

## MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

Le domande di iscrizione dovranno pervenire alla Segreteria ANIPLA, Sezione di Milano, usando la scheda allegata. Esse dovranno essere accompagnate dal versamento, a mezzo assegno all'ordine ANIPLA, della quota di partecipazione fissata in L. 350.000. La manifestazione è riservata ai Soci ANIPLA, ai dipendenti dei soci collettivi e ai Soci delle associazioni aderenti. Per i non soci la quota di partecipazione è fissata in L. 420.000. Si prega di preannunciare la partecipazione alla S.ra Gabriella Porto della segreteria ANIPLA (Tel. 02.76002311, Fax. 02.76013192); la segreteria è a disposizione per ulteriori chiarimenti e precisazioni circa le modalità di iscrizione alla giornata. Informazioni tecniche sulla giornata possono essere chieste ai coordinatori.

L'ANIPLA è lieta di mettere a disposizione degli studenti universitari che frequentano gli ultimi due anni di corso, e degli insegnanti di Istituti Tecnici, 30 partecipazioni gratuite alla giornata di studio, dietro presentazione di una semplice richiesta scritta e previa iscrizione, in qualità di socio all'ANIPLA.

### Rinunce

In caso di eventuali rinunce non pervenute per iscritto almeno 10 gg prima dell'inizio della manifestazione, sarà trattenuto il 50% della quota di partecipazione. La documentazione sarà spedita. L'ANIPLA si riserva la facoltà di annullare l'iniziativa o di modificare il programma, dandone tempestiva comunicazione.

## ALTRE INIZIATIVE ANIPLA

### Sezione di Milano

#### Workshop

**"SISTEMI INTEGRATI PER IL CONTROLLO E L'AUTOMAZIONE NELL'INDUSTRIA DI PROCESSO"**

S. Donato Milanese, 16 Ottobre 2001

### Anipla Nazionale

#### 45° Convegno Nazionale

**"Automazione 2001"**

Ancona, 22-23 Novembre 2001

Si ringrazia il CESI per la concessione dell'uso della sala in cui si svolgerà la Giornata di Studio.



**A.N.I.P.L.A.**

**ASSOCIAZIONE NAZIONALE ITALIANA PER L'AUTOMAZIONE**

Sezione di Milano

P.le Morandi 2, 20121 Milano

<http://www.anipla.it>

E-mail: [anipla@anipla.it](mailto:anipla@anipla.it)

GIORNATA DI STUDIO

# L'AUTOMAZIONE PER IL NUOVO MERCATO DELL'ENERGIA ELETTRICA

Milano, 25 Settembre 2001

Con l'adesione di:



Sezione  
di Milano



Associazione Italiana  
Strumentisti



ASSOAUTOMAZIONE  
ASSOCIAZIONE ITALIANA  
AUTOMAZIONE E MISURA



**GISI**

Gruppo Imprese di  
Strumentazione in Italia



ISA Italy Section

Sede:

