

ALIMENTATORI PER SISTEMI DI SICUREZZA FERROVIARIA

Fornitura e manutenzione di sistemi UPS

La Schweizerische Südostbahn AG necessita per i suoi apparati centrali di alimentatori con una disponibilità superiore a quella offerta dalla sola rete locale a 50 Hz. Per essere conforme all'uso, l'unità di alimentazione elettrica deve combinare la rete locale a quella ferroviaria.

Questo accorgimento garantisce che i sistemi di sicurezza siano alimentati ogniqualvolta sia disponibile almeno la rete locale o la rete ferroviaria.

Per rispondere alle esigenze in continuo mutamento, è stata scelta una struttura modulare dell'intera unità. A seconda della potenza richiesta dal sistema, un certo numero di raddrizzatori sono stati installati sulla rete ferroviaria e collegati al circuito intermedio a corrente continua mediante un diodo ad alta intensità. Sulla rete locale, un numero adattabile di moduli è stato collegato allo stesso circuito intermedio.

La commutazione fra le due reti si effettua quindi automaticamente, senza alcun intervento apposito. L'alimentazione elettrica continua a funzionare anche in caso di guasto del modulo di comando. Sul lato dell'uscita è montato un convertitore che permette di utilizzare più moduli in parallelo a seconda della potenza richiesta. Un interruttore statico di bypass automatico consente la commutazione ininterrotta in caso di guasto del convertitore. Un bypass manuale completa l'installazione e si prefigura come l'accessorio ideale quando si devono effettuare i lavori di manutenzione.

La Schweizerische Südostbahn AG SOB e altri clienti possiedono una serie di impianti conformi alla presente descrizione, i quali vengono utilizzati in modalità sia fissa che mobile. Questa elevata disponibilità si ottiene senza ridondanza n-1, perché un sistema ben ponderato compensa il guasto di un singolo componente con una variazione adeguata e ininterrotta del flusso di carico.



La Schweizerische Südostbahn AG è una compagnia ferroviaria svizzera a scartamento normale, la cui sede si trova a San Gallo. Nella foto: elettrotreno FLIRT sul viadotto di Waldbach.

Alimentazione con gruppo di continuità

Tensione d'ingresso	3 x 400 VAC 50 Hz
	1 x 230 VAC 16.7 Hz
Tensione d'uscita	3 x 400 VAC 50 Hz
Gamma di potenza	da 3.6 kVA a 30 kVA
Topologia	modulare, GS-ZK

