

# MONITORAGGIO E DIAGNOSTICA REMOTA NEI DRUPS HITEC

## PREMESSA

I sistemi di monitoraggio e diagnostica remota per i gruppi di continuità sono essenziali per assicurare operatività continua e sicurezza nelle infrastrutture critiche. Di seguito alcuni dei principali benefici:

**Monitoraggio in tempo reale:** Consente di tenere sotto controllo lo stato del sistema costantemente, individuando subito eventuali anomalie o guasti.

**Diagnostica preventiva:** Permette di individuare problemi potenziali prima che si manifestino, riducendo il rischio di interruzioni improvvise.

**Gestione efficiente:** Aiuta a ottimizzare l'uso delle risorse e a pianificare la manutenzione in modo più efficace, migliorando l'affidabilità del sistema.

**Riduzione dei costi:** Diminuisce i tempi di inattività e i costi legati a riparazioni urgenti e ai danni alle apparecchiature collegate.

Questi sistemi sono particolarmente utili in contesti aziendali dove la continuità dell'energia elettrica è cruciale per il funzionamento di server, reti e altre apparecchiature critiche.

## INTERFACCIA UTENTE

Sul quadro di controllo (UCP) è presente un pannello touchscreen che visualizza in tempo reale i valori delle principali grandezze (correnti, tensioni, ecc.), gli stati del sistema (online, offline, bypass, ecc.) e segnala eventuali allarmi.

Questo pannello permette all'operatore di controllare il sistema.

Le manovre disponibili dipendono dal livello dell'operatore, protetto da differenti password in base al grado assegnato.



## SISTEMA DI MONITORAGGIO (SCADA<sup>1</sup>)

Il sistema di monitoraggio HITEC, integrato nel pannello SDP (System Data Panel), fornisce sia dati in tempo reale che archiviati, inclusi i dati diagnostici del sistema.

Il software di monitoraggio HITEC SCADA fornisce dati sia in tempo reale che registrati sullo stato delle macchine. Tra le informazioni fornite ci sono i tempi di operatività del motore diesel, le segnalazioni di guasti e avvertimenti, nonché valori di tensioni, correnti, carico e frequenza.

Il sistema SCADA non serve solo al monitoraggio locale del sistema UPS, ma è anche prezioso per l'analisi e la diagnostica remota dei guasti.

<sup>1</sup> SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) è un'architettura di sistema di controllo utilizzata per la supervisione di alto livello dei processi industriali. Si tratta di una combinazione di hardware e software che consente agli operatori di monitorare, raccogliere dati e controllare i processi da remoto. I sistemi SCADA sono comunemente impiegati in industrie come la produzione di energia, il trattamento delle acque, la manifattura, il petrolio e il gas, e le telecomunicazioni.

**ATME**

TECHNOLOGICAL EXCELLENCE

## Principali componenti:

- Personal Computer industriale (IPC)
- Modulo di comunicazione Ethernet
- Software SCADA installato sull'IPC

### PIATTAFORMA AVANZATA DI SERVIZI

- ✓ **Monitoraggio remoto:** Accesso a informazioni e dati in tempo reale.
- ✓ **Gestione avanzata degli allarmi:** Ottimizzazione dei tempi di risposta per interventi più rapidi.
- ✓ **Monitoraggio diagnostico continuo:** Supporto alla manutenzione predittiva per prevenire guasti.
- ✓ **Interfaccia intuitiva:** Ridotta necessità di formazione grazie a un design semplificato e grafica ottimizzata per operazioni efficienti.
- ✓ **Visualizzazione dati semplificata:** Informazioni rilevanti al posto di numeri grezzi, con utilizzo minimo dei colori, riservati esclusivamente per allarmi che richiedono azioni.
- ✓ **Monitoraggio delle condizioni operative:** Fondamentale per la valutazione dello stato dei macchinari e la manutenzione predittiva.

## MODALITÀ DI CONNESSIONE

I dati possono essere visualizzati utilizzando il sistema SCADA HITEC, accessibile tramite un PC client esterno. Il PC client può connettersi senza difficoltà attraverso la rete Ethernet del cliente e accedere all'IPC che esegue il software SCADA tramite qualsiasi browser Web.

I dati per il BMS del cliente sono disponibili in un database SQL, tramite **connessione OPC-UA** (Open Platform Communications Unified Architecture) che è un protocollo di comunicazione aperto con caratteristiche di **sicurezza** (offre funzionalità di crittografia e autenticazione per proteggere i dati) e **flessibilità**, supporta vari modelli di dati e può essere utilizzato in diverse architetture di rete.

