



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

UN IMPIANTO DI SUPERVISIONE DI RETI ELETTRICHE IN RAFFINERIA

Roberto Rosso
Rockwell Automation

Impianto di supervisione di reti elettriche in raffineria

- Un impianto di supervisione e controllo delle reti elettriche di una raffineria, si compone di almeno i seguenti sottosistemi:
 - Supervisione, completa di gestione allarmi e configurazioni.
 - Sistema di stacco carichi.



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE

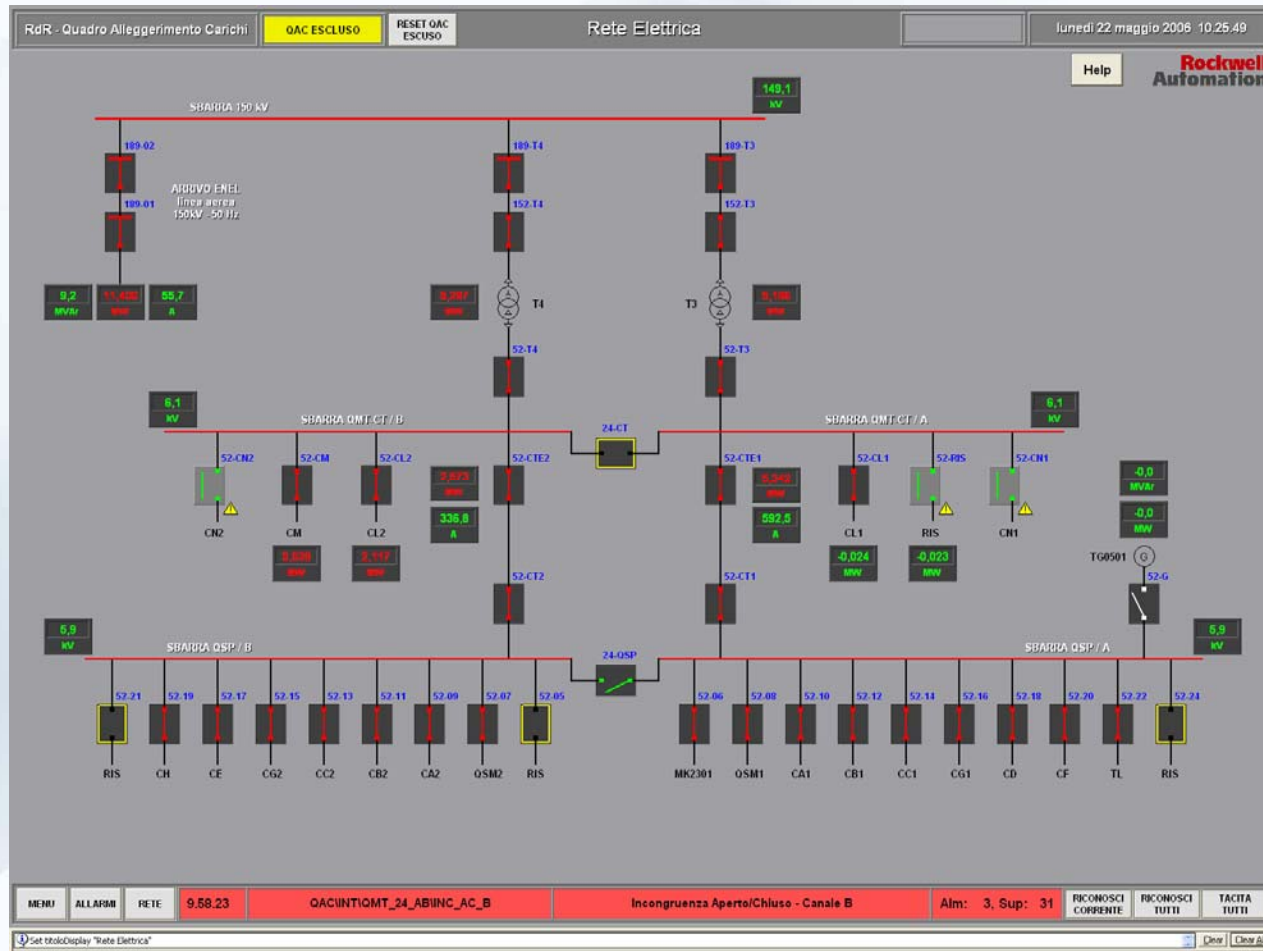


DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Schema unifilare rete elettrica



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Schema unifilare rete elettrica

Attraverso il sinottico di esempio, l'operatore può verificare l'assetto corrente della rete elettrica, gestire cambi di assetto al mutare delle necessità operative della raffineria, verificare lo storico degli eventi, e lo stato del sistema di telecontrollo



