

La nuova famiglia di interruttori aperti SACE Emax 2 L'evoluzione da interruttore a Power Manager

La Divisione ABB Prodotti di Bassa Tensione è orgogliosa di presentare SACE Emax 2, la sua più nuova generazione di interruttori aperti.

Più di settant'anni di ricerche innovative ed esperienze in campo elettromeccanico hanno permesso ad ABB SACE di creare un nuovo punto di riferimento per tutti gli interruttori aperti. Non soltanto Emax 2 soddisfa e supera gli standard di prestazioni e funzioni che il mercato richiede ad un interruttore aperto, ma rappresenta l'evoluzione da interruttore ad autentico Power Manager.

Gli interruttori SACE Emax 2 e la loro gamma di sganciatori Ekip con i relativi accessori costituiscono una perfetta combinazione di controllo, connettività, prestazioni, facilità di utilizzo e sicurezza per soddisfare efficacemente qualsiasi esigenza applicativa.

- Un Power Controller, brevettato ABB, monitora e controlla la potenza assorbita per ridurre i costi di gestione.
- Capacità di comunicazione dirette ed estese semplificano l'integrazione nella rete ed eliminano la necessità di componenti di interfaccia costosi e complicati.
- L'organizzazione ottimale delle taglie ed il design accurato consentono la realizzazione di quadri con prestazioni elevate ed allo stesso tempo una riduzione sia in termini di materiali che di spazi necessari.
- I terminali orientabili ed estremamente versatili per adeguarsi al sistema di sbarre eliminano la necessità di piegare ed estendere le sbarre e rendono possibile una rapida e facile installazione.
- Ampii display touchscreen a colori consentono una navigazione semplice ed immediata e garantiscono estrema facilità e rapidità di accesso alle informazioni e di impostazione dei parametri di regolazione.
- Una vasta gamma di accessori progettati per semplificare l'utilizzo e l'installazione ed aumentare la sicurezza.

SACE Emax 2 comprende numerose



caratteristiche che sono innovative per il mercato oppure superiori alle soluzioni esistenti e che lo rendono la scelta migliore per soddisfare le esigenze delle reti di bassa tensione.

Controllo

La funzione Ekip Power Controller degli interruttori SACE Emax 2 utilizza un algoritmo brevettato che consente di determinare la potenza media assorbita in un periodo di tempo definito e quindi controllare un elenco di utenze al fine di mantenere i consumi al di sotto del massimo limite di potenza specificato dall'utente. L'eliminazione di misure su base istantanea e la capacità di sincronizzazione con i dispositivi di misura dell'ente distributore creano una condizione di efficienza che consente notevoli risparmi sui costi fatturati in bolletta senza che siano necessari ulteriori sistemi di controllo. Il sistema Ekip Link ed il pannello operatore Ekip Control Panel garantiscono il controllo centralizzato degli interruttori e delle relative funzioni sia dal quadro stesso che da remoto. Essi non richiedono alcuna programmazione e sono disponibili anche con il modello base dello sganciatore di Emax 2; costituiscono quindi un modo economico e vantaggioso di accrescere le possibilità di monitoraggio in un piccolo impianto e di semplificare la supervisione e la manutenzione in loco nel caso di impianti

più grandi.

A richiesta, sugli interruttori SACE Emax 2 è disponibile anche la funzione Network Analyzer, in grado di controllare in tempo reale e con estrema precisione la qualità dell'energia, in conformità con le norme CEI EN 50160 e IEC 61000-4-30. Di conseguenza è possibile identificare le cause di un aumento di perdita di potenza o una riduzione della vita elettrica di cavi e condensatori senza che sia necessario installare costose strumentazioni esterne. Il Network Analyzer di SACE Emax 2 consente di prevenire i malfunzionamenti e di aumentare l'efficienza delle installazioni e la vita elettrica delle apparecchiature. Il modulo Ekip Synchrocheck rende possibile il controllo del sincronismo per la messa in parallelo di due linee prima che l'interruttore sia abilitato a chiudere. La possibilità di SACE Emax 2 di avere un modulo con questa caratteristica elimina la necessità di acquistare ed installare sistemi di controllo indipendenti.

SACE Emax 2 fornisce i suoi sganciatori Ekip Touch e Ekip Hi-Touch anche in versione generatori. Questi sganciatori offrono tutte le funzioni dedicate alla protezione generatori senza il bisogno di relè e dispositivi

esterni, cablaggi e controlli. La versione G rappresenta una soluzione di controllo sicura e immediatamente pronta all'uso.

Connettività

Tutti gli interruttori SACE Emax 2, in qualsiasi momento, possono essere equipaggiati con moduli multipli di comunicazione del tipo a cartuccia. Questi moduli consentono l'integrazione diretta degli interruttori nei sistemi di automazione e gestione dell'energia attraverso i sette protocolli globali più diffusi, incluso lo standard di comunicazione IEC 61850 per la creazione di reti intelligenti (Smart Grid). L'accesso a tutte le funzioni avviene via internet, in completa sicurezza, grazie al sistema di supervisione quadri Ekip Link.

I terminali posteriori di SACE Emax 2 non soltanto possono essere ruotati in loco, passando dalla posizione orizzontale a quella verticale, ma sono anche stati progettati ad hoc per adattarsi alle configurazioni di sbarre più diffuse. Ogni terminale è stato creato per collegare tipologie di sbarre di larghezza e portata standard ed è equipaggiato con uno, due o tre terminali a coltello per semplificare la connessione di sistemi da una a 4 sbarre. La tecnologia utilizzata per la realizzazione di questi terminali garantisce una facile connessione ed installazione, consentendo di ridurre le scorte di sbarre a magazzino. Il modulo Ekip Supply può essere collegato a qualsiasi tensione in corrente alternata o continua, per fornire dall'interno, l'alimentazione ausiliaria agli sganciatori ed ai moduli connessi alla morsettiera. In tal modo viene meno la necessità di qualsiasi altra fonte di alimentazione esterna localizzata nella cella del quadro, con un conseguente risparmio in termini di spazio e costi.

