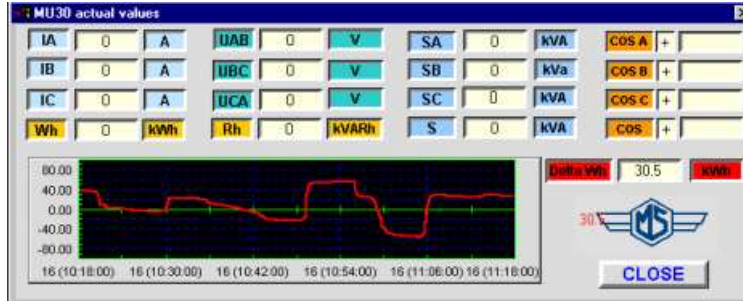


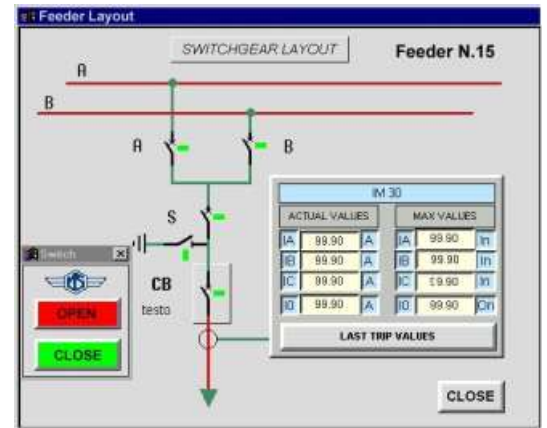
MS-TD PRO 32 è il software usato da Microelettrica Scientifica per l'implementare i sistemi SCADA (Supervision Control and Data Acquisition) basati sulla acquisizione di dati e misure provenienti dagli strumenti di Protezione, Misura di Controllo della " Serie M ".

S3-R0

L'installazione tipica è nelle stazioni di Trasmissione e Distribuzione, negli Impianti di Generazione e nelle Installazioni industriali.



