

**Soluzioni integrali per la generazione  
di energia convenzionale**

***Ingeteam***

## Provata esperienza nei processi energetici

### Ingeteam Industry

Ingegnerizzazione, fornitura e PEM (manutenzione degli impianti e delle apparecchiature) degli impianti elettrici e di automazione e della strumentazione per impianti destinati alla **generazione di energia convenzionale:**

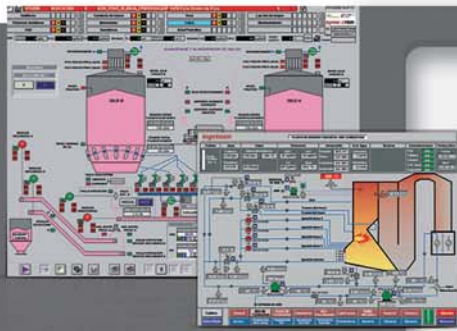
- Cogenerazione
- Centrali termiche a ciclo combinato
- Modernizzazione di centrali termiche convenzionali
- Impianti di desolfurazione, ecc.

### Soluzioni integrali “Chiavi in mano”

- Gestione e pianificazione del progetto.
- Ingegnerizzazione elettrica completa
- Sviluppo del **software, PLC, SCADA, protezioni.**
- **Integrazione e coordinamento** con altri fornitori.
- **Installazione elettrica** e/o supervisione durante le fasi di installazione.
- Messa in opera.
- Prove complete nei nostri stabilimenti.
- **Formazione.**
- Servizi di manutenzione e assistenza **on-line 24 ore su 24.**
- **Ricambi.**



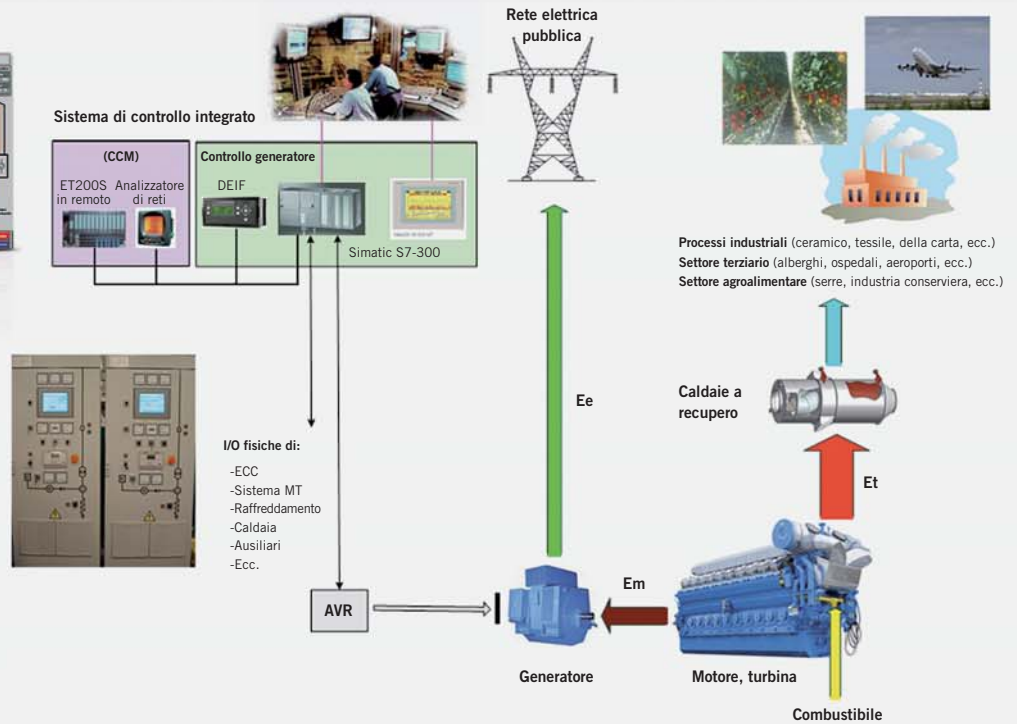
# Un'offerta integrale con soluzioni su misura, adattate alle



## Sistemi di controllo

Per l'automazione degli impianti di generazione vengono utilizzate apparecchiature elettroniche e software concepiti appositamente per questo tipo di applicazioni.

