

ABB ABILITY™ LOOP CONTROL PER RETI DI DISTRIBUZIONE

## LC1000 Soluzione per quadri UniSec

### Riconfigurazione rapida delle reti ad anello e gestione dei guasti



La soluzione LC1000 per quadri UniSec, sviluppata per quadri di media tensione, rileva ed isola i guasti nelle reti ad anello in tempi inferiori a 1 secondo, assicurando la completa funzionalità della rete e minimizzando il tempo di fuori servizio.



#### Maggiore affidabilità della rete

Soluzione affidabile e ad elevate prestazioni che associa quadri completamente assemblati, cablati e collaudati alla comunicazione digitale. La continuità di servizio è assicurata grazie all'isolamento del guasto e alla riconfigurazione della rete in tempi molto brevi.



#### Soluzione ad alta disponibilità e proiettata al futuro

La soluzione LC1000 per quadri UniSec è conforme alla tecnologia di comunicazione dello standard IEC 61850. Utilizza la messaggistica veloce GOOSE (Generic Object Oriented Substation Event) per la misura ottimale e il controllo remoto dei dispositivi.



#### Quadro flessibile e facilmente estendibile

Il quadro UniSec può essere personalizzato ed espanso, con la semplice integrazione di pannelli (LSC2A, LSC2B) nello stesso quadro senza utilizzare pannelli di adattamento. Possibilità di usare interruttori in vuoto o in SF<sub>6</sub>.



#### Monitoraggio e assistenza da remoto

Qualora necessario, gli esperti ABB offrono assistenza da remoto. Sono disponibili anche programmi di formazione tecnica.

#### Applicazioni

La soluzione è destinata alle applicazioni con stringenti requisiti di affidabilità e rapido ripristino del sistema, come ospedali, aeroporti, stadi, grandi edifici e data center. La soluzione LC1000 per quadri UniSec assicura la continuità di servizio e l'affidabilità della rete e impiega la connessione Ethernet per la trasmissione rapida, affidabile ed efficiente dei dati, in conformità con lo standard IEC 61850.

La soluzione è indicata per due diverse configurazioni UniSec:

- 1) Reti ad anello con quadri elettrici con interruttori di manovra-sezionatori motorizzati
- 2) Reti con quadri elettrici con interruttori di manovra-sezionatori motorizzati o con interruttori dotati di relè serie Relion® e sensori combinati di corrente e tensione.

### Reti ad anello aperto con interruttori di manovra-sezionatori

La soluzione per la riconfigurazione della rete ad anello prevede l'impiego di quadri UniSec con interruttori di manovra-sezionatori motorizzati (tipo SDC) e di un indicatore di guasto in ogni sottostazione di trasformazione. Nella gestione di una rete ad anello aperto, questa soluzione garantisce il funzionamento affidabile e continuo dell'anello riconfigurando la rete dopo un guasto con un tempo di reazione (rilevamento e isolamento) inferiore a 1s.

La soluzione comprende:

- sottostazione di alimentazione con quadro UniSec con interruttori
- sottostazione di trasformazione con:
  - 2 unità UniSec tipo SDC con interruttore di manovra-sezionatore motorizzato, per sottostazioni di alimentazione
  - 1 unità UniSec tipo SFC con fusibili di manovra-sezionatori motorizzati, per la protezione dei trasformatori
- unità di supervisione e controllo con installati al suo interno i componenti per l'automazione della logica di riconfigurazione dell'anello.

### Reti ad anello chiuso con interruttori

La soluzione per la gestione delle reti ad anello prevede l'impiego di quadri UniSec con interruttori (tipo SBC o HBC) e relè di protezione Relion in ogni sottostazione. È indicata per le reti ad anello chiuso quando la continuità di servizio è un requisito fondamentale. Grazie alla selettività logica attuata con i relè di protezione della serie Relion e alla comunicazione tramite messaggi GOOSE secondo lo standard IEC 61850, la soluzione garantisce il rilevamento puntuale e l'isolamento del guasto in tempi inferiori a 0,5s.

La soluzione comprende:

- sottostazione di alimentazione con quadro UniSec con interruttori
- sottostazione di trasformazione con:
  - 2 unità UniSec tipo SBC/HBC con interruttori, per sottostazioni di alimentazione
  - 1 unità UniSec tipo SFC con interruttori di manovra-sezionatori motorizzati, per la protezione dei trasformatori
- unità di supervisione e controllo con installati al suo interno i componenti per l'automazione della logica di riconfigurazione dell'anello.

### Esempio di rete ad anello chiuso con UniSec con interruttori e relè Relion

