

Medium voltage service

Soluzioni di retrofitting OneFit

Concetto

Gli interruttori retrofit vengono normalmente impiegati per sostituire apparecchi obsoleti con versioni attualmente in produzione e sono progettati per adattarsi alle soluzioni esistenti sia dal punto di vista meccanico sia elettrico.

Gli esperti del Service ABB eseguono l'ispezione delle installazioni originali per valutare lo stato delle apparecchiature, consigliare la soluzione più appropriata e fornire supporto nella decisione dell'investimento più idoneo.

Il retrofit degli interruttori è una soluzione economica per l'ammodernamento dei quadri grazie alla quale si ottiene un notevole miglioramento in termini di affidabilità, sicurezza, manutenzione e prestazioni.

ABB è un fornitore del sistema completo: dalla proposta al progetto, attraverso la realizzazione di prove e la costruzione, fino all'installazione e alla messa in servizio.

Questa soluzione è applicabile alle apparecchiature installate ABB e non ABB.

Sono disponibili le seguenti soluzioni tecniche:

- Conversion (Sostituzione parziale)
- Roll-in replacement (Sostituzione completa)
- Retrofill (Adattamento)
 - Hard-bus retrofill (Adattamento con telaio)
 - Cradle-in cradle (Adattamento con contenitore)

OneFit è la soluzione innovativa della famiglia di prodotti "hard-bus retrofill" che permette di collegare facilmente un nuovo interruttore standard ABB ad un'ampia gamma di pannelli esistenti, grazie ad un sistema integrato di adattamento ad innesto sicuro.



