



SERIE S

Protezione dell'energia elettrica
Electric power system protection



Serie S

Relè di protezione Serie S Tecnologia digitale nell'impiego industriale

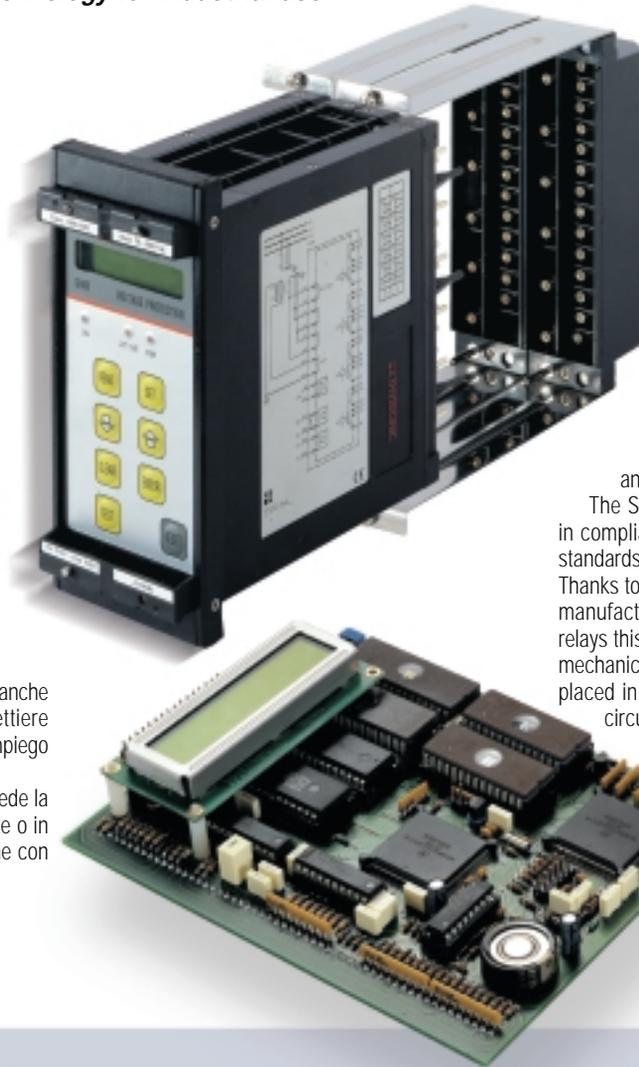
Protective relays Serie S Digital technology for industrial use

La serie "S" costituisce la più recente linea di protezioni a microprocessore che Thytronic mette a disposizione per l'impiego in impianti di produzione e distribuzione dell'energia elettrica.

Grazie alla tecnologia a microprocessore, unitamente alle tradizionali funzioni di protezione, si rendono disponibili quelle di misura e controllo, che agevolano la messa in servizio, la conduzione e la manutenzione degli impianti.

I relè della serie S uniscono alla semplicità nella programmazione un elevato grado di affidabilità e flessibilità nell'uso. Progettata e costruita in conformità alle norme e direttive italiane e internazionali, basandosi su una trentennale esperienza nella progettazione, costruzione e messa in servizio delle protezioni elettriche, questa serie unisce alla tecnologia digitale, criteri di robustezza meccanica ed elettrica; si dispone pertanto di custodie protette con completa segregazione dei circuiti elettronici anche a relè completamente estratto e di morsettiere largamente dimensionate in sintonia con l'impiego in ambiente industriale.

L'esecuzione modulare di tipo estraibile prevede la possibilità di montaggio incassato, sporgente o in cassetto rack 19" 4U anche in combinazione con qualsiasi relè della serie Denova.



The S series makes up the most recent line of microprocessor-based relays that Thytronic has at its disposal for power systems that generate and distribute electric energy.

Thanks to microprocessing technology additional metering and monitoring features are available together with traditional protection functions, these facilitate the commissioning, the conduction and the equipment's maintenance.

The S series protection relays join easy programming with high reliability and flexibility of use.

The S series is developed and manufactured in compliance with both Italian and International standards and regulations.

