

GALMARINI sas

SYSTEM INTEGRATOR

FAGNANO OLONA - VA



*SPECIALISTI
NELL'AUTOMAZIONE
INTEGRATA*

Quadri Elettrici

Software

**Sistemi di
Automazione
Industriale**

GALMARINI – System Integrator è specializzata nella progettazione e realizzazione di soluzioni e sistemi di Automazione **Chiavi in Mano** per costruttori di macchine, impianti tecnologici ed end user.

PROFILO AZIENDALE

La **GALMARINI** nasce nei primi anni '80 operando fin da subito nella quadristica e nell'automazione, oggi si propone sul mercato come **System Integrator** di Automazione in Italia ed estero, con soluzioni mirate alle esigenze dei Controlli di Processo ed Impiantistica, quali:

Capacità Sistemistica Multidisciplinare derivata dall'esperienza maturata in svariati settori.

Capacità di Progettazione di dettaglio di sistemi, utilizzando tecnologie affidabili e costantemente all'avanguardia.

Capacità di Integrazione e scelta di componentistica di svariate branche tecnologiche

[...Quello del “system integrator” è un ruolo critico che comporta, tra l'altro, il contatto diretto con l'azienda cliente durante tutta la fase di costruzione e di messa in servizio dell'impianto; nella declinazione industriale tipicamente italiana, questo ruolo viene interpretato al meglio da piccole o medie aziende, “snelle” per definizione, dotate di addetti con professionalità e scolarità medio-alta e più pronte a modifiche, anche in opera, del ciclo produttivo.

Quali sono le competenze di base tipiche di un system integrator? In primis deve saper interagire con i diversi progettisti (termico, meccanico, elettrico, chimico...) del processo, ossia comprenderne il bilancio energetico sia statico che dinamico, al fine di appostare le regolazioni e le logiche, talvolta con l'aiuto di modelli dinamici semplificati.

L'integratore provvede poi alla configurazione di dettaglio e all'assemblaggio dell'hardware del sistema di automazione, scelto dal cliente; il che richiede una conoscenza aggiornata sui sistemi dei principali vendor presenti sul mercato.

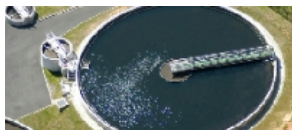
L'integratore deve poi saper interpretare la specifica funzionale del cliente traducendola nel software di controllo continuo e discreto e nel sistema HMI, tenendo conto delle frequenti varianti in corso d'opera....]
(da Automazione e Strumentazione 2012).

SETTORI DI APPLICAZIONE

Vantiamo un'esperienza più che trentennale nell'automazione di processi, macchine ed impianti di svariati settori:



ARIA: Torri di Lavaggio, Scrubber, Idrocycloni, Venturi, Biofiltri, Quencher, Filtri a Maniche, Desolforatori, Filtri a Carbone, Impianti di Strippaggio, Impianti di Ventilazione ed Aspirazione, Impianti Catalitici, Ossidatori Termici, Combustori Recuperativi, Combustori Rigenerativi, Combustori per Cogeneratori, Denox SCR e SNCR, Rotoconcentratori, Torce, Impianti Recupero Solvente.



ACQUA: Impianti di Depurazione Primaria e Secondaria, Bioflottazione, Flocculazione, Filtrazione e Sedimentazione, Dissalatori, Osmosi, Stazioni di Pompaggio, Stazioni di Dosaggio, Impianti di Strippaggio, Impianti Trattamento Percolato e Liquami, Impianti di Defosfatazione, Trattamento Fanghi.



OSSIDAZIONE E COMBUSTIONE: Bruciatori, Sistemi BMS, Sistemi di Regolazione della Combustione, Impianti Catalitici, Ossidatori Termici, Combustori Recuperativi, Combustori Rigenerativi, Forni per Trattamento

Metalli, Forni a Carro, Forni per Laterizi, Forni di Fusione, Inceneritori, Impianti di Pirolisi, Torce Biogas.