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Schema unifilare rete elettrica

- Dallo schema unifilare si ha accesso a tutte le informazioni sulla rete elettrica, disponibili. In particolare sono visibili:
 - Gli interruttori e sezionatori di linea a partire dall'arrivo Enel o eventuale cogenerazione
 - Le misure di potenza attiva
 - Le misure di potenza Reattiva
 - Le misure di tensione di sbarra
 - Le misure di Corrente



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

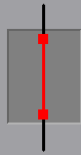
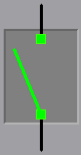

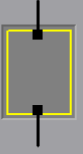

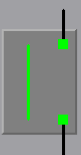


DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Schema unifilare rete elettrica

Ogni device che compone la rete elettrica di raffineria assume in funzione dello stato la seguente visualizzazione

	Chiuso	Aperto	Intervento Protezione	Incongruente
Inserito			LAMPEGGIANTE 	
Estratto				

Gestione rete elettrica

Il sistema di telecontrollo, inoltre, rende disponibili tools diagnostici atti a verificare lo stato dei componenti, ad indirizzare una eventuale ricerca guasti, e la storicizzazione degli eventi



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE

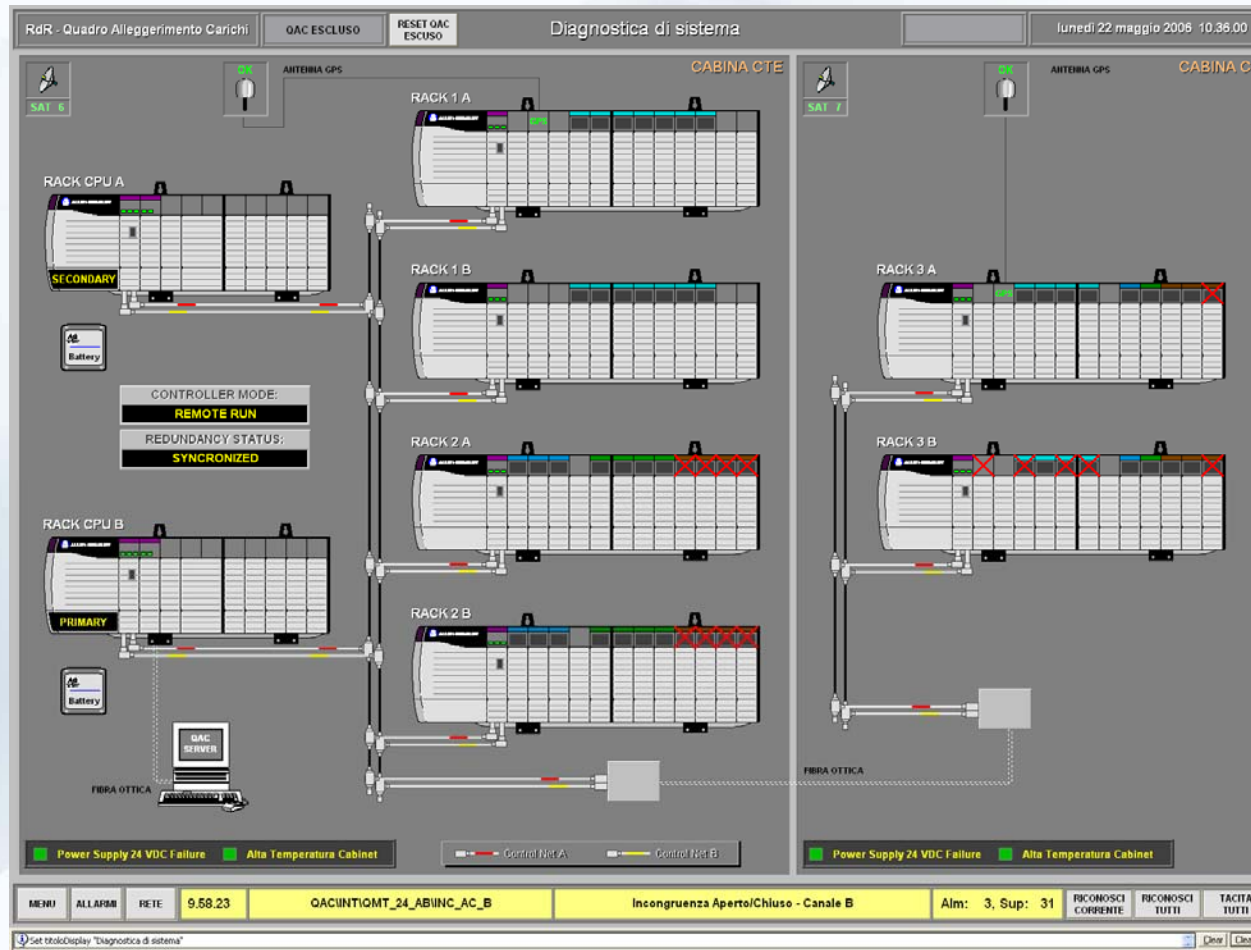


DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Diagnostica di sistema



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Storicizzazione eventi

RdR - Quadro Alleggerimento Carichi OAC ESCLUSO RESET OAC ESCUSO **Sommario Allarmi** Lunedì 22 maggio 2006 10:39:27

