



## UNITÀ PERIFERICA PER IL TELECONTROLLO E LA SUPERVISIONE DELLE CABINE SECONDARIE

*(tipo UP omologato ENEL Distribuzione)*



Vista di uno dei due fabbricati speculari del complesso industriale COL a Moncalieri.

### APPLICAZIONI PER RETI DI DISTRIBUZIONE E INDUSTRIALI MT

- comunicano con le apparecchiature centrali e provvedono all'inoltro, verso IMS motorizzati o interruttori della cabina secondaria, dei telecomandi ricevuti dal centro;
- rilevano lo stato e la diagnostica di apparato e li rendono disponibili all'Unità Centrale;
- acquisiscono gli interventi dei dispositivi Rilevatori di guasto (RGDAT),
- le unità UP sono installati in corrispondenza delle cabine secondarie da telecontrollare, memorizzano gli scatti ed eseguono manovre autonome, corredati di data/ora di insorgenza, per renderli disponibili all'Unità Centrale.
- possono essere utilizzate anche nell'ambito delle cabine di smistamento per telecontrollare gli interruttori ed acquisire le segnalazioni dai relativi pannelli di protezione e controllo.
- Il protocollo di comunicazione, profilo IEC60870-5-101, è aperto all'utilizzazione di tutti i Sistemi di Comunicazione disponibili sul mercato.

**La soluzione a intelligenza distribuita per migliorare la qualità del servizio minimizzando le interruzioni delle linee di distribuzione o di alimentazione dei processi produttivi (cementifici, petrolchimica, ecc.).**

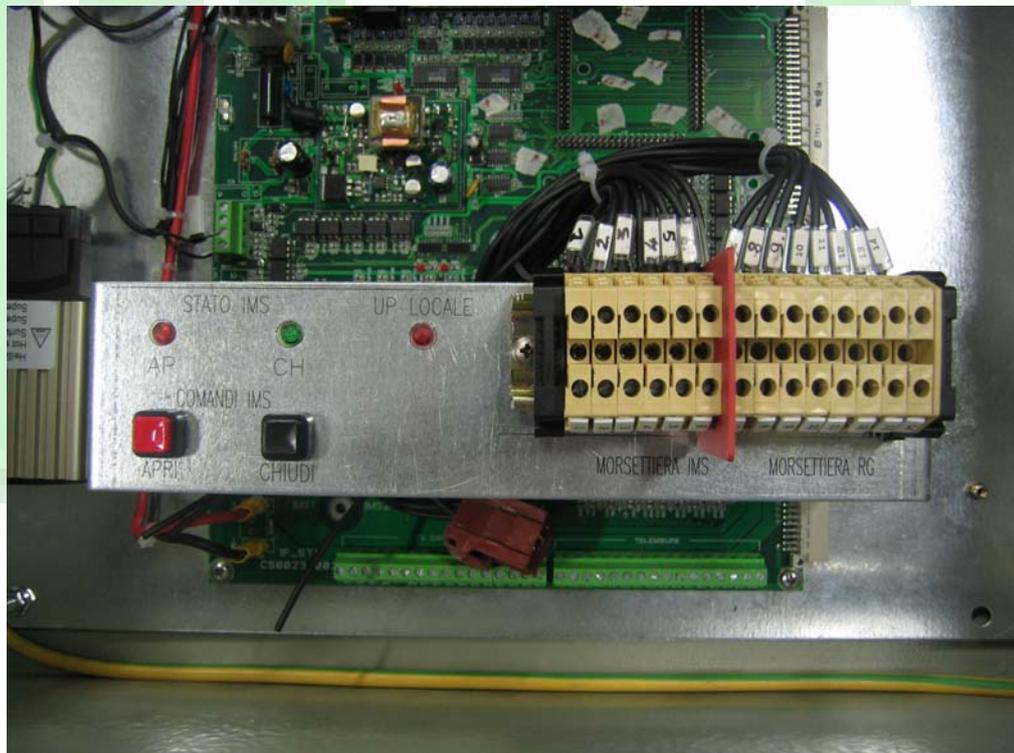
L'installazione delle UP periferiche, unitamente ai rilevatori di guasto tipo RGDAT, nelle cabine periferiche della rete MT consente il telecontrollo della rete con i seguenti benefici:

- Realizzazione di un mini SCADA distribuito per reti MT (controllo on line dello stato della rete).
- Si minimizza il numero e la durata delle interruzioni necessarie per eliminare il tronco guasto o cambiare schema di rete (l'interruzione agli utenti o l'interruzione del ciclo produttivo è minimizzata) anche con manovre autonome.
- Riduzione dei costi di manutenzione (il monitoraggio remoto supporta e ottimizza le scelte di manutenzione utilizzando opportuni indicatori diagnostici)
- I costi di esercizio si ottimizzano anche grazie alle funzioni di automazione distribuita presenti nelle UP ( gli interventi del personale reperibile sono minimizzati).