CESI - Via Rubattino, 54 - Milano

## SOCI COLLETTIVI E SOSTENITORI ANIPLA

ABB INDUSTRIA S.p.A. - Pero (MI)  
ABB INDUSTRIA S.p.A. - Sesto San Giovanni (MI)  
ABB INSTRUMENTATION S.p.A. - Lenno (CO)  
ABBOTT S.p.A. - Campoverde (LT)  
AEA S.r.l. - Angeli di Rosora (AN)  
ALSTOM POWER ITALIA S.p.A. - Sesto S. Giovanni (MI)  
ANTHARES S.p.A. - Vimodrone (MI)  
AS AUTOMAZIONE E SISTEMI S.r.l. - Concorezzo (MI)  
A.T.T.I. S.r.l. - Ponte S. Giovanni (PG)  
AZIENDA SERVIZI MUNICIPALIZZATI - Brescia  
AZIENDA TRASPORTI MUNICIPALI - Milano  
BISAZZA S.P.A. - Montecchio Maggiore (VI)  
B&R AUTOMAZIONE INDUSTRIALE S.p.A. - Milano  
BRULLI S.p.A. - Arcene (BG)  
BTICINO AUTOMAZIONE - Bodio Lomnago (VA)  
BUZZI UNICEM S.p.A. - Casale Monferrato (AL)  
CARLO GAVAZZI IMPIANTI S.p.A. - Marcallo con Casone (MI)  
CEB S.r.l. - Besana Brianza (MI)  
CESI S.p.A. - Milano  
COMBER S.r.l. - Divisione Automazione - Milano  
CONTROL TECHNIQUES S.p.A. - Rozzano (MI)  
DINEMA S.p.A. - Brescia  
DRESSER ITALIA S.p.A. - Voghera (PV)  
ELEXA S.r.l. - Firenze  
EMIT - LAS - Milano  
ENELPOWER S.p.A. - Milano  
ERC ELETTRICO RADIO COSTRUZIONI S.p.A. - Calolzio Corte (BG)  
ET. TS ENTERPRISE TECHNOLOGIES S.r.l. - Seriate (BG)  
EUDOSIA S.P.A. - Rozzano (MI)  
EUROTHERM S.p.A. - Guanzate (CO)  
FISHER-ROSEMOUNT S.p.A. - Muggiò (MI)  
FOSTER WHEELER ITALIANA S.p.A. - Corsico (MI)  
FOXBORO ITALIA S.p.A. - Sesto San Giovanni (MI)  
GENERAL IMPIANTI - Moie di Maiolati (AN)  
GENSYM S.r.l. - Genova  
GE POWER CONTROLS ITALIA - Milano  
GOGLIO LUIGI - Daverio (VA)  
HONEYWELL S.p.A. - Milano  
IDROTECNICA S.r.l. - Ionadi (CZ)  
IMA S.p.A. R&S Corporate - Ozzano Emilia  
I.M.A. (Italia Manutenzione Automatismi) S.r.l. - Genova  
INDUSTRIA CEMENTI GIOVANNI ROSSI S.p.A. - Piacenza  
INN. TEC. S.r.l. Consorzio per l'Innovazione Tecnologica - Brescia  
IPLOM S.p.A. - Busalla (GE)  
IRCEL S.r.l. - Cinisello Balsamo (MI)

## SOCI COLLETTIVI E SOSTENITORI ANIPLA

ISTITUTO SPERIMENTALE MACCHINE UTENSILI DEL C.N.R. "CEMU" - Milano  
ITALCEMENTI S.p.A. - Bergamo  
LEROY SOMER S.p.A. - Lainate (MI)  
MATSUSHITA ELECTRIC WORKS ITALIA S.r.l. - Bussolengo (VR)  
MG2 S.r.l. - Pianoro (BO)  
MICROLAB SISTEMI - Brescia  
MODULA S.a.S. di Tortorolo Marco & C. - Corsico (MI)  
NATIONAL INSTRUMENTS - Milano  
OMRON ELECTRONICS S.r.l. - Milano  
OMYA S.P.A. - Massa  
OSRAM - Milano  
PANAMETRICS S.r.l. - Milano  
PANEUTECH S.r.l. - Milano  
PENTA ENGINEERING S.a.s. di Roberto Zavaglia & C. - Cinisello Balsamo (MI)  
PHOENIX CONTACT S.r.l. - Cusano Milanino (MI)  
PILZ ITALIA S.r.l. - Novedrate (CO)  
PIRELLI CAVI & SISTEMI - Milano  
PIRELLI PNEUMATICI S.p.A. - Milano  
PROTECMA S.r.l. - Sesto San Giovanni (MI)  
RITTMAYER ITALIANA - Ponteranica (BG)  
ROCKWELL AUTOMATION S.r.l. - Mazo di Rho (MI)  
ROQUETTE ITALIA S.p.A. - Spinola (AL)  
SALVAGNINI ITALIA S.p.A. - Sarego (VI)  
SARTEC SARAS TECNOLOGIE S.r.l. - Assemini (CA)  
SCAE S.a.s. - Grassobbio (BG)  
SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. - Torino  
S.D.I. AUTOMAZIONE INDUSTRIALE S.r.l. - Trezzano S/N (MI)  
SEGIBO S.r.l. - Ghignolo d'Isola (BG)  
SEMIKRON S.r.l. - Pomezia (RM)  
SERVITECNO S.r.l. - Cesano Boscone (MI)  
SERVOTECNICA S.r.l. - Cusano Milanino (MI)  
SIEMENS S.p.A. - Milano  
SNAM S.p.A. - Milano  
SNAMPROGETTI S.p.A. - S. Donato Milanese (MI)  
TECHINT S.p.A. - Castellanza (VA)  
TECNIMONT S.p.A. - Milano  
TECNOWATT S.r.l. - Bergamo  
TELCO S.r.l. - Grassobbio (BG)  
TELEGYR SYSTEMS (Italia) S.p.A. - Peschiera Borromeo (MI)  
VENTOMATIC S.p.A. - Valbrembo (BG)  
WHIRLPOOL EUROPE S.p.A. - Biandronno (VA)  
WIKA ITALIANA S.r.l. - Rho (MI)  
YOKOGAWA ITALIA S.r.l. - Milano