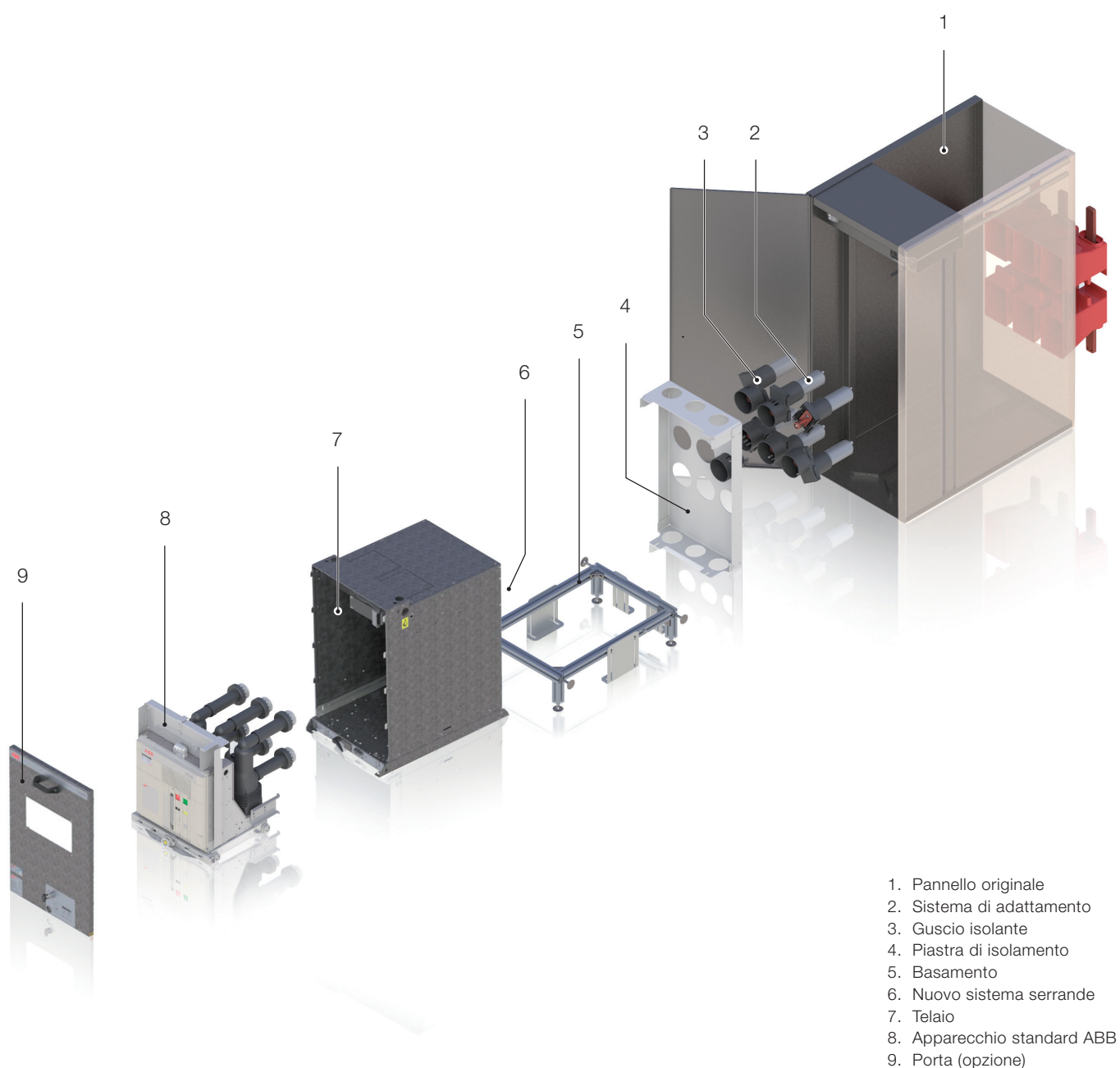
Rinnovo del quadro con OneFit

Questa famiglia di prodotti include una gamma di soluzioni che possono essere impiegate per l'aggiornamento di quadri che presentano vincoli quali:

- necessità di sostituire altre parti oltre all'interruttore (otturatori, interblocchi, ecc.)
- il progetto originale del pannello non consente di soddisfare le nuove funzioni richieste e il rispetto delle norme in vigore.

OneFit è costituito da due elementi: un telaio che ospita il nuovo interruttore ed un sistema di adattamento delle connessioni ai passanti del quadro esistente, quest'ultimo realizzato mediante un circuito di potenza aggiuntivo, che funge anche da interfaccia interna con l'interruttore. Questo concetto bilancia la necessità di una soluzione di "retrofill" con ridotti interventi in impianto e conseguenti ridotti tempi di fermo.

La soluzione OneFit è conforme ai requisiti richiesti dalle norme in vigore IEC, ANSI e GB.



Gamma

Requisiti originali garantiti... aumento sicurezza



OneFit



OneFit Safety

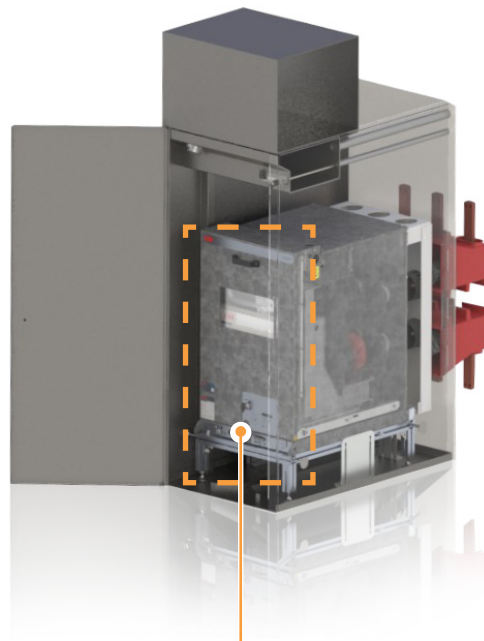
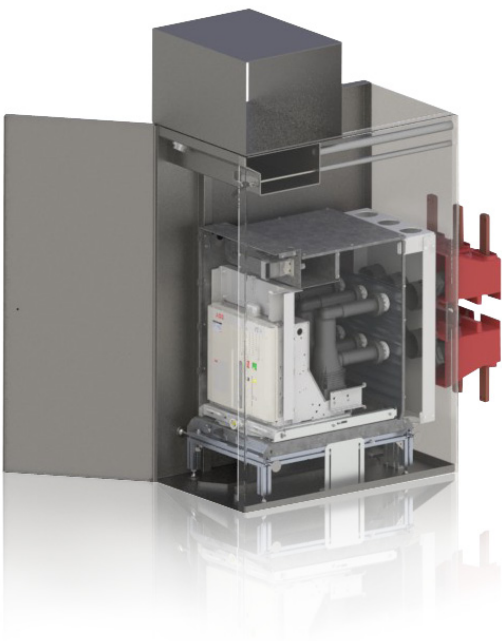


La vera soluzione "retrofill"

Sensibile miglioramento dell'affidabilità grazie ai nuovi componenti: sistema di inserzione ed estrazione dell'interruttore, serrande di segregazione in metallo e sistema di interblocchi di sicurezza.