DATA	ORA	VARIABILE	STATO	DESCRIZIONE	OPERATORE
22/05/2006	10.38.28	OACINTIOMT_24_ABINC_AC	OutAlm	Incongruenza Aperto/Chiuso	NT AUTHORITYSYSTEM
22/05/2006	10.38.28	OACINTIOMT_24_ABINC_AC_B	OutAlm	Incongruenza Aperto/Chiuso - Canale B	NT AUTHORITYSYSTEM
22/05/2006	9.58.23	OACINTIOMT_24_ABINC_AC	InAlm	Incongruenza Aperto/Chiuso	NT AUTHORITYSYSTEM
22/05/2006	9.58.23	OACINTIOMT_24_ABINC_AC_B	InAlm	Incongruenza Aperto/Chiuso - Canale B	NT AUTHORITYSYSTEM
22/05/2006	9.58.07	OACINTIOMT_24_ABINC_AC_A	InAlm	Incongruenza Aperto/Chiuso - Canale A	NT AUTHORITYSYSTEM
22/05/2006	9.52.00	OACDIAGDI_SOE_R3B_S3_Fault	Acked	DI_SOE - RACK 3B - SLOT 3 FAULT	Operatore
22/05/2006	9.52.00	OACDIAGDI_SOE_R3B_S5_Fault	Acked	DI_SOE - RACK 3B - SLOT 5 FAULT	Operatore
22/05/2006	9.52.00	OACDIAGDI_SOE_R3B_S6_Fault	Acked	DI_SOE - RACK 3B - SLOT 6 FAULT	Operatore
22/05/2006	9.52.00	OACDIAGSYNCH_R3B_S1_Fault	Acked	SYNCH LINK RACK 3B SLOT 1 FAULT	Operatore
22/05/2006	9.52.00	OACINTIOSP4_52_24INC_AC	Acked	Incongruenza Aperto/Chiuso	Operatore
22/05/2006	9.52.00	OACINTIOSP4_52_24INC_AC_A	Acked	Incongruenza Aperto/Chiuso - Canale A	Operatore
22/05/2006	9.52.00	OACINTIOSP4_52_24INC_AC_B	Acked	Incongruenza Aperto/Chiuso - Canale B	Operatore
22/05/2006	9.52.00	OACINTIOSP4_52_GVINC_AC	Acked	Incongruenza Aperto/Chiuso	Operatore
22/05/2006	9.52.00	OACINTIOSP4_52_GVINC_AC_A	Acked	Incongruenza Aperto/Chiuso - Canale A	Operatore
22/05/2006	9.52.00	OACINTIOSP4_52_GVINC_AC_B	Acked	Incongruenza Aperto/Chiuso - Canale B	Operatore
22/05/2006	9.52.00	OACINTIOSP4_52_G11HF	Acked	Scatto Protezione	Operatore
22/05/2006	9.52.00	OACINTIOSPB_52_05INC_AC	Acked	Incongruenza Aperto/Chiuso	Operatore
22/05/2006	9.52.00	OACINTIOSPB_52_05INC_AC_A	Acked	Incongruenza Aperto/Chiuso - Canale A	Operatore
22/05/2006	9.52.00	OACINTIOSPB_52_05INC_AC_B	Acked	Incongruenza Aperto/Chiuso - Canale B	Operatore
22/05/2006	9.52.00	OACINTIOSPB_52_21INC_AC	Acked	Incongruenza Aperto/Chiuso	Operatore
22/05/2006	9.52.00	OACINTIOSPB_52_21INC_AC_A	Acked	Incongruenza Aperto/Chiuso - Canale A	Operatore
22/05/2006	9.52.00	OACINTIOSPB_52_21INC_AC_B	Acked	Incongruenza Aperto/Chiuso - Canale B	Operatore

MEMU **ALLARMI** **RETE** 9.58.23 OACINTIOMT_24_ABINC_AC_B Incongruenza Aperto/Chiuso - Canale B Alm: 3, Sup: 31

AppStart "C:\UNR\SOE_DataLink.exe"



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Sistema di stacco carichi

In raffineria, nella gestione della rete elettrica, grande importanza assume il sistema di stacco carichi.