## PRESENTAZIONE

Come nel resto del mondo anche in Italia il settore elettrico è sottoposto a rapidi cambiamenti. A trent'anni dalla nazionalizzazione dell'energia elettrica e dalla costituzione dell'ENEL, il parlamento nazionale, recependo la direttiva europea sulla liberalizzazione del mercato, ha definito il nuovo assetto del settore e scandito i tempi per la sua realizzazione. Nonostante le difficoltà legate all'avvio, il processo procede con l'aumento dei soggetti coinvolti e con la messa a punto del quadro normativo che regolerà i rapporti tra produttori, distributori ed utenti. In particolare sta per essere istituita la cosiddetta "borsa dell'energia" che imporrà una "flessibilizzazione" produttiva molto più spinta dell'attuale agli impianti di generazione ed alla rete elettrica. Tutto ciò si riflette sull'automazione sia come strategie di controllo - in condizioni di normale funzionamento e/o di emergenza - che come componenti e tecnologie. Il convegno si propone di mettere a fuoco le nuove esigenze che riguardano sia gli impianti di produzione (riduzione del minimo tecnico, aumento dei gradienti di presa di carico, fermate ed avviamenti dei gruppi più frequenti, ecc.), sia la rete elettrica. Attualmente la gestione della rete, per ragioni di sicurezza, prevede di limitare i flussi di potenza fra le varie aree mentre nel nuovo scenario utilizzando nuove metodologie si vogliono alleggerire questi limiti, mantenendo sempre la sicurezza del sistema.

Tutto questo comporta, essendo molto più spinti i requisiti, un riesame delle strategie di controllo e l'utilizzo di nuovi componenti e tecnologie.

Le memorie presentate durante la giornata riguarderanno gli aspetti più critici e le soluzioni più innovative, facendo anche riferimento agli scenari reali dei paesi dove il processo di liberalizzazione del sistema elettrico è già una realtà.

Coordinatori:

*Loredana Cristaldi* - Poltecnico di Milano

*Giambattista Garbossa* - Cesi

*Roberto Rossi* - Telegyr Systems

## PROGRAMMA

Martedì, 25 Settembre 2001

### Mattino

- 8.30 ■ Registrazione partecipanti
- 9.15 ■ Benvenuto e breve presentazione della giornata  
L. Ferrarini - Presidente Anipla Sezione di Milano  
R. Buccianti - Cesi
- 9.30 ■ **Mercato dell'energia elettrica in Italia - Struttura delle tariffe - Prestazioni degli impianti di produzione, trasmissione e distribuzione**  
M. Ricci - Autorità per l'energia elettrica e il gas
- 10.10 ■ **Servizi di regolazione della frequenza e della tensione sulla rete di trasmissione nazionale**  
V. Biscaglia, G. Dell'Olio - GRTN
- 10.50 ■ **Esercizio degli impianti di generazione nel mercato elettrico competitivo: flessibilizzazione degli impianti, riduzione del minimo tecnico**  
Paolo Colombo - Cesi  
G. Godina, R. Manganelli - Elettrogen
- 11.30 *Intervallo*
- 11.50 ■ **Applicazione delle tecniche di controllo multivariabile per l'ottimizzazione della produzione**  
F. Pretolani - Cesi  
R. Scattolini - Università di Pavia  
L. Aleotti - AspenTech
- 12.30 ■ **Impiego dei sistemi di telecontrollo nella gestione degli impianti di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica**  
L. Castiglioni - SDI
- 13.10 *Intervallo Pranzo*