Aumento della sicurezza degli operatori

Le funzioni aggiuntive consentono di oltrepassare i vincoli progettuali originari: la movimentazione a porta chiusa permette di evitare contatti accidentali con parti in tensione.



Porta interbloccata

ezza degli operatori... rinnovo del quadro



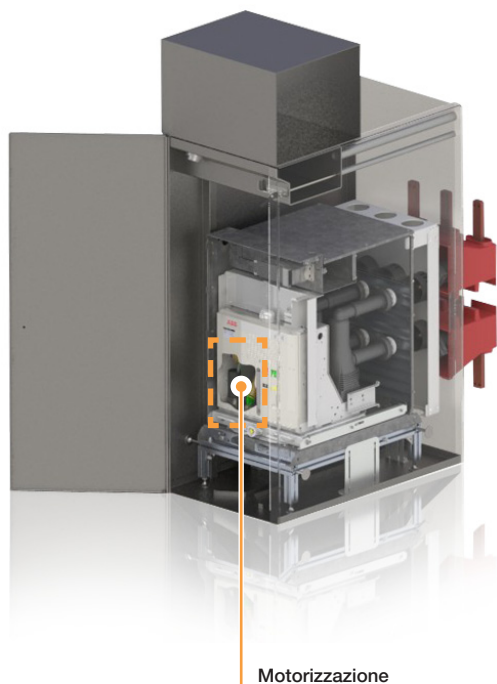
OneFit Safety Plus



OneFit eSafety Plus

Un nuovo livello di sicurezza

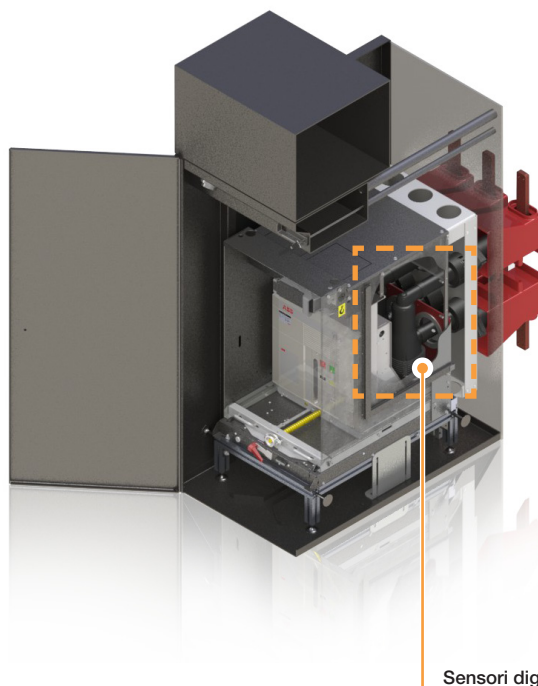
Le manovre remote di inserzione-estrazione degli interruttori garantiscono un ambiente operativo più sicuro per il personale grazie al rispetto di un'adeguata distanza fra l'operatore e l'energia generata da un eventuale arco interno verificatosi nel quadro, elevando esponenzialmente il livello di sicurezza raggiungibile.



Motorizzazione

Revamping del quadro

La combinazione di tutti i benefici dei pacchetti precedenti e la sostituzione non solo dell'interruttore ma anche dei relè di protezione e dei sensori di misura integrati permettono di rinnovare completamente il quadro.