Thanks to thirty years of experience in developing, manufacturing and commissioning of protective relays this series combines digital technology with mechanical and electrical strength. The relays are placed in protective cases so that the electronic circuits are completely shielded even when they are completely extracted: their terminal bases are dimensioned

according to the industrial use. The realisation of modular and withdrawable relays permits flush and projecting mounting, or in box rack 19" 4U, which are all compatible with the protection relays of the Denova series.

Principali caratteristiche Main features

- Lettura di tutte le grandezze misurate in modo diretto o relativo
- Conteggio della corrente cumulativa interrotta da ogni polo dell'interruttore
- Registrazione di eventi in caso di intervento o associati all'attivazione di ingressi digitali
- Orologio calendario interno con memoria tampone

- Direct and relative read-out of all the input quantities
- Counting of the cumulative switched currents for each pole of the circuit breaker
- Event and fault logging including digital inputs activity
- Real time clock with memory backup

- Totale programmabilità della protezione dal fronte del relè senza ricorso ad accessori aggiuntivi

- Total programmability on the front of the protective relay without need of extra accessories

- Ingressi digitali
- Relè finali completamente configurabili

- Digital inputs
- Final relays fully programmable

- Protocollo standard di comunicazione

- Standard protocol for remote communication



...semplici

..simple



- Estrema facilità nell'uso grazie a menu guidati con l'aiuto di ampio display retroilluminato
- Programmabilità consentita da Personal Computer

- Easy to use thanks to user-friendly menu driven HMI for easy parameter programming
- PC connection for convenient setting

...sicuri

...safe



- Controllo autodiagnostico permanente
- Controllo della mancata apertura dell'interruttore
- Controllo della continuità della bobina di apertura dell'interruttore
- Completa autodiagnostica dei collegamenti a filo pilota nei sistemi di protezione a logica accelerata
- Duplicazione della memoria contenente i dati di taratura, con correzione automatica degli errori
- Coefficienti di taratura e grandezze misurate conservate in una memoria non volatile
- Funzioni di protezione sempre attive anche durante la programmazione

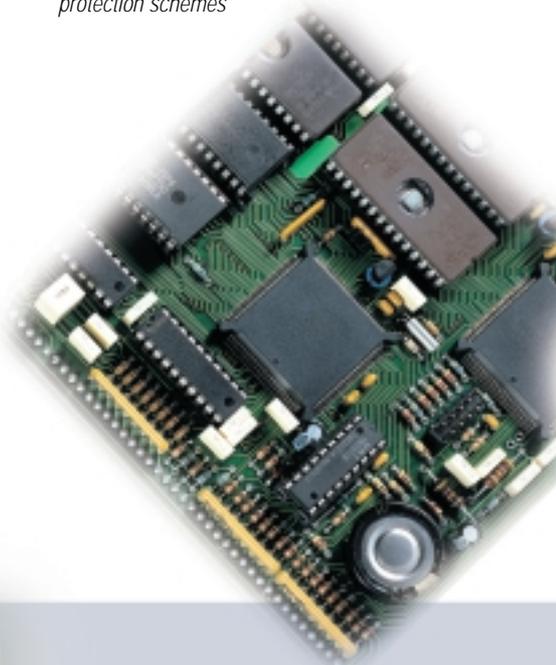
- Continuous self-monitoring
- Breaker failure monitoring
- Trip circuit supervisor
- Continuous self-monitoring of pilot wire connections used in reverse interlocking protection schemes
- Doubling of the memory containing the setting information, and automatic error correction
- Setting and input quantities parameters stored in non-volatile memory
- Protection functions always operating, during programming stage too