COMPOSTAGGIO e RICICLAGGIO: Biocelle, Piattaforme di Stabilizzazione e Maturazione, Vagliatori, Trituratori, Separatori, Impianti Trattamento RSU, Impianti di Trattamento Percolato e Liquami.



IMPIANTI TERMICI: Centrali Termiche, Caldaie Olio-Diatermico, Caldaie a Vapore, Caldaie a Biomassa, Evaporatori, Degasatori, Scambiatori, Impianti di Osmosi.



IMPIANTI CHMICI: Impianti di Miscelazione, Impianti di Dosaggio, Impianti di Stoccaggio, Impianti per Farmaceutica, Impianti per Cosmetica, Impianti di Distillazione, Reattori, Biofermentatori.



OIL & GAS: Impianti di Trattamento e Trasporto Idrocarburi, Impianti Trattamento e Trasporto Gas, Impianti di Estrazione, Impianti di Stoccaggio, Impianti di Raffinazione, Impianti di Liquefazione Gas, Impianti di Compressione e Raffreddamento Gas, Impianti e Skid ATEX.



CARTA: Impianti Completi Preparazione Impasto, Pulper, Impianti di Stoccaggio Cellulosa, Impianti di Raffinazione.



POWER ENERGY: Impianti di Cogenerazione Biogas, Impianti a Biomassa, Impianti Turbogas, Impianti Idroelettrici, Parchi Solari, Parchi Eolici.



BIOGAS: Digestori e Fermentatori, Trituratori, Impianti di Filtrazione e Captazione Biogas, Impianti di Cogenerazione, Combustori per Cogeneratori, Denox, Impianti di Stripping, Impianti Trattamento Liquami, Torce Biogas, Biofiltri Biogas, Sistemi di Analisi Biogas, Stazioni di Pompaggio.



VETRO e LATERIZI: Forni per Cottura Laterizi, Forni per Ceramica, Impianti di Dosaggio Bitumi, Impianti per Cementifici, Movimentazione Laterizi, Denox, Fornaci.



MANIFATTURIERO: Macchine Tessili, Macchine per Assemblaggio, Sistemi di Movimentazione e Convoyeur, Isole Robotiche, Sistemi di Pallettizzazione, Riempitici, Macchine Lavorazione Legno, Etichettatrici.



INFRASTRUTTURE: Impianti per Dighe e Bacini Idrici, Sistemi di Chiuse e Griglie, Canali ed Acquedotti, Sistemi a Rotaia, Oleodotti e Gasdotti, Sistemi per Gestione Gallerie, Impianti per Ventilazione Scavi, Impianti per Centri Portuali.



HVAC: Chiller, Impianti di Refrigerazione, Impianti di Condizionamento/Riscaldamento, Impianti Gas Speciali.

Prodotti e Servizi:

QUADRI ELETRICI

I Quadri Elettrici sono il nostro prodotto principale, offriamo soluzioni tecniche ottimali ed innovative in svariati settori, progettando e costruendo secondo normative vigenti. Siamo in grado di realizzare:

- Quadri di Automazione e Controllo
- Quadri MCC (Motor Control Center)
- Quadri di Distribuzione
- Pulpiti di Comando e Controllo
- Quadri Antideflagranti (ATEX)
- Quadri Elettro-Pneumatici
- Quadri Strumentali
- Quadri Marshalling/DCS
- Quadri CED/Rack
- Quadri SIS (Safety Instrumented System) del tipo ESD, BMS, HIPPS, TMC, F&G
- Quadri WHCP (Whell-Head Control Panel)

Ogni costruzione è preceduta da una importante fase di engineering in cui vengono considerati aspetti normativi, ambientali e tecnici dove l'apparecchiatura andrà ad operare. Adottiamo svariate soluzioni in termini di:

- Sistemi di Controllo (Elettromeccanico, PLC, Safety PLC, DCS)
- Interfaccia Operatore (Pannelli Operatore, SCADA)
- Azionamenti (Inverter, Motion Control)
- Soluzioni Centralizzate o Distribuite
- Soluzioni Rindondanti, Fail-Safe, Fault-Tollerant
- Normative IEC, UL, CSA

Tutti i nostri quadri elettrici prima di lasciare i nostri laboratori, sono testati secondo normative e collaudati a livello elettrico e di software simulando l'intero processo.



