

# SACE EMAX 3 SOLVING WHAT'S NEXT

Anticipa il cambiamento. Proteggi il tuo futuro.



- Sicuro
- Affidabile
- Versatile

ENGINEERED  
TO OUTFIT



# SACE EMAX 3. IL FUTURO DELLA DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA

Emax 3 è l'evoluzione del consolidato Emax 2, capace di integrarsi perfettamente nei sistemi di distribuzione elettrica con caratteristiche avanzate di versatilità, sicurezza e affidabilità. Risponde alle esigenze dei sistemi moderni con una tecnologia innovativa, progettata per evolversi insieme alle infrastrutture e salvaguardare sia gli asset, sia le persone.



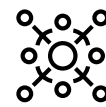
## VERSATILE

Si integra perfettamente con i sistemi attuali e si adatta all'evoluzione delle esigenze, supportando i continui miglioramenti per rispondere alle sfide future.



## SICURO

Emax 3 garantisce un livello eccezionale di sicurezza, salvaguardando i dati e proteggendo persone e asset.



## AFFIDABILE

I sensori avanzati e la gestione dell'energia garantiscono massima operatività del sistema.



SACE EMAX 3 - ANTICIPA IL CAMBIAMENTO. PROTEGGI IL TUO FUTURO.

**Scopri come Emax 3 offre una protezione di nuova generazione senza pari.**



# SACE EMAX 3 È VERSATILE

Si integra ed evolve con qualsiasi sistema in una soluzione scalabile e pronta per il futuro.

Emax 3 è progettato per integrarsi perfettamente con le infrastrutture esistenti, evolvendosi per rispondere alle esigenze che cambiano nel tempo. Grazie a funzionalità che supportano la retrocompatibilità, la facilità di aggiornamento, la connettività avanzata con l'interfaccia intuitiva, Emax 3 offre soluzioni scalabili per affrontare con sicurezza le sfide del futuro.

Le principali caratteristiche includono:

#### **AGGIORNAMENTI SUL CAMPO CON EKIP AWARE**

Lo sganciatore di protezione Ekip Aware di nuova generazione consente la personalizzazione in loco, semplificando l'aggiornamento delle funzioni di misura, protezione e comunicazione in base all'evoluzione dei requisiti del sistema, riducendo al minimo i tempi di inattività e massimizzando la flessibilità.

#### **INTERFACCIA INTUITIVA**

L'HMI di ultima generazione offre un accesso rapido attraverso una struttura di menù semplificata, garantendo un'interazione efficiente con l'interruttore. In combinazione con l'app mobile EPiC e il software Ekip Connect 3, consente il monitoraggio, il controllo e l'analisi dei dati da smartphone o laptop.

#### **ARCHITETTURA DI COMUNICAZIONE AVANZATA**

Emax 3 supporta un ambiente digitale robusto con Ethernet ad alta velocità, Ekip Supply EVO Modbus TCP e architetture "daisy chain". La connettività wireless tramite Bluetooth Low Energy (BLE) e Near-Field Communication (NFC) consente un accesso sicuro e immediato ai dati dell'interruttore, mantenendo al contempo la sicurezza operativa. La comunicazione è disponibile in 7 protocolli diversi, tra cui IEC 61850 e Profinet.

#### **NUOVI BLOCCHI A CHIAVE E MECCANISMI DI INTERBLOCCO**

Nuovi blocchi a chiave e lucchetti, nonché interblocchi meccanici riprogettati, garantiscono il massimo livello di sicurezza e controllo operativo, grazie a un design semplificato che riduce i tempi di installazione e ottimizza le prestazioni nel corso del tempo.

#### **RETROCOMPATIBILITÀ**

Emax 3 mantiene le stesse dimensioni d'ingombro, gli stessi punti di fissaggio, gli stessi terminali e le stesse prestazioni elettriche del suo noto predecessore Emax 2, garantendo l'integrazione del nuovo prodotto senza riprogettare il sistema. Inoltre, il certificato di Device Substitution consente di non dover ricertificare i quadri già testati con Emax 2.