***La soluzione ad elevate prestazioni per ridurre i costi di esercizio, migliorare la disponibilità delle reti MT e ottimizzare la manutenzione.***



Vista UP nella versione montaggio da palo



UP -Particolare pannello comando locale



## PRESTAZIONI ED ESPANDIBILITA

- 32 input digitali espandibili fino a 48 programmabili
- 8 comandi digitali in uscita espandibili fino a 16
- Relè di comando verso il campo con portata 5 A e 3 kV di isolamento tra bobina e contatti
- Orologio interno RTC con risoluzione di 10 ms
- Possibilità di espansione con scheda analogica con 8 ingressi con range +/- 5 mA o 4-20 mA per misure locali (convertitori misura, trasduttori densità, ecc.)
- Alimentazione 24 Vcc (altra alimentazione a richiesta)
- Configurazione standard per 4 IMS e 4 RGDAT espandibili fino a 8 IMS e 8 RGDAT
- Configurabile per interfaccia dedicata a quadri SF6 fino a 5 IMS.

## TELECONTROLLO DELLA CABINA SECONDARIA

Il sistema assicura la possibilità di comandare e controllare sia in locale che in remoto l'apertura e la chiusura degli IMS o interruttori motorizzati attestati sulle sbarre della cabina secondaria.

La comunicazione avviene tramite le seguenti funzioni:

- Protocollo di comunicazione IEC 60870-5-101
- Reti dati di comunicazione GSM, DCS, PSTN, ecc.
- Modem GSM integrato su scheda interna o connessione a modem esterno.
- Configurazione e programmazione mediante SW su personal computer sia in locale sia remotamente su canale dati.
- Selezione tronco guasto mediante automi locali con chiamate spontanee verso l'unità di controllo remoto (UC) e manovre spontanee di chiusura e apertura IMS.

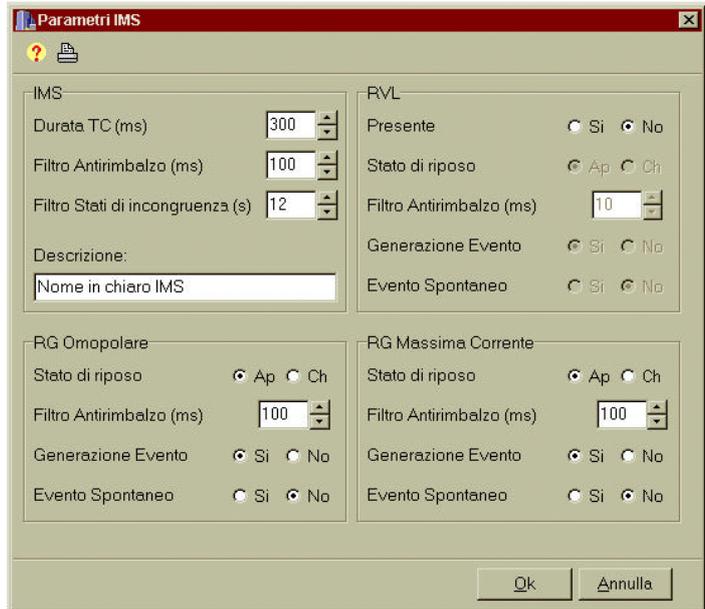
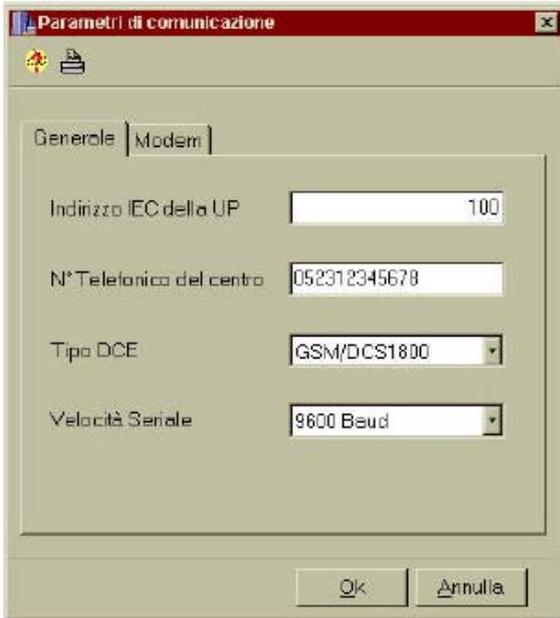
## MONITORAGGIO DEL FUNZIONAMENTO DELLA RETE