Prodotti e Servizi:

ENGINEERING

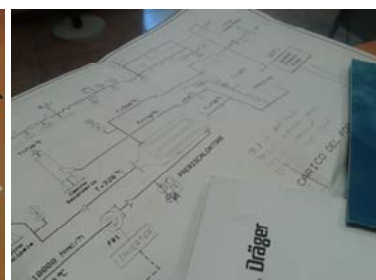
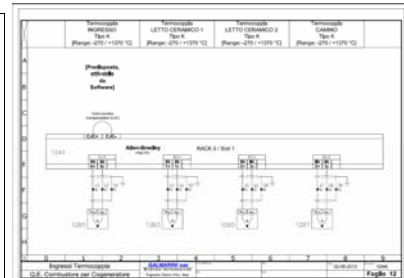
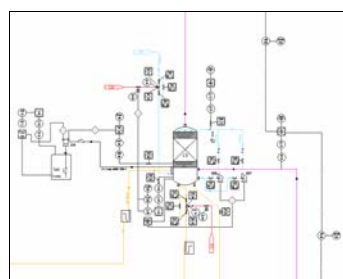
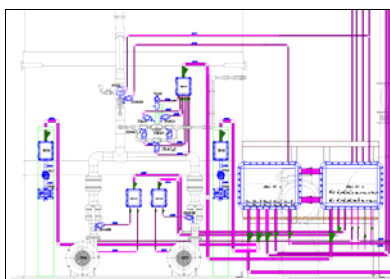
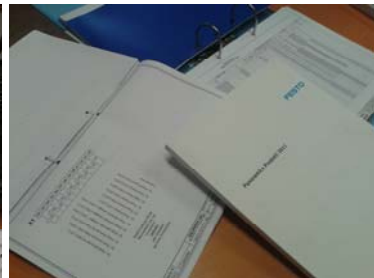
L'attenzione posta nella progettazione diventa la base per l'ottenimento della massima qualità di esecuzione.

Il mercato attuale ricerca professionalità e competenza legate ad una reale capacità di far fronte alle richieste del cliente.

Da sempre ci vantiamo di poter fornire una soluzione integrata, che permetta la realizzazione di sistemi **chiavi in mano** con un'assistenza tecnica anche post vendita.

Siamo in grado di redigere i seguenti elaborati tecnici:

- Schemi Elettrici ed Elettro-Strumentali
- Schemi Topografici
- Schemi Pneumatici ed Elettro-Pneumatici
- BFD (Block Flow Diagram), PFD (Process Flow Diagram) e P&ID (Piping & Instrumentation Diagram)
- Distinte ed Elenchi Materiale
- Manualistica
- Technical Data-Sheet
- Sketch di Montaggio ed Assemblaggio
- Diagrammi e Flow-Chart Logico/Funzionali
- Calcoli e Dimensionamento Linee Elettriche
- Elenco I/O
- Schemi di Regolazione e Loop Diagrams



SOFTWARE

Con un senso pratico e l'esperienza maturata come integratori di sistemi, sviluppiamo software industriale di controllo e supervisione per **PLC/Safety PLC, HMI e PC-SCADA**.

Software PLC / Safety PLC

Forniamo soluzioni software su PLC/PAC uniformando tutte le proposte secondo standard sviluppativi avanzati e logiche scritte secondo normative internazionali IEC 1131-3. Oltre alle soluzioni tradizionali, promuoviamo l'utilizzo di sistemi di I/O remoti su bus di campo cercando di ottenere il miglior compromesso tra performance, requisiti tecnici e budget.