Per natura stessa della tipologia di produzione a ciclo continuo, le raffinerie hanno normalmente due diverse linee di alimentazione e sono cogeneratrici di energia.



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Sistema di stacco carichi

Il sistema di stacco carichi viene normalmente integrato nel sistema di telecontrollo della rete elettrica in quanto buona parte delle informazioni necessarie sono già disponibili.



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE

ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Sistema di stacco carichi

Il sistema di stacco carichi svolge due attività primarie :

- Togliere alimentazione ai carichi considerati non prioritari, a fronte della perdita di una o più sorgenti di alimentazione.
- Fornire tutti i dettagli relativi alle cause e alle azioni associate ad ogni singolo intervento del sistema di stacco.



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

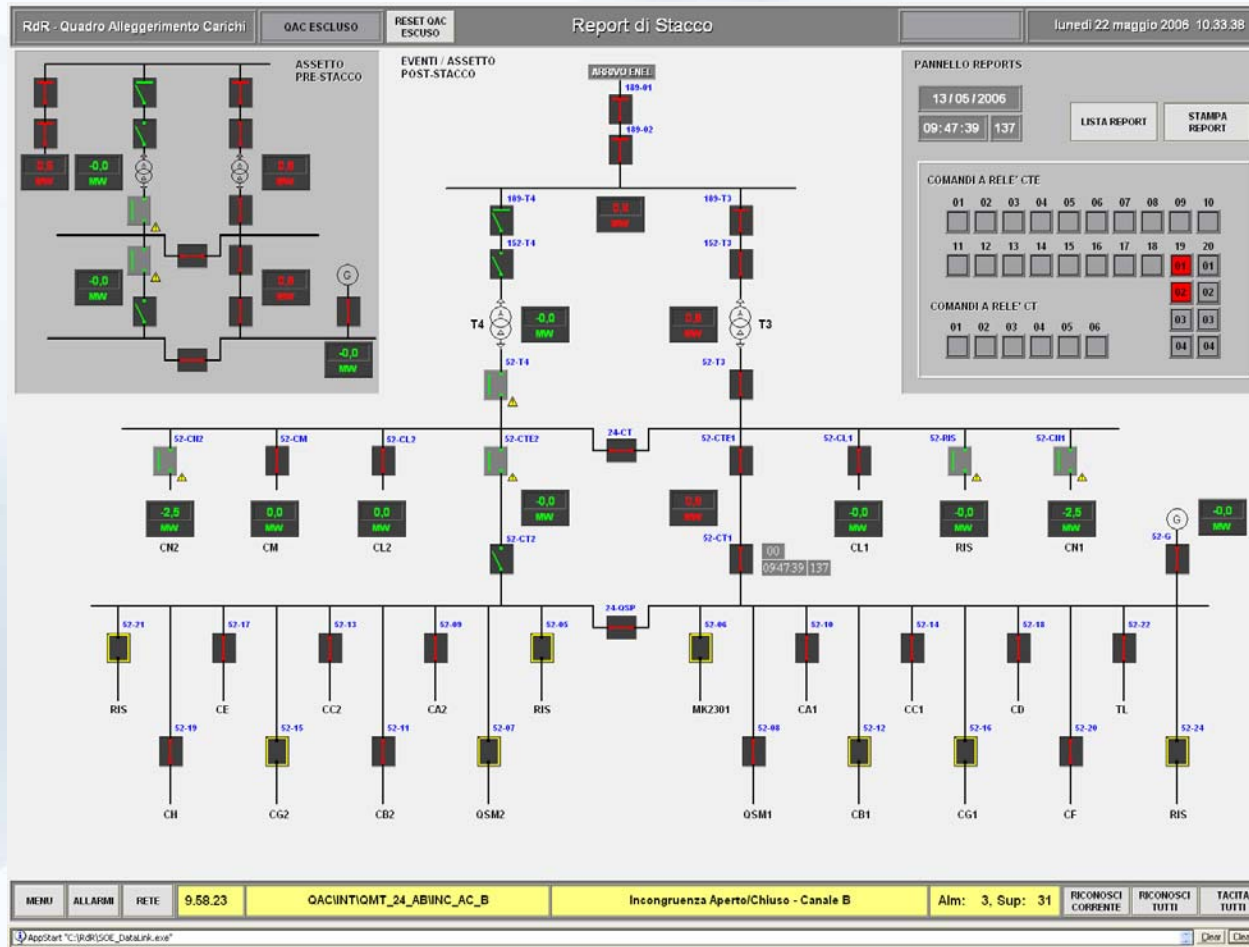
DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE

ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Sistema di stacco carichi



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA