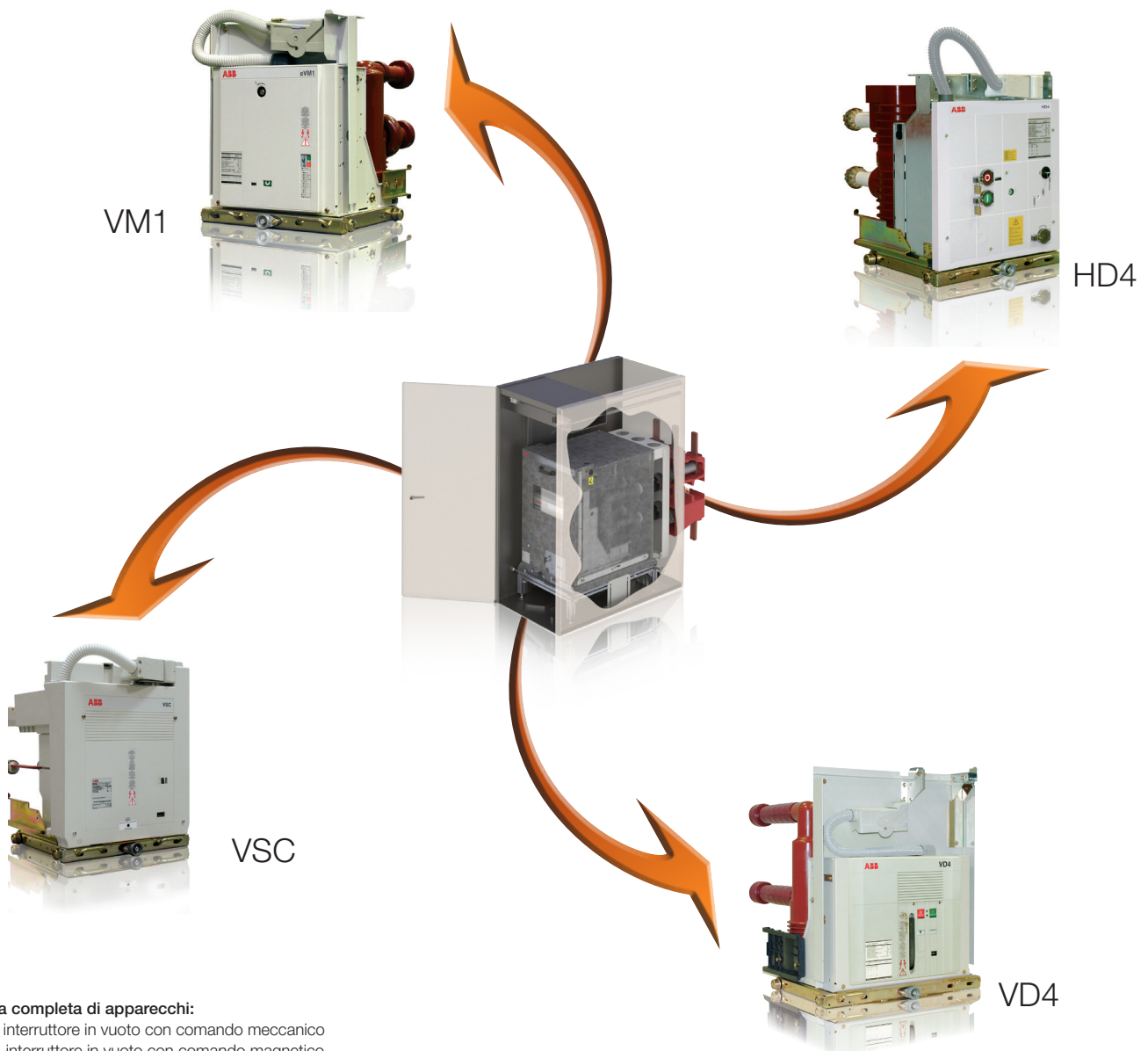


Sensori digitali integrati

Benefici

Vantaggi operativi:

- i nuovi interruttori sono equipaggiati con componenti accessori standard a tutto vantaggio della gestione delle parti di ricambio;
- gli apparecchi completi ed i relativi ricambi sono intercambiabili con quelli forniti nei nuovi quadri e nei pannelli di estensione ABB;
- l'impianto è aggiornato uniformando la base installata: lo stesso interruttore nuovo ABB è inserito in pannelli esistenti realizzati da diversi costruttori;
- gli interruttori installati nella soluzione OneFit e nei nuovi pannelli ABB hanno la stessa interfaccia operativa e le medesime procedure di manutenzione.



Gamma completa di apparecchi:

- VD4: interruttore in vuoto con comando meccanico
- VM1: interruttore in vuoto con comando magnetico
- HD4: interruttore isolato in gas SF6 con comando meccanico
- VSC: contattore in vuoto

Processo di rinnovamento:

- OneFit bilancia la necessità di una soluzione di retrofill con ridotti interventi in impianto e conseguenti ridotti tempi di fermo, evitando costi indiretti quali modifiche alle infrastrutture e perdite di produzione;
- l'impiego della soluzione OneFit può essere considerata la strategia vincente nel breve periodo, permettendo di considerare i costi associati di ammodernamento come voci del budget di manutenzione (Opex Operating Expenditure), mentre nel lungo periodo si può optare per la sostituzione completa del quadro (Capex, CAPital EXpenditure);
- l'impiego di apparecchiature standard permette il loro riutilizzo senza alcuna modifica in un futuro quadro ABB in sostituzione di quello esistente, ottimizzando gli investimenti nel tempo.

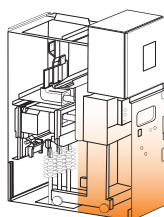


Stesso interruttore utilizzato nella soluzione OneFit e nei nuovi pannelli UniGear

Aggiornamento del quadro

Funzioni incluse nei pacchetti OneFit e opzioni disponibili

Incremento della sicurezza degli operatori



Nuovo sistema di segregazione con serrande in metallo

Miglioramento delle caratteristiche dielettriche del quadro grazie all'installazione di un nuovo sistema di isolamento

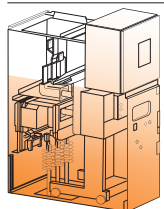
Passaggio a un livello superiore della classificazione della perdita di continuità di servizio in conformità alle norme IEC: il quadro classificato originariamente LSC-1 e LSC-2A passa a LSC-2B PM (condotto sbarre, interruttore e scomparto cavi sono segregati sia dal punto di vista meccanico sia elettrico grazie al nuovo sistema di partizione e serrande in metallo)

Nuovo sistema di inserzione dotato di interblocchi standard

Operazioni manuali di inserzione-estrazione dell'interruttore a porta chiusa

Motorizzazione delle operazioni di inserzione-estrazione dell'interruttore per tutti gli apparecchi in vuoto

Revamping completo del pannello grazie alla sostituzione del relè e dei sensori di corrente integrati

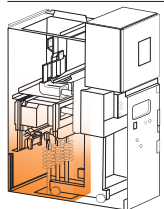


Controllo da remoto e unità di protezione con funzionalità nuove e all'avanguardia

Sensori integrati di corrente senza dissipazione di calore

Sensori di tensione caratterizzati dall'assenza di fenomeni di ferrorisonanza

Nuove funzioni al sezionatore di terra

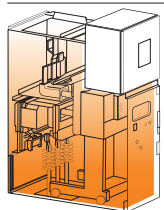


Nuovo sistema di interblocchi

Carrello di prova dei cavi di potenza

Carrello di messa a terra con o senza potere di chiusura

Nuovo livello di sicurezza contro i guasti da arco interno



Sostituzione dei relè con nuove unità della famiglia Relion® dotate di segnalazioni in ingresso per rilevare l'arco interno

Ammodernamento del quadro con il sistema di rilevazione dei guasti d'arco interno REA

Integrazione del sistema di protezione UFES contro i guasti d'arco interno (UFES, Ultra Fast Earthing Switch, richiuditore di terra ultra rapido)