# SACE EMAX 3 È SICURO

Protegge le persone e gli asset e fornisce un grado di cybersicurezza mai raggiunto.

Nel contesto odierno la sicurezza è fondamentale. Emax 3 soddisfa i più elevati standard di cybersecurity salvaguardando tutti i dati e garantendo la protezione estesa nel campo.

## CYBERSICUREZZA AVANZATA

Emax 3 è progettato secondo il rigoroso standard di sicurezza informatica IEC 62443-4-2. Le caratteristiche di sicurezza includono:

- **Aggiornamento firmware sicuro:** Firmware firmato digitalmente con funzionalità anti roll-backs.
- **Archiviazione sicura:** antimanomissione dei parametri del dispositivo.
- **Portafoglio dedicato di moduli:** per garantire che l'interruttore automatico comunichi solo con i moduli originali grazie a specifici meccanismi di sicurezza. Funzionalità anti-spoofing e antimanomissione.
- **USB e BLE sicuri:** grazie ai dispositivi di sicurezza, gli interruttori automatici comunicano solo con gli strumenti ABB originali.
- **Gestione degli account ABB con accesso basato sui ruoli:** proprietario, amministratore, tecnico, operatore, visualizzatore.

Per la massima sicurezza, anche la comunicazione wireless tramite Bluetooth e NFC richiede l'autenticazione dell'utente, garantendo l'accesso solo al personale autorizzato.

## PROTEZIONE ESTESA

Emax 3 offre una protezione aggiuntiva e completa per persone e asset in diversi scenari. Punti chiave di sicurezza:

- **Rilevamento rapido dell'arco elettrico:** una protezione attiva con tempi di rilevamento rapidi. Può disporre fino a 12 sensori per interruttore automatico.
- **Remote Racking Device (RRD):** permette l'estrazione/inserzione sicura da remoto evitando che il personale sia esposto ai rischi causati da un possibile arco elettrico.

# SACE EMAX 3 È AFFIDABILE

Assicura la continuità di servizio attraverso sensori avanzati e gestione dell'energia ottimizzata.

Progettato per massimizzare e monitorare la continuità operativa, Emax 3 si serve di una gestione avanzata dell'energia, di misure ad alta precisione e di strategie intelligenti a garanzia della continuità di alimentazione ai carichi prioritari.

## STRATEGIE DI GESTIONE DELL'ENERGIA

Emax 3 mantiene attivamente la stabilità del sistema, ottimizzando le prestazioni anche in condizioni difficili. Le funzioni di logiche personalizzate dell'interruttore abilitano strategie di gestione su misura, realizzando configurazioni specifiche per applicazioni complesse o utilizzando modelli pronti all'uso. Ciò garantisce che Emax 3 risponda in modo intelligente alle fluttuazioni dei carichi di potenza e delle richieste del sistema, offrendo una soluzione resiliente e personalizzabile per la massima operatività.

## QUALITÀ E MISURA DELL'ENERGIA

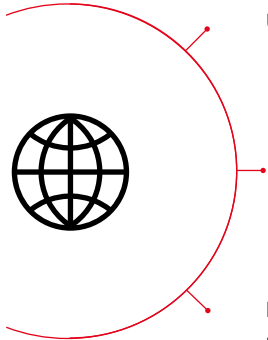
Stabilendo un nuovo standard in termini di precisione, Emax 3 raggiunge il livello di classe di precisione 0,5% per potenza attiva ed energia, in conformità alla norma IEC 61557-12. Tali prestazioni migliorano il monitoraggio del carico, consentono un'allocazione dei costi precisa e perfezionano la gestione del sistema senza la necessità di contatori o sensori aggiuntivi, ottimizzando lo spazio e riducendo i costi di installazione. Inoltre, il Data Logger fornisce un monitoraggio dettagliato degli eventi, che supporta un'analisi approfondita delle cause alla radice e una gestione continua della qualità dell'energia.

