

5

Buoni motivi per ripensare i tuoi sistemi di PowerControl nell'Oil&Gas





Grazie per aver scaricato questo eBook

Nuove tecnologie per il riscaldamento elettrico nei processi termici possono consentire all'industria petrolifera e del gas significativi spazi di miglioramento per la decarbonizzazione dei processi.

In questo documento potrai trovare nuovi spunti per migliorare l'efficienza dei tuoi sistemi di riscaldamento basati su riscaldatori elettrici.

CD-Automation realizza unità statiche di potenza per il controllo di riscaldatori industriali, regolatori di temperatura e software di supporto per il controllo di processi termici.

Accompagniamo i nostri partner nell'elettrificazione delle applicazioni, riducendo i consumi, la complessità e migliorando la Power Quality.

CD Automation contribuisce con la sua esperienza alla realizzazione di diversi processi termici legati alla ricerca, alla lavorazione e alla distribuzione di petrolio e gas.

Introduzione

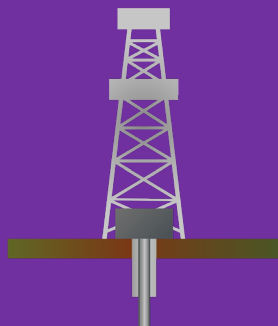
DECARBONIZZAZIONE

L'industria petrolifera e del gas offre ampi spazi di miglioramento per la decarbonizzazione dei processi.

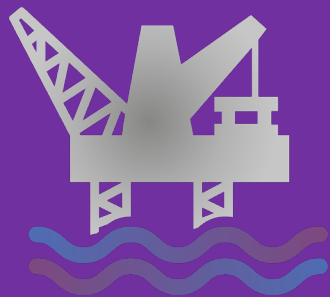
Nuove tecnologie per il riscaldamento elettrico nei processi termici consentono di risolvere molte delle sfide fino a ieri irrisolte.



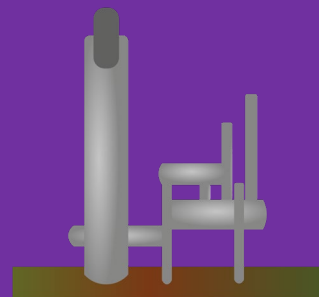
Controllo del sistema di
riscaldamento



Downhole



Offshore



Enhanced Oil
recovery

OTTIMIZZARE I
PROCESSI DI
TRASFORMAZIONE
BASATI SU
RISCALDAMENTO
ELETTRICO



Onshore



Midstream



Downstream LNG

POTENZA

Quando nei processi di un impianto Oil&Gas si introducono sistemi di riscaldamento elettrico i sistemi di riscaldamento (resistenze) devono essere in grado in ogni momento di erogare tutta la potenza necessaria per soddisfare i requisiti di regolazione della temperatura richiesta.

PRECISIONE

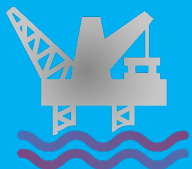
I requisiti di temperatura devono essere raggiunti nel minor tempo possibile con il minimo dispendio di energia.

SICUREZZA

E' necessario poter controllare in modo controllo adeguato il riscaldatore per garantire che i processi possano essere eseguiti in sicurezza.



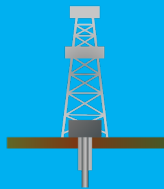
Distillazione frazionata, torre di cracking



Offshore



Onshore



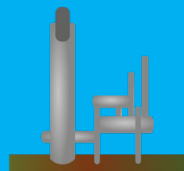
Downhole



Downstream
LNG



Midstream



Enhanced
Oil
recovery

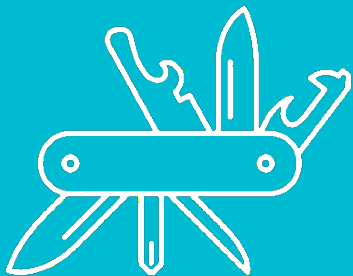
POTENZA E SICUREZZA

Quando si converte un processo passando a riscaldatori elettrici, questi devono essere in grado di erogare la maggiore potenza necessaria per soddisfare requisiti di regolazione della temperatura richiesta. Inoltre, è necessario un controllo adeguato del riscaldatore per garantire che i processi possano essere eseguiti in tutta sicurezza.

Le sfide



Livellamento del picco di consumo energetico



QUADRO DI CONTROLLO FLESSIBILE

Durante il commissioning, potrebbero sorgere esigenze applicative inaspettate. Per esempio: cambiamenti di requisiti funzionali rispetto al progetto iniziale. Scoprire di avere componenti "rigidi" nel quadro di controllo potrebbe rendere difficoltoso il veloce adeguamento dell'impianto ai nuovi requisiti.

Flessibilità



Un processo aziendale ininterrotto richiede sistemi di controllo della potenza del riscaldamento elettrico altamente affidabili.

EFFICACIA NEL SERVICE

Gli impianti di grandi dimensioni, utilizzano generalmente unità di potenza in un range compreso tra i 200 e i 2000 A.

