energetico di *Connect*[®], è stato ampiamente verificato e dimostrato un risparmio dal 16% al 45%, rispetto al normale esercizio delle pompe con avviatori stella/triangolo o soft-start.

Durante il normale esercizio il display dell'unità *Connect*[®] consente la visualizzazione dei valori di livello e portata, acquisiti dalle apparecchiature di misura, quali pompe sono in esercizio, nonché la portata sollevata per kWh di energia assorbita ed il risparmio energetico istantaneo.





Connect®	
Alimentazione	115 o 230 VAC, 50 / 60 Hz ± 10% oppure 12 VDC
Modulo Ingressi / Uscite	16-8-6-1 Ingressi: 16 DI, 10-30 VDC, 6 AI 4-20 mA con sep. galvanica Uscite: 8 DO, relè elettronici, 1 AI 4-20 mA con sep. galvanica
Massima espansione	4 Unità Connect® e 4 apparec. di misura per ciascun Connect®
Comunicazione Remota	Modem PSTN, GSM o GPRS Dual band con protocollo Modbus®
Comunicazione Locale	MODBUS® modalità RTU, 9600 baud, RS485 su 2 fili
Orologio	Clock in Tempo reale con batteria incorporata di backup
Memoria	32 MB di memoria Flash
Alloggiamento	Policarbonato rinforzato in fibra di vetro, Protezione IP67
CE	EN 61000-6-4, EN 61000-6-2;2001

MagFlux®	
Dimensioni	Da DN 3 a DN 2000
Flangiatura di montaggio	EN-1092-1 oppure ANSI V 16.5
Corpo del sensore	Acciaio al carbonio verniciato o Acciaio Inox AISI 304 / 316
Rivestimento del sensore	PTFE, Nephrene o Gomma Dura
Elettrodi	AISI 316L, Hastelloy C4, platino e titanio
Accuratezza	Migliore del ± 0,25%
Temperatura Liquido	-20 ÷ +150 °C dipendente dalla versione
Temperatura Ambiente	-20 ÷ +60 °C (esecuzione compatta)
Uscite	4-20 mA attiva, con sep. galvanica, (max 800 Ω) e 2 relè
Visualizzazione	Display 32 MB di memoria Flash
Data logger interno	160000 letture del valore misurato con data ed ora
Alimentazione	115 o 230 VAC, 50 / 60 Hz ± 10% oppure 10-30 VDC
Protezione	IP 67 (IP 68 con resinatura del sensore e convertitore remoto)

MJK Automation A/S

Byageren 7
 2850 Nærum
 Denmark
 Tel.: +45 45 56 06 56
 Fax: +45 45 56 06 46
 www.mjk.dk
 mjk@mjk.dk

MJK Automation AS

Prins Chr. Augusts Plass 1
 1530 Moss
 Norway
 Tel.: +47 69 20 60 70
 Fax: +47 69 20 60 71
 www.mjk.no
 mjk@mjk.no

MJK Automation AB

Nytorget 4
 S-66123 Säfte
 Sweden
 Tel.: +46 53 31 77 50
 Fax: +46 53 31 38 11
 www.mjk.se
 kontoret@mjk.se

MJK Automation B.V.

Hoofdweg 667 A
 2131 BB Hoofddorp
 Holland
 Tel.: +31 0251-672171
 Fax: +31 0251-671951
 www.mjk.com
 mjknl@mjk.com

MJK Automation P/L

Unit 8/69 Acacia Road
 Ferntree Gully 3156
 Victoria Australia
 Ph: +61 3 9758 8533
 Fax: +61 3 9758 8633
 www.mjk.com
 mjkaus@mjk.com

MJK North America Inc.

37 Sherwood Terrace, #126
 Lake Bluff IL 60044
 USA
 Toll Free: +01 877-655-5465
 +01 (877-MJK-LINK)
 Local: +01 847-482-8655
 Fax: +01 847-482-8654
 www.mjk.com
 mjksusa@mjk.com