Avanziamo una conoscenza molto ampia di tutti i maggiori fornitori presenti sul mercato come:

Rockwell / Allen-Bradley, Siemens, Schneider Electric, Omron, Ge Fanuc, Emerson, Mitsubishi, Wago, ABB, Hima

Software HMI e SCADA

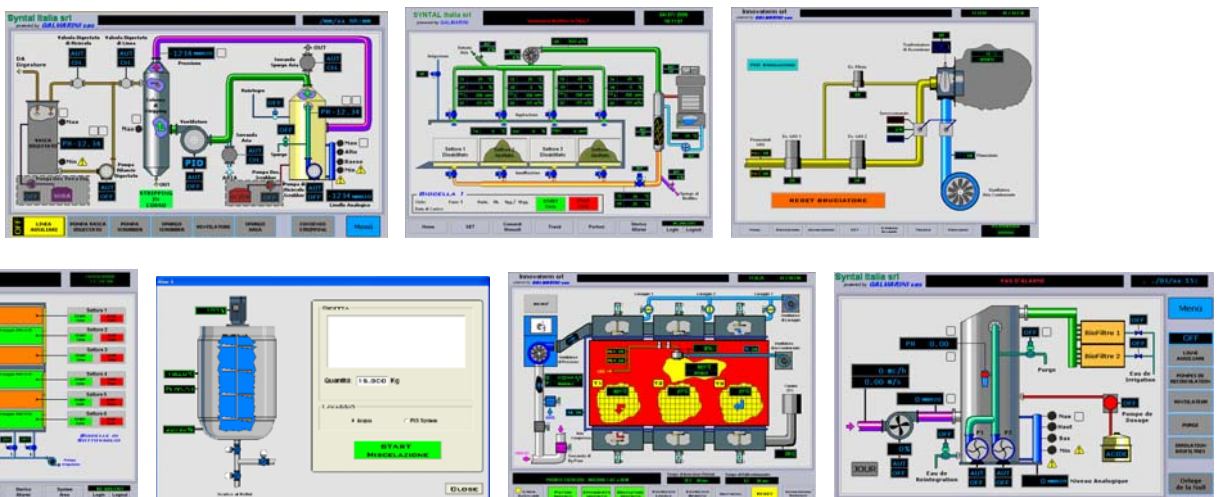
Per il monitoraggio e la visualizzazione forniamo soluzioni software per interfacce operatore (HMI) o SCADA basati su PC, per dare al cliente proposte differenziate in funzione delle esigenze dell'impianto. L'ingegnerizzazione del software avviene secondo un processo a più fasi, andando a concentrarsi su varie problematiche quali la sicurezza, le regolazioni e l'interfaccia uomo-macchina. Poniamo una particolare cura allo sviluppo della parte grafica dell'impianto, in modo da fornire una rappresentazione quanto più realistica dell'impianto.

Vantiamo una vasta esperienza nell'utilizzo di diversi sistemi di **HMI** tra i quali:

Pannelli Operatore PROFACE, ALLEN-BRADLEY, SIEMENS, SCHNEIDER, ESA, OMRON, KINCO

e di sistemi **SCADA** commerciali tra cui:

RSView32 e Factory View SE di Rockwell, Movicon di Progea, CitectSCADA di Schneider, WinCC di Siemens, Intouch di Wonderware, iFix di Proficy /Ge fanuc



Prodotti e Servizi:

SISTEMI DI AUTOMAZIONE

ICCS (Integrated Control & Safety System)

Il sistema integrato di controllo e sicurezza di un impianto di processo è composto da diversi sottosistemi indipendenti, ma altamente cooperanti tra loro. Possiamo identificare il BPCS (Basic Process Control System) e diversi SIS (Safety Instrumented System).

BPCS/PCS (Basic Process Control System)

È il sistema che gestisce, regola e monitora il processo di un impianto.

Attraverso le informazioni di sensori e strumentazione fornisce un output sulla base di funzioni e strategie di controllo concordate in fase di progettazione.