## GESTIONE DEGLI ASSET E MANUTENZIONE PREDITTIVA

Emax 3 migliora l'affidabilità dell'impianto attraverso strategie di manutenzione predittiva. Una rete interna di sensori monitora costantemente i parametri chiave, identificando in modo proattivo potenziali problemi e prevedendo le esigenze di manutenzione. Questo approccio riduce al minimo i guasti imprevisti, consentendo la manutenzione solo quando necessario, anziché secondo una pianificazione prestabilita. Le caratteristiche principali includono:

- **Monitoraggio degli asset in tempo reale:** le continue informazioni aiutano il sistema a prevenire guasti imprevisti.
- **Avanzata indicizzazione delle condizioni:** i sensori monitorano le condizioni dei componenti del sistema per ridurre i tempi di inattività.
- **Manutenzione ottimizzata degli accessori Sense:** monitora lo stato di salute degli accessori ottimizzando l'affidabilità e prolungando la durata del sistema.
- **Monitoraggio della temperatura:** per verificare lo stato di funzionamento dell'interruttore e del sistema in qualsiasi condizione ambientale e di carico.

# GAMMA DI PRODOTTI: UNA PIATTAFORMA GLOBALE



## EMAX 3 IEC

Una famiglia completa da 250A a 6300A per applicazioni conformi alle norme IEC 60947.

## EMAX 3 UL

Una gamma completa di interruttori da 250A a 6000A per applicazioni conformi alle norme ANSI C37/UL1066.

## EMAX 3 MULTI-STANDARD

per OEM globali con soluzioni standardizzate. Include le marcature IEC, UL e CCC sullo stesso dispositivo.



### E1.3 - LA TAGLIA PIÙ COMPATTA

- Icu IEC fino a 66kA@440V e 50kA@690V
- UL Interrupting rating fino a 65kA@508V e 42kA@635V
- In massima fino a 1.600A IEC / 1200A UL in colonna da 400 mm di larghezza
- Installazione in posizione verticale e orizzontale



### E2.3 - LA TAGLIA DI RIFERIMENTO FINO A 2.500A

- Icu IEC fino a 100kA@440V e 85kA@690V
- UL Interrupting rating fino a 100kA@508V e 85kA@635V
- In massima fino a 2.500A IEC / 2000A UL in colonna da 400 mm (3p) o 600 mm (4p) di larghezza



### E4.3 - LE PRESTAZIONI OTTIMALI

- Icu IEC fino a 150kA@440V e 100kA@690V
- UL Interrupting rating fino a 125kA@508V
- In massima fino a IEC 4.000A / UL 3600A in colonna da 600 mm (3p) o 800 mm (4p) di larghezza



### E6.3 - EFFICIENZA FINO A 6.300A

- Icu IEC fino a 150kA@440V e 120kA@690V
- UL Interrupting rating fino a 150kA@508V
- In massima fino a 6.300A IEC / 6000A UL
- Disponibilità del neutro anche al 50%

# PANORAMICA DELLE FUNZIONI

## Principali innovazioni

### BLE, NFC

(Comunicazione wireless per facilità d'uso)

### M-Sense Enabler

(Diagnostica e manutenzione predittiva del motore di carica delle molle)

### Data Logger evoluto con scheda SD

(Acquisizione dati approfondita sull'impianto per analisi eventi)

### Porta USB di tipo C

(Collegamento al computer o cellulare per l'utilizzo dei software)