...selettivi

...selective

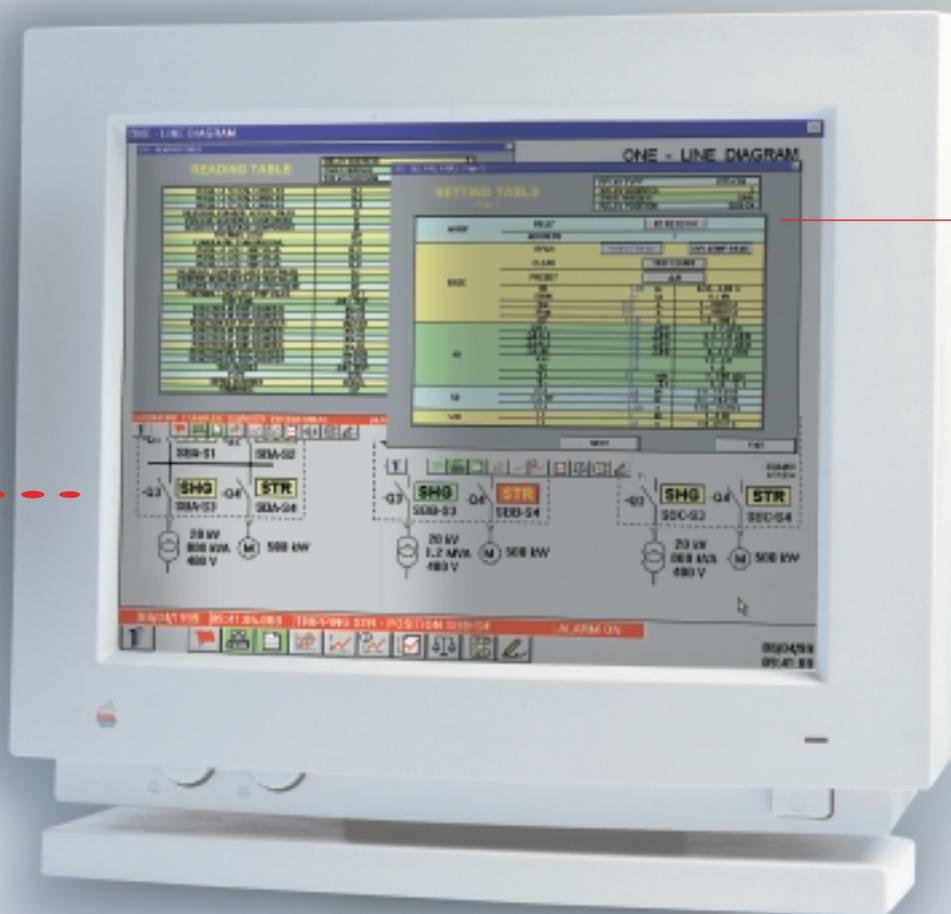
- Ampia gamma di curve a tempo dipendente-indipendente
- Doppio banco di taratura con attivazione locale o remota
- Circuito di blocco per la realizzazione di sistemi a logica accelerata

- Wide range of programmable definite inverse time characteristic curves
- Double setting configuration, driven by local HMI or by digital inputs
- Blocking circuit, to perform reverse interlocking protection schemes



- Oscillografia
- Possibilità di gestione a distanza tramite personal computer

- Oscillographic fault reporting
- PC connection for convenient setting and retrieving of fault and operation informations



■ Il servizio personalizzato nella produzione, la rapidità nelle consegne, il prezzo interessante e l'attenta valutazione delle esigenze del cliente hanno contribuito a farci diventare uno dei migliori e più affidabili produttori di rele' di protezione. L'esperienza trentennale di Thytronic ha reso standard questi vantaggi che sono molto apprezzati dalle società che operano sui mercati internazionali. Uno staff qualificato e motivato ci ha permesso di ideare ed offrire prodotti e servizi all'avanguardia, in grado di soddisfare le esigenze di sicurezza e continuità richieste nella produzione e distribuzione dell'energia elettrica. Le risposte che il mercato ci ha dato confermano la validità della nostra filosofia aziendale, supportano il nostro impegno e stimolano la nostra crescita.



■ *A personalised service of the production, a rapid delivery, a competitive price and an attentive evaluation of our customers needs, have all contributed in making us one of the best and most reliable producers of protective relays. Thirty years of experience has made standard these advantages that are greatly appreciated by large companies that deal on the international market. A highly qualified and motivated staff permits us to offer an avant-garde product and service which meet all safety and continuity demands, vital in the generation of electric power. Our company philosophy has had a positive reaction from the market by backing our commitment and hence stimulating our growth.*

**Quality system
certification
ISO 9001**



 **THYTRONIC**

Protective relays: that's our business

THYTRONIC S.p.A

Sede:

20139 Milano
Piazza Mistral, 7
Tel. +39 0257 403 712 ra
Fax +39 0257 403 763
E-mail: thytronic@thytronic.it

Stabilimento:

35127 Padova
Z.I. Sud - Via dell'Artigianato, 48
Tel. +39 0498 702 355 ra
Fax +39 0498 701 390