Questo garantisce un prodotto finale di elevata qualità e permette di adattare il prodotto alle necessità di ogni impianto.



### Sistema di controllo integrato

#### Impianti di cogenerazione

Interconnessione alla rete elettrica: protezione della linea, misurazione e controllo delle posizioni.

Controllo integrato per generatore elettrico:

- Sequenze di controllo.
- Regolazione della tensione e della potenza reattiva.
- Sincronizzazione.

Controllo dei sistemi ausiliari (acqua, aria, ecc.).

Controllo della caldaia.

Sistemi SCADA per il controllo e la supervisione:

- Monitoraggio.
- Report e tendenze.
- Allarmi ed eventi.
- Integrazione con altre apparecchiature di controllo.

Controllo, supervisione e assistenza in remoto.

### Sistema di controllo distribuito (DCS)

#### Centrali termiche a ciclo combinato (BOP)

#### Modernizzazione di centrali termiche convenzionali

#### Impianti di desolfurazione

Controllo e supervisione della rete elettrica dell'impianto.

Registro degli eventi e delle interferenze.

Gestione completa dei parametri dal centro di controllo.

Gestione degli allarmi e generazione di report.

Monitoraggio delle diverse variabili elettriche.

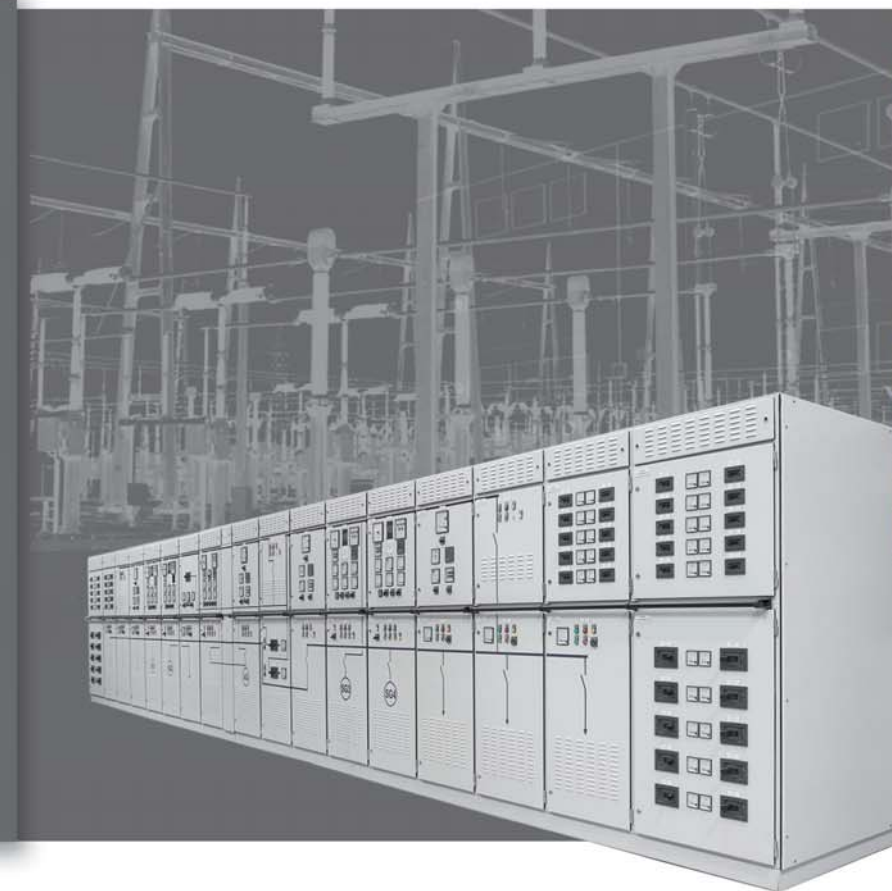
Comunicazione con il sistema di controllo integrato dell'impianto.