### Rating plug digitale

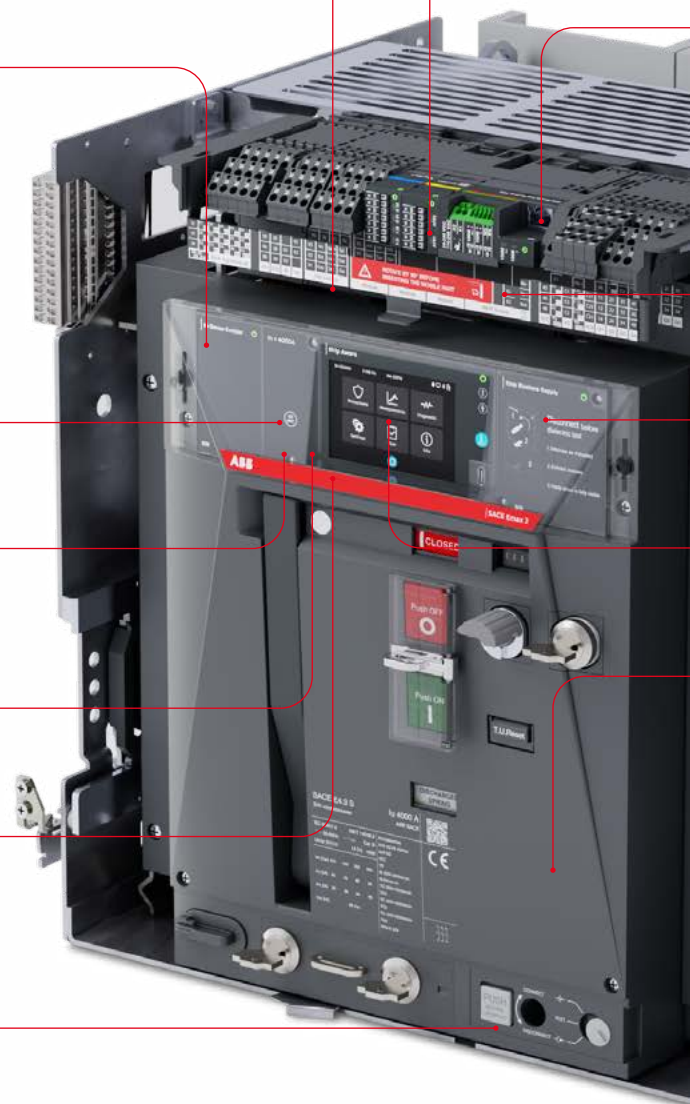
(Corrente nominale configurabile via software)

### Sensori di temperatura wireless

(Sensori esterni per monitorare la temperatura del quadro)

### RRD-E incorporato

(Dispositivo integrato di inserzione/estrazione da remoto)





**Offerta differenziata di Ekip Supply**  
(Opzione Modbus TCP integrata)

**Comunicazione Ethernet daisy chain**  
(Cablaggio e installazione facili)

**Sensori per rilevamento dell'arco elettrico**  
(Collegati a un modulo a cartuccia)

**Cybersicurezza IEC 62443-4-2 SL-2**  
(Protezione per la cybersicurezza "best-in-class")

**Pannello touch IPS da 3,5"**  
(HMI ad alta leggibilità con menù intuitivo)

**Bobine Sense**  
(Bobina con diagnostica integrata)

**Misurazioni della temperatura interna dei poli**  
(Diagnostica CB, manutenzione predittiva e protezione)

**Sensori ad alta precisione**  
(Misura di potenza attiva ed energia con classe di precisione 0,5% secondo la norma IEC 61557-12)







---

**Electrification Business**  
**ABB S.p.A.**

**Servizio Clienti ABB SACE**

Per ricevere informazioni sui prodotti di Bassa Tensione:

**Numero di contatto 02 2415 1515**

attivo tutti i giorni da lunedì al sabato dalle ore 9.00 alle ore 19.00.

Per tutte le informazioni legate a ordini di vendita e consegne di prodotti di Bassa Tensione:

**Customer Support 02 2415 2415**

attivo dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle ore 18.00.

**[new.abb.com/low-voltage/it](http://new.abb.com/low-voltage/it)**