Opzioni disponibili

Ottimizzazione del processo

Rilievo

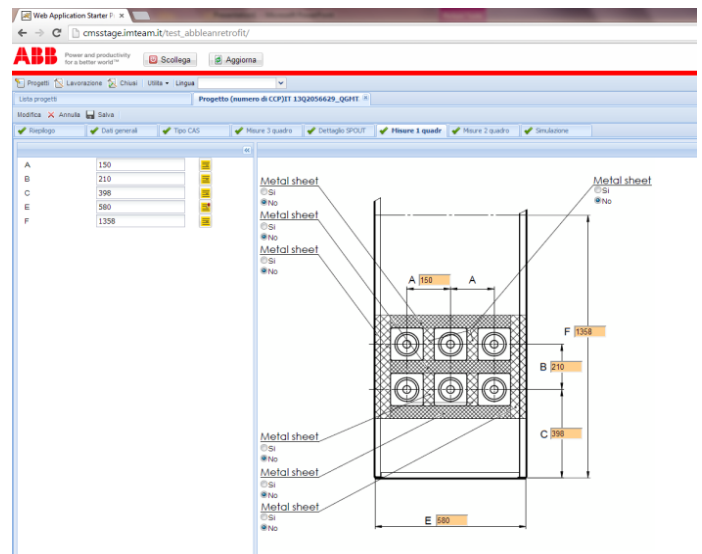
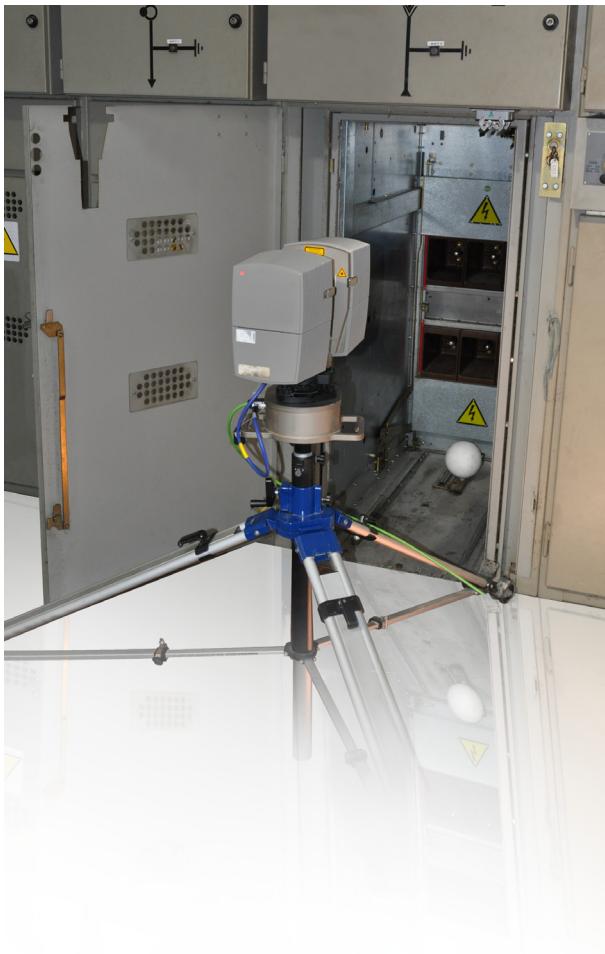


Il rilievo dell'apparecchio in esercizio può essere eseguito in modo convenzionale oppure più rapidamente con l'ausilio del sistema di scansione 3D. Per lo studio della soluzione non è necessario avere a disposizione il campione dell'apparecchio originale.

Studio di fattibilità



Gli specialisti ABB sono in grado di convertire in modo rapido e professionale le misure dimensionali e i dati raccolti dell'apparecchio in studio di fattibilità della soluzione finale grazie al Global Parametric Tool.

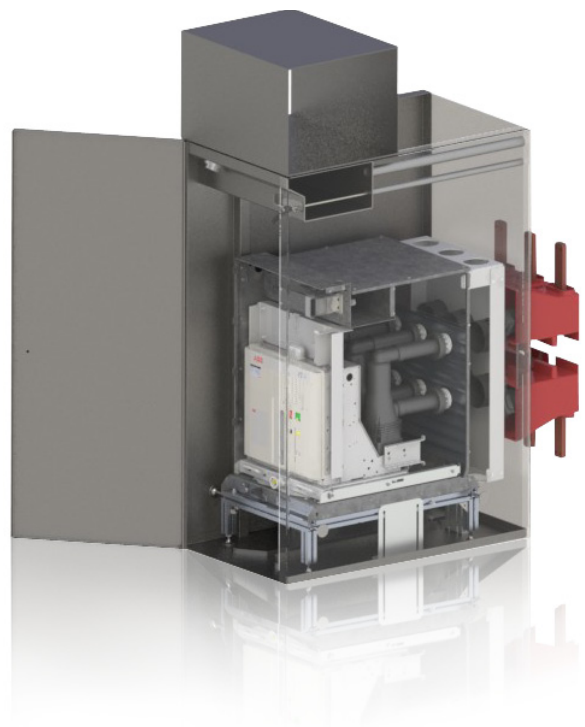