La posizione del neutro per gli interruttori SACE Emax 2 può essere invertita da destra a sinistra per garantire la massima flessibilità. Inoltre, la taglia E6.2 è disponibile con il conduttore di neutro di dimensioni pari al 50% o al 100%, permettendo così il corretto dimensionamento delle sbarre ed una riduzione dei costi di realizzazione.

Prestazioni

SACE Emax 2 è disponibile in quattro taglie, ciascuna della larghezza minima richiesta dalla portata, in modo che i progettisti possano ottimizzare spazio e materiali impiegati. Progettazione e qualità dei materiali garantiscono dimensioni limitate a fronte di elevate prestazioni, come richiesto nelle più severe condizioni di impiego. La famiglia SACE Emax 2 comprende i

seguenti interruttori:

- E1.2, 1600A con Icu fino a 66kA a 440V e Icw fino a 50kA per 1s in 210 mm di larghezza
- E2.2, 2500A con Icu fino a 100kA a 440V e Icw fino a 85kA per 1s in 276 mm di larghezza
- E4.2, 4000A con Icu fino a 150 kA a 440V e Icw fino a 100kA per 1s in 384 mm di larghezza
- E6.2, 6300A con Icu fino a 200kA a 440V e Icw fino a 120kA per 1s in 762 mm di larghezza.

Le bobine di Rogowski di nuova generazione dell'Emax 2 garantiscono le rilevazioni più precise sul mercato. La tolleranza dell'1% sul valore effettivo di corrente, dello 0.5% sulla tensione e del 2% su potenza ed energia, garantiscono la massima precisione e permettono che l'interruttore agisca come strumento di misura nel quadro. Le misure possono essere lette direttamente sull'ampio display dello sganciatore, rendendo così inutile l'impiego di ulteriori dispositivi. Il modulo Ekip Fan monitora in modo continuo la temperatura interna alla parte fissa e attiva le ventole di raffreddamento quando necessario. Ciò garantisce un incremento della portata in corrente del quadro.

Facilità d'utilizzo e sicurezza

SACE Emax 2 è il primo interruttore a offrire ampi display touchscreen a colori. Chiarezza e semplicità di navigazione sono così garantite per un rapido accesso alle informazioni e immediatezza nelle regolazioni, caratteristiche estremamente preziose in caso di guasto o emergenza. Gli sganciatori sono in grado di gestire dieci lingue, eliminando così il bisogno di un training approfondito. Inoltre, la lettura e l'utilizzo sono immediati e diretti, senza la necessità di costose unità di interfaccia. Se lo si desidera, la programmazione e la consultazione sono anche possibili da tablet, smart phone o PC grazie all'applicazione Ekip Connect.

La rimozione della calotta principale dell'interruttore SACE Emax 2 permette di accedere alla sola area accessoriamiento, ma non all'area del comando dell'interruttore o ad altri componenti. Questa caratteristica costituisce un'ulteriore garanzia di sicurezza sia per il personale addetto alla manutenzione che per evitare il danneggiamento dell'interruttore. Inoltre, il blocco a chiave è montato all'interno dell'area accessoriamiento e consente all'interruttore

di rimanere bloccato in posizione, evitando così operazioni indesiderate durante la manutenzione.

Guide dedicate semplificano la manovra e permettono un posizionamento sempre corretto, bloccato e chiaramente identificabile. Le guide si estendono all'esterno della parte fissa; la parte mobile quindi può essere inserita facilmente. Inoltre, gli otturatori della parte fissa possono essere bloccati anche dal fronte, senza che sia necessario accedervi dall'interno della parte fissa. Tali caratteristiche garantiscono facilità e sicurezza in tutte le operazioni di installazione e manutenzione. La regolazione dei settaggi dell'interruttore è semplificata grazie all'impiego del software DOC realizzato da ABB e dell'interfaccia Ekip Connect. Il software DOC consente la definizione ed il salvataggio di curve e regolazioni ed il programma Ekip Connect è in grado di aprire e leggere i file DOC: in questo modo non è più necessario reinserire i dati nell'interruttore o nel programma e sono garantite regolazioni facili e prive di errori.

SACE Emax 2 grazie alla tecnologia a innesto rapido ("push in") per la connessione alla morsettiera rende il cablaggio semplice e senza l'ausilio di alcun attrezzo. Tale caratteristica garantisce l'immediatezza e la sicurezza delle operazioni. Inoltre, le morsettiere di Emax 2 e le configurazioni di cablaggio sono comuni per tutta la famiglia di interruttori e gli sganciatori sono intercambiabili in loco: sono così garantite la flessibilità e potenzialità necessarie per effettuare modifiche di upgrade rapide, semplici e senza costi aggiuntivi per gli interventi dei tecnici del service.

ABB SACE

A division of ABB S.p.A.

L.V. Breakers
Via Baioni, 35
24123 Bergamo - Italy
Phone: +39 035 395.111
Fax: +39 035 395.306-433

www.abb.com

I dati e le illustrazioni presenti non sono vincolanti. ABB SACE si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica legata agli sviluppi tecnici del prodotto.

Power and productivity
for a better world™