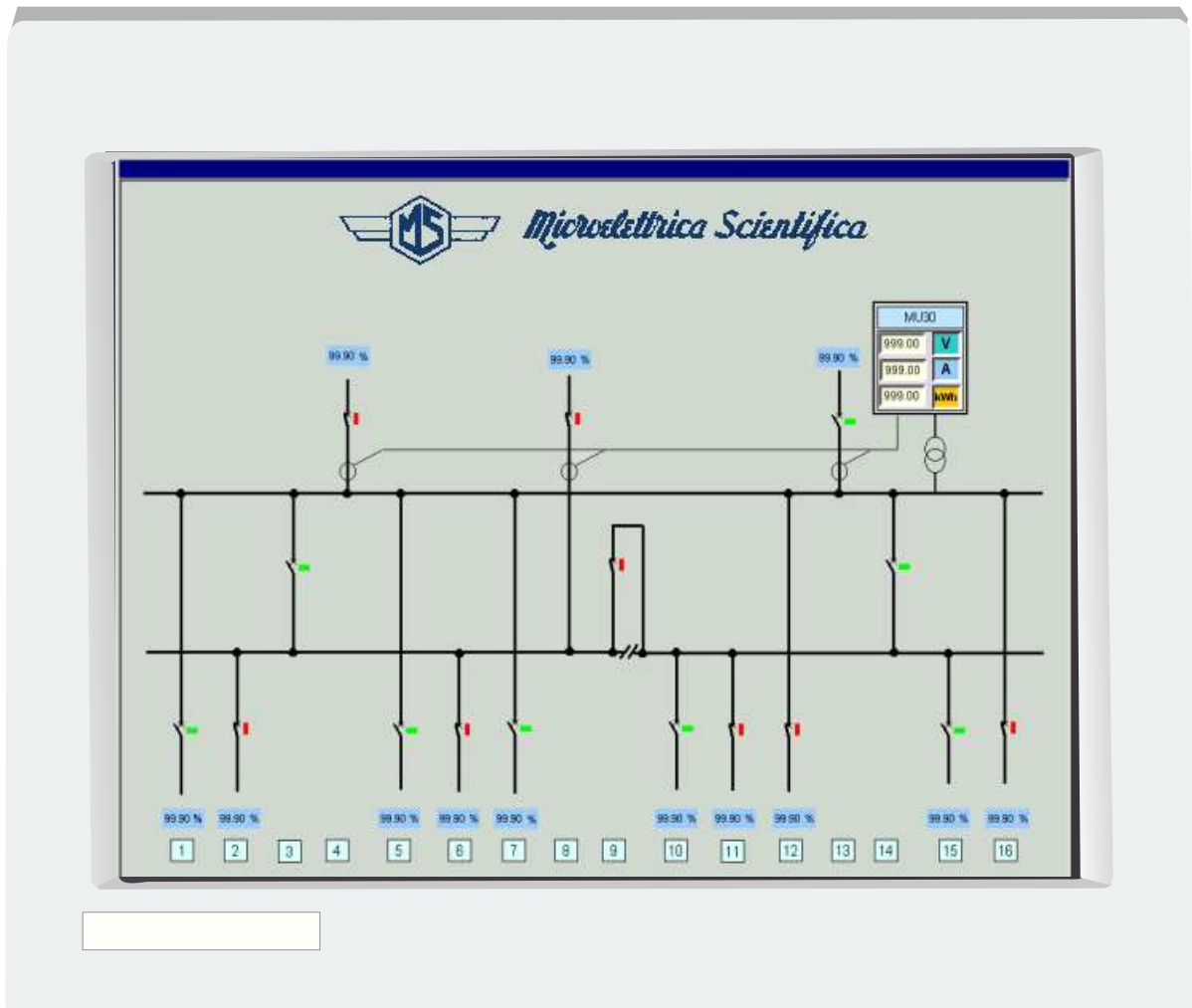
Misure e Andamenti



Acquisizione Dati

Tempo reale e Regrazioni

Time	Event	Device	Status
16/02/2001 11:25:46.140	BUS COUPLER 4	CB 4 EARTHED	CLOSE
16/02/2001 11:25:43.590	FEEDER 1	CB 1 EARTHED	OPEN
16/02/2001 11:25:41.840	BUS COUPLER 4	CB 4 STATUS	OPEN
16/02/2001 11:25:18.470	BUS COUPLER 4	CB 4 STATUS	CLOSE
16/02/2001 11:25:02.290	BUS COUPLER 4	CB 4 READY	DISCONNECTING
16/02/2001 11:24:46.960	BUS COUPLER 4	CB 4 BUS BARS	CONNECT TO TOP
16/02/2001 11:24:01.370	FEEDER 1	CB 1 STATUS	OPEN
16/02/2001 11:23:40.130	FEEDER 1	CB 1 EARTHED	CLOSE
16/02/2001 11:23:33.950	BUS COUPLER 4	CB 4 EARTHED	OPEN
16/02/2001 11:23:17.440	BUS COUPLER 4	CB 4 EARTHED	CLOSE
16/02/2001 11:23:07.920	FEEDER 1	CB 1 STATUS	CLOSE
16/02/2001 11:22:15.470	FEEDER 1	CB 1 STATUS	OPEN
16/02/2001 11:22:15.470	FEEDER 1	CB 1 STATUS	DISCONNECT FROM TOP



**TD PRO** è il più diffuso SCADA (Supervision, Control And Data Acquisition) di produzione italiana che conta, in Italia e all'estero, diverse migliaia di installazioni.

Consente di sviluppare le finzioni MMI (Man Machine Interface) e di controllo in modo facile e veloce. L'interfaccia orientata agli oggetti, l'uso di finestre, la disponibilità di help in linea, rendono particolarmente rapido l'apprendimento del sistema.

**TD PRO** può essere usato sia in applicazioni monostazione sia in rete.

I settori tipici di applicazione sono: alimentare, building automation, chimico e petrolchimico, energetico, farmaceutico, manifatturiero, industria della plastica, siderurgico, laboratori di ricerca, telecontrolli, training system,...

**TD PRO** si interfaccia con strumentazione (PLD, regolatori, dispositivi vari) per mezzo di driver software progettati per rendere efficiente quanto più possibile la comunicazione. Driver diversi possono convivere nella stessa applicazione. Possono essere utilizzate schede multiseriale per aumentare il numero delle linee di comunicazione disponibili sul PC.