- Registrazione cronologica dei passaggi delle correnti di guasto sia di fase che omopolari mediante l'acquisizione delle informazioni da appositi rilevatori di guasto RGDAT
- Memorizzazione cronologica degli eventi registrati che sono resi disponibili all'unità di controllo remoto (UC) per il coordinamento delle manovre di rete.

## SOFTWARE DI GESTIONE

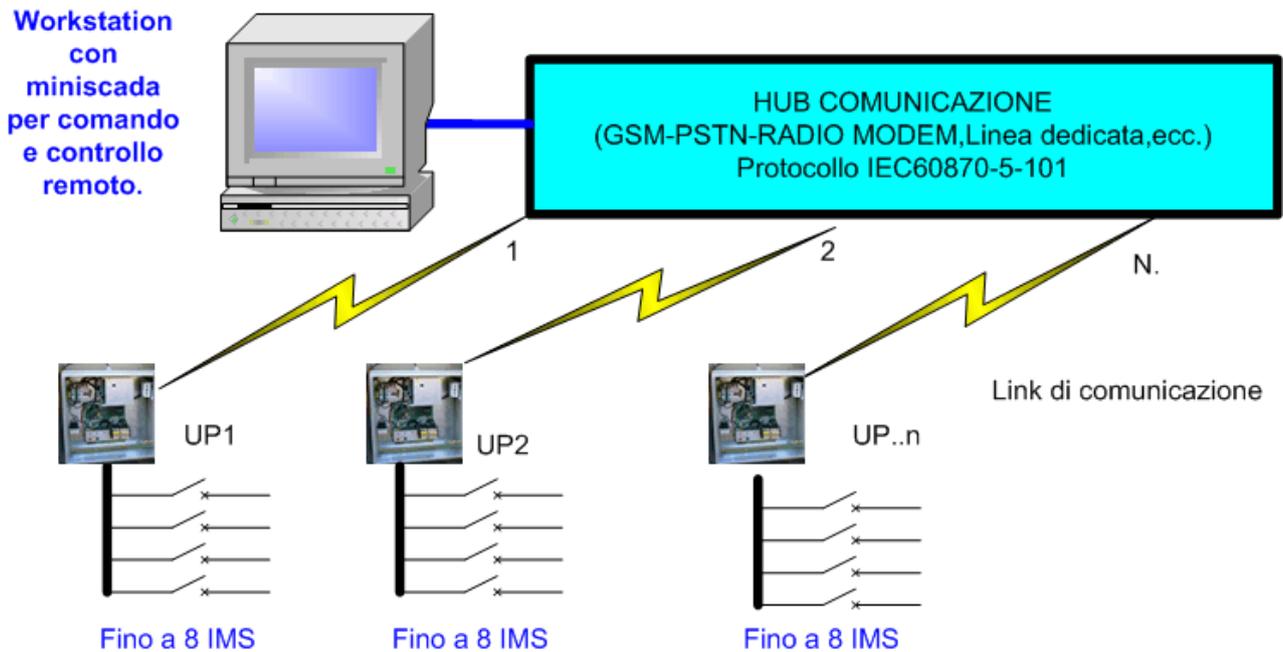
Il SW di Configurazione delle UP, in ambiente Windows, consente di configurare, calibrare e analizzare il funzionamento del dispositivo in accordo alla Specifica ENEL DX1215 "Configuratore UP" attraverso una porta seriale di comunicazione RS232.

Oltre alla comunicazione sono configurabili i parametri IMS, HW, Parametri recloser, Telesegnali disponibili, ecc.



Finestre SW di configurazione UP - Parametri di Comunicazione e parametri IMS

### Sistema di Telecontrollo integrato Cabine Secondarie MT-BT con UP



Layout sistema di Telecontrollo integrato delle cabine secondarie con Unità Centrale dotata di Miniscada