



Case studies

## Data Center e SACE Emax 2 ottimizzazione delle risorse per il massimo dell'efficienza

## Il cliente

La ILS Electro Mechanical Supplies Ltd è stata fondata nel 1989. Il core business della società è costituito dalla produzione di quadri elettrici di bassa tensione in conformità con le norme IEC 61439 ed approvati dallo Israeli Standards Institute per la fabbricazione di quadri elettrici di bassa tensione con corrente di corto circuito non limitata.

## La sfida

L'elevata potenza installata in un Data Center impone grande impegno per massimizzarne l'efficienza: chi progetta data center è costantemente alla ricerca di soluzioni per ottimizzare il costo totale di proprietà (TCO) e l'efficacia di consumo energetico (PUE) degli impianti.

L'impianto elettrico di un data center deve essere correttamente dimensionato non soltanto per sostenere il carico critico delle apparecchiature di calcolo e di tutti i sistemi ausiliari (raffreddamento, illuminazione, alimentazione, ecc.), ma anche per garantire il massimo dello spazio ai dispositivi di elaborazione.

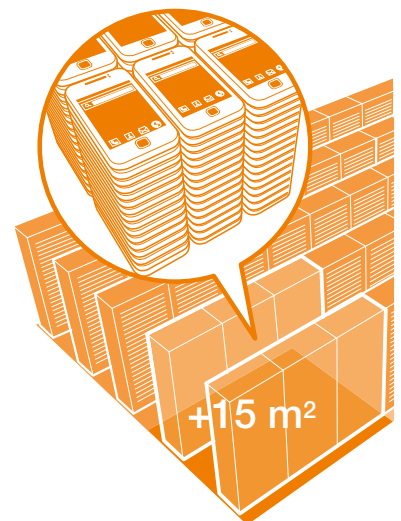
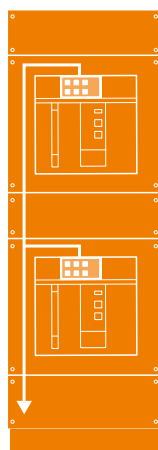
Per la creazione di un nuovo Data Center per servizi finanziari, ILS ha dovuto affrontare la sfida di fornire sistemi di distribuzione in bassa tensione in grado di:

- soddisfare le complesse esigenze di spazio, riducendo l'area destinata all'infrastruttura elettrica a favore dello spazio per le apparecchiature informatiche
- garantire la massima affidabilità e sicurezza, integrando misure e gestione degli eventi in un sistema DCIM (Data Center Infrastructure Management) attraverso il Modbus RS-485
- migliorare l'accuratezza totale delle misure relative al consumo di energia con dispositivi di misura di classe 1 per le correnti, 0,5 per le tensioni, 2 per potenza ed energia.

### Cosa significano 15 m<sup>2</sup> in un data center?

**1584 TB extra: i dati che possono essere memorizzati in 100,000 smartphones**

15 m<sup>2</sup> corrispondono allo spazio necessario per 6 racks aggiuntivi, pari ad una storage capacity di 1584 TB.



Design e prestazioni di SACE Emax 2 in quadro garantiscono ingombro ridotto ed ottimizzazione delle risorse. La precisione delle misurazioni e l'integrazione nella rete di comunicazione sono garantite dallo sganciatore Ekip Touch integrato con modulo Ekip Com Modbus.

## Soluzione ABB

Gli interruttori della serie SACE Emax 2 offrono prestazioni su misura in grado di soddisfare le esigenze delle installazioni del giorno d'oggi. Sono disponibili quattro taglie di interruttori per creare quadri di dimensioni compatte ed elevate prestazioni, con sbarre principali di lunghezza e sezioni ottimizzate.

Sono stati installati 50 interruttori SACE Emax 2 E1.2 fino a 1600A, 60 E2.2 fino a 2500A, e 20 E4.2 fino a 4000A con un risparmio sull'ingombro a terra pari a 15 m<sup>2</sup>: un risultato eccezionale, ottenuto grazie alle caratteristiche uniche di Emax 2.

Gli interruttori SACE Emax 2 sono stati equipaggiati con i nuovi sganciatori Ekip Touch; nessun altro sganciatore sul mercato può garantire l'1% di precisione nella misurazione delle correnti (classe 1, in conformità con la norma IEC 61557-12). Tutte le misure e lo storico dei log (eventi, misure, interventi) sono sempre disponibili nel sistema di gestione del Data Center attraverso il protocollo Modbus RTU, grazie modulo integrato Ekip Com Modbus 485.

## Questa soluzione ha richiesto i seguenti componenti

SACE Emax E1.2, E2.2, E4.2 3 tripolari, in versione estraibile



La gamma Emax 2 è composta da 4 taglie: E1.2, E2.2, E4.2 ed E6.2 fino a 6300A, che consentono di realizzare quadri di dimensioni compatte ed elevate prestazioni, con sbarre di lunghezza e sezione ridotta. E2.2 2500A è l'interruttore aperto più compatto per questa gamma di correnti (può essere installato in colonne di larghezza 600mm), ma anche gli interruttori E4.2 4000A ed E1.2 1600A possono vantare requisiti di installazione ridotti (colonne da 800mm e 600mm di larghezza rispettivamente).

Ekip Touch ed Ekip Measuring



Ekip Touch è il nuovo sganciatore di protezione touch-screen integrato negli interruttori di bassa tensione SACE Emax 2. Misura le correnti con elevata precisione (1%). Ekip Touch è dotato del modulo (opzionale) Ekip Measuring che misura tensione e grandezze legate alla tensione (potenza, energia, fattore di potenza, frequenza), con una precisione del 0.5 % sulla tensione e del 2% su potenza ed energia.

Ekip Com Modbus RS485



I moduli Ekip Com consentono di integrare gli interruttori SACE Emax 2 in una rete di comunicazione industriale per la supervisione ed il controllo a distanza degli interruttori senza dover ricorrere a dispositivi di interfaccia esterni. Grazie al montaggio a morsettiera, nel caso di interruttore estraibile, è possibile mantenere la comunicazione anche con l'interruttore in posizione di estratto.

# Contattaci

Per maggiori informazioni si prega di contattare:

**ABB SACE**

**Una divisione di ABB S.p.A.**

**Interruttori B.T.**

Via Pescaria, 5

24123 Bergamo - Italy

Tel.: +39 035 395 111

Fax: +39 035 395306-433

**[www.abb.it/lowvoltage](http://www.abb.it/lowvoltage)**