## Funzioni

Base dati di processo real time, residente in memoria ed orientata agli oggetti

Sinottici e pannelli operatore grafici e interattivi con i quali l'operatore controlla lo stato del processo e invia comandi al campo. Il numero delle pagine grafiche è illimitato, su ogni pagina possono essere posizionati a piacere oggetti animati, bitmap, numeri testi, figure geometriche oggetti mobili punti di comando, punti di attivazione dei pannelli e di richiamo di altri sinottici. Le caratteristiche dinamiche degli oggetti presenti sui sinottici comprendono la dimensione, il colore, la trasparenza la posizione e il movimento degli oggetti, il colore e lo spessore dei bordi l'aspetto degli oggetti a seguito di azione del mouse sull'oggetto stesso, i livelli di riempimento, Per realizzare effetti particolari è inoltre disponibile un linguaggio interpretato che consente di controllare in modo completamente libero ogni caratteristica grafica degli oggetti.

Allarmi in tempo reale e storici, log e report storici vengono gestiti allarmi digitali e analogici direttamente da configuratore. Possono essere definiti allarme complessi e soggetti a diversi condizionamenti (dipendenti da altre variabili del sistema).

Trend real time e storici; ogni variabile di **TD PRO** può essere associata ad una o più variabili di trend con caratteristiche diverse Per ciascuna variabile sono definiti separatamente i criteri di campionamento e di archiviazione. Sono disponibili calcoli e filtri (minimi massimi medie, deviazione standard, primo campione, ultimo campione) sui valori campionati real time e sui dati storici, i dati real time e storici possono essere rivisti a video, stampati su carta in forma grafica anche multipagina, esportati in file ASCII utilizzabili con pacchetti standard di mercato quali Excel, DBIV,...

Ricette e assetti di impianto attivabili su richiesta operatore a tempo e su evento.

Stampe di valori istantanei della base dati, attivabili su richiesta operatore, a tempo e su evento.

Linguaggio TD Lu.Ia per la realizzazione di sequenze, programmi di controllo e di calcolo; lettura e scrittura delle variabili della base dati real time, di file ASCII e di file INI.

Interfacciamento ODBC DDE .

DLL per interfacciamento real time in lettura/scrittura della base dati di processo

Gestione di password per regolamentare l'uso del sistema.

Il pacchetto è completo di una ricca libreria di esempi, pannelli e simboli grafici.

## Tipologie di licenza

**TD PRO** si compone di Sistema di Sviluppo, per realizzare le configurazioni, e run time da installare sull'impianto. Sono disponibili le licenze:

**TD PRO 75** : gestisce fino a 75 variabili

**TD PRO 200** : gestisce fino a 200 variabili

**TD PRO 500** : gestisce fino a 500 variabili

**TD PRO 1000** : gestisce fino a 1000 variabili

**TD PRO** : senza limiti al numero di variabili

Le funzionalità sono identiche per i diversi tipi di licenza, cambia solo la dimensione del sistema che può essere configurato.

Ogni licenza **TD PRO** è completa di tutti i driver disponibili a catalogo.

E' disponibile una versione speciale di **TD PRO** per le scuole.

## I servizi Teknedata

Corsi di addestramento all'uso e alla configurazione di **TD PRO**.

Contatti di manutenzione.

Servizio BBS, E-mail, sito internet.

Hot-line telefonica e supporto post-vendita.

Realizzazione di sistemi chiavi in mano.

## Drivers

**Microelettrica Scientifica**, ABB, Aby, AEG, Allen Bradley, Applicom, Ascon, Barber & C., Bticino, GE power, Ducati Energia, Elcontrol Energy, Ero Electronic, Eurotherm, Far Systems, Galil, Gavazzi Pantec, Gefran, Hengstler, Hitachi, Honeywell, Klockner & M611er, Matsushita, Microset, Mitsubishi, Moog Buhl, Omron, Opto 22, Saia, Schneider Aut., Siemens, Telemecanique, Thytronic, Toshiba, West, Wit.

**Sistemi Operativi:** Windows NT, Windows 95/98.