La maggior parte delle unità in commercio presenta difficoltà di manutenzione e sostituzione. I sistemi di nuova generazione prevedono componenti più modulari e facilmente estraibili per semplificare la manutenzione.



Semplificare la gestione e consentire una facile manutenzione. Poter estrarre parti di un'unità di potenza di grandi dimensioni permette di operare anche in spazi molto ristretti.

2 - Manutenzione



ACCESSO REMOTO

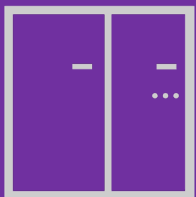
Non è più necessario recarsi fisicamente sull'impianto con notevole dispendio di tempi e costi. Grazie a sistemi «sicuri» di accesso remoto al sistema di controllo della temperatura è possibile verificare il corretto funzionamento di tutti i componenti.

In caso di malfunzionamenti o disallineamenti è possibile risolvere l'inconveniente in tempo reale.



Dimensioni sempre più ridotte, funzionalità sempre più avanzate

3 - Cabinet



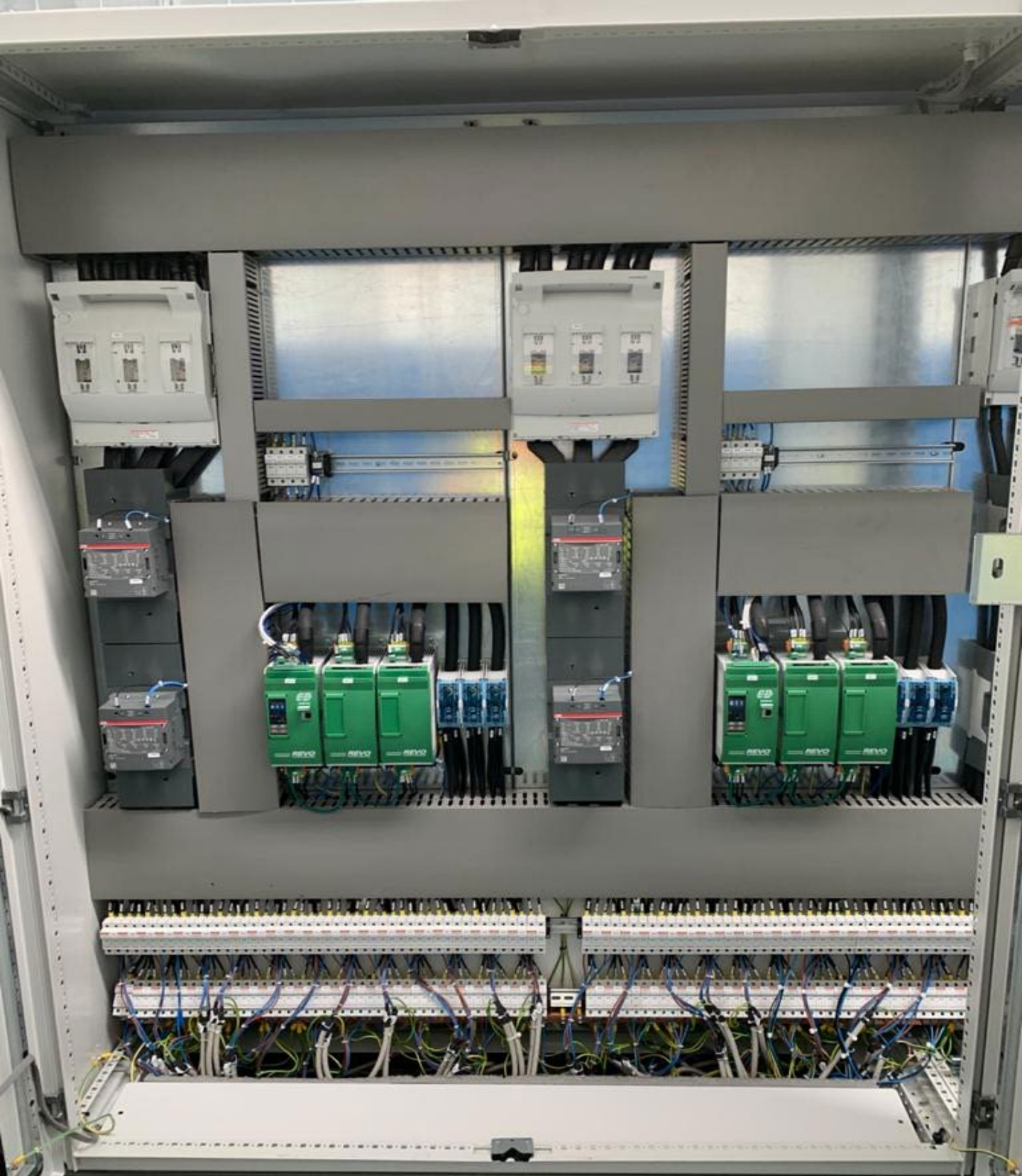
RIDUZIONE DEGLI SPAZI

Il cabinet non deve necessariamente essere un modulo ingombrante.