Comunicazione con il sistema di controllo della cabina intermedia.

Integrazione tramite i dati comunicati dagli elementi di misura e protezione.

Funzioni di controllo specifiche: controllo della regolazione della tensione dei trasformatori, trasferimenti lenti di barre, controllo del gruppo diesel.

e esigenze di ciascun cliente e di ciascun progetto



### **Progettazione e costruzione di quadri elettrici**

Cabine di distribuzione da 1 a 36 kV.

Centri di trasformazione.

Centri di controllo dei motori, CCM da 400 Vca fino a 7,2 kV.

Quadri di controllo e di protezione.

Quadri per l'illuminazione, pulsantiere, ecc.

Quadri di distribuzione Vca e Vcc.

Quadri a leggìo, console e quadri sinottici.

### **Impianto elettrico completo**

Cabina elettrica di allacciamento.

Trasformatori principali e per i servizi ausiliari.

Generatori elettrici.

Distribuzione di media tensione.

Sistema di controllo generale dell'impianto, regolazione, protezione elettrica, monitoraggio e funzionamento.

Centro di controllo dei motori (CCM).

Distribuzione di bassa tensione e illuminazione.

Batterie, UPS e distribuzione di cc.

Rete di terra.

Installazione elettrica.

### **Servizi di manutenzione e assistenza**

Ingeteam Industry dedica a questa attività una divisione specifica denominata Servicios Complementarios a Cliente (Servizi complementari) SCC.

La divisione SCC ci consente di garantire una serie di servizi post-vendita in grado di soddisfare tutte le esigenze dei nostri clienti a partire dal momento della messa in opera dell'impianto.

#### **Assistenza on-line, 24 ore su 24**

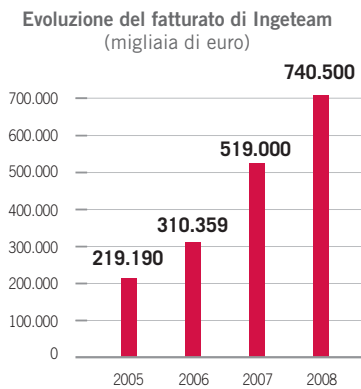
- Manutenzione preventiva programmata.
- Assistenza tecnica.
- Hot-line 24 ore su 24.
- Gestione dei ricambi.
- Formazione continua per i tecnici addetti alla manutenzione e per gli operatori.
- L'assistenza on-line consente l'accesso remoto all'impianto tramite dispositivi informatici mobili (PDA, computer, ecc.) oltre all'accesso on-line ai programmi di controllo e di automazione dell'impianto. I supporti disponibili nell'impianto sono: telefono, internet, 3G, satellite, ecc.

## Innovazione e tecnologia al servizio del cliente

- Una società composta da sei divisioni: **Energia, Industria, Navale, Trazione, Tecnologie Basilari e Servizi.**
- Tecnologia e innovazione come propulsore di sviluppo. Investimenti in ricerca e sviluppo per il 2008: **25.500.000 di euro.**
- **Innovazione, assistenza, qualità e flessibilità.** Risposte su misura in base alle esigenze dei nostri clienti.
- Oltre 60 anni di esperienza nel settore elettrico e oltre 35 in quello dell'elettronica.



### Presenza internazionale



Ingeteam Industry, S.A.  
Parque Tecnológico, 106  
48170 Zamudio (Bizkaia) – SPAIN  
Tel.: +34 94 403 9720  
Fax.: +34 94 403 9688  
e-mail: industry@ingeteam.com

***Ingeteam***

TP03IIN03\_A DATI SOGGETTI A MODIFICHE