Il BPCS svolge le seguenti funzioni:

- Controllo del processo all'interno di condizioni di pre-set, ottimizzazione del funzionamento di impianto e tentare di mantenere le variabili di processo all'interno del suo limite di sicurezza.
- Fornire un'interfaccia operatore (HMI)
- Registrazione di Allarmi ed Eventi
- Generazione di Trends e Report

Fisicamente il BPCS è identificabile con PLC e SCADA / DCS

SIS (Safety Instrumented System)

I SIS sono una branca di sistemi indipendenti che gestiscono sotto un determinato SIL (Safety Integrity Level) una determinata funzione di sicurezza, tra questi possiamo identificare:

ESD System (Emergency Shut-Down System)

BMS (Burner Management System)

F&G System (Fire & Gas System)

TMC System (Turbo-Machinery Control System)

HIPPS (High-Integrity Pressure Protection System)

Prodotti e Servizi:

SISTEMI DI REGISTRAZIONE ED ANALISI

Offriamo sistemi di Campionamento e di Analisi per l'estrazione, la consegna, il condizionamento e l'analisi di campioni dei processi. Un accurato monitoraggio delle condizioni in un processo richiede l'utilizzo simultaneo di una vasta gamma di funzioni.

Le nostre soluzioni comprendono in un'unica soluzione compatta tutti i componenti necessari per l'applicazione specifica, dall'unità di campionamento alle unità di servizio e visualizzazione. Sono facili da usare grazie ad interfacce semplici e rappresentano un notevole vantaggio per l'utente grazie al minor investimento richiesto per la pianificazione, l'engineering, l'installazione, l'addestramento e la manutenzione.

- Segnali Digitali, Analogici (4-20mA, 0-10Vdc, Tc, RTD, etc.) e Bus
- Misure di Temperatura, pressione, Portata, ph, RedOx, O2, CO, Nox, SO2, CO2, CH4, COT, SOV, etc.
- Archiviazione su USB, HD, SSD o Sistemi Rindondanti RAID, in formato CSV Excel o database.



Prodotti e Servizi:

SISTEMI DI TELEGESTIONE

Progettiamo e Sviluppiamo sistemi di telegestione via internet (ADSL, LAN, HDSPA) per il completo controllo degli impianti e macchine a distanza.

Offriamo ai nostri clienti la possibilità di gestire i propri macchinare a distanza, ricevere sms o e-mail di allarme, scaricare ed analizzare dati campionati.

Prodotti e Servizi:

IMPIANTISTICA E CABLAGGI

Progettiamo e Costruiamo Impianti Elettrici, Bordo-Macchina e Pre-Assemblaggi secondo le problematiche ambientali, la classificazione dell'area e le normative vigenti in loco.

Poniamo particolare attenzione nell'uso di accorgimenti pratici per manutenzione e sezionabilità dell'impianto, aspetti utili nel caso di trasporto e montaggio di parti di macchine e strutture. Tali accorgimenti si rispecchiano positivamente in un minore tempo di riassetto presso il cliente finale.



Prodotti e Servizi:

SKID & UNIT PACKAGE

Le risorse che nel corso degli anni hanno arricchito il bagaglio tecnico aziendale hanno permesso di inserirci nel settore del Montaggio ed Allestimento di Skid ed Unit Package Elettrostrumentali per installazioni On-Shore ed Off-Shore.

L'elevata praticità d'uso, riduzione dei costi di costruzione e dei tempi di installazione sono alcuni dei vantaggi di un impianto su skid.

Prodotti e Servizi:

COLLAUDI E START-UP

La GALMARINI non solo progetta e realizza sistemi di automazione, ma offre completo supporto al Cliente durante le varie fasi di collaudo e start-up in campo.

- Verifica del rispetto dei documenti di progetto.
- Verifica delle interconnessioni e delle condizioni di fornitura, prima del collaudo.
- Messa a punto delle tarature e delle regolazioni durante lo Start-Up.
- Correzione delle documentazione con i dati di collaudo.

GALMARINI sas

di Galmarini p.i. Massimo & C.

Via Marsala, 4 - 21054 Fagnano Olona (VA) - Italia

Tel. +39 0331 619660 - Fax. +39 0331 610391

www.galmarini.it - info@galmarini.it

P.IVA 02680750128