Le unità di potenza con fusibili integrati permettono di risparmiare fino al 50% dello spazio fisico occupato.

RIDUCI IL NUMERO DEI FILI

Le unità multi zona permettono di ridurre il numero dei fili. Ogni singola resistenza è collegabile direttamente all'uscita dell'unità. Utilizza la comunicazione per ridurre il numero dei fili e monitorare un numero maggiore di variabili rispetto alla ritrasmissione analogica.



Gestire la complessità con sistemi smart e modulari

4 - Commissioning

RISOLVERE RAPIDAMENTE GLI IMPREVISTI

La messa in funzione prevede l'ottenimento della conformità con le specifiche di progettazione. Nella realtà sul campo possono sorgere circostanze tali da richiedere degli adattamenti specifici. Potendo disporre di unità di potenza flessibili con funzioni di supporto remoto e un servizio di supporto tecnico di comprovata esperienza è possibile risolvere rapidamente gli imprevisti e le richieste extra del committente.



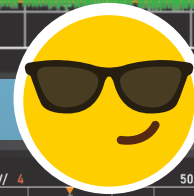
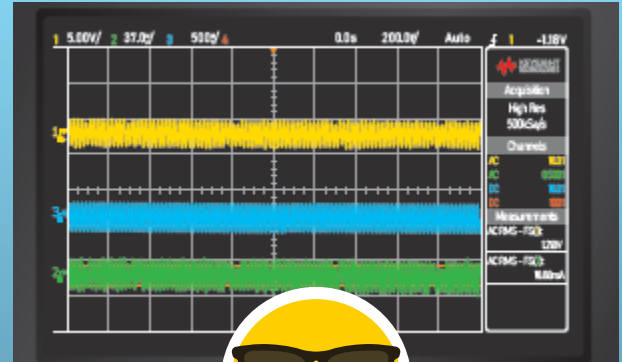
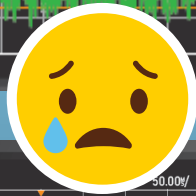
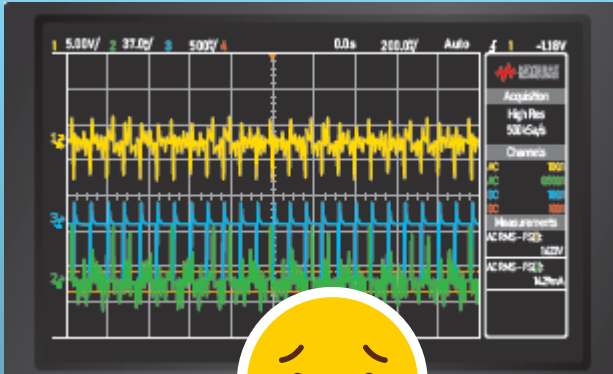


Realizziamo componenti ad alta affidabilità
per impianti mission critical

5 - Power Quality

I DISTURBI IN RETE

Con i sistemi di riscaldamento basati su riscaldatori elettrici e regolatori di potenza tradizionali, nel momento dell'accensione si verifica un grande assorbimento istantaneo di corrente, causando forti disturbi in rete e picchi di potenza che possono mettere in crisi i generatori diesel. Inoltre con i sistemi tradizionali si hanno perdite di potenza elevate dovute al basso power factor, ottenuto con questi sistemi.



Preveniamo le possibili cause di generazione di disturbi in rete
Dynamic Burst Firing

5 - Power Quality

FATTORE DI POTENZA

Un Power Factor basso, una distorsione della forma d'onda elevata ed un incremento delle componenti armoniche comportano un aumento dei costi dell'energia consumata e malfunzionamenti dei dispositivi elettronici installati sulla stessa linea di alimentazione.

OTTIMIZZAZIONE DELLA POTENZA

In presenza di molti riscaldatori elettrici è opportuno sincronizzare le accensioni. La potenza totale assorbita rimane più costante possibile evitando i picchi di potenza.

In CD Automation disponiamo di prodotti innovativi, standardizzati e assistiti in tutto il mondo per controllare in modo intelligente i tuoi impianti.

Ti interessa approfondire il tema del controllo dell'energia per i sistemi di riscaldamento nell'Oil&Gas?

Prenota una sessione gratuita
con un nostro esperto



CD Automation realizza unità statiche di potenza per il controllo di riscaldatori industriali, regolatori di temperatura e software di supporto per il controllo di processi termici.

Accompagniamo i nostri partner nell'elettificazione delle applicazioni, riducendo i consumi, la complessità e migliorando la Power Quality.

Chiedi consiglio per i tuoi impianti e ricevi il parere dai nostri consulenti tecnici.

www.cdautomation.com





CD Automation Srl

Via Picasso, 34/36 - 20025 Legnano MI, Italy
T +39 0331 577479 • F +39 0331 579479

web: www.cdautomation.com
e-mail: sales@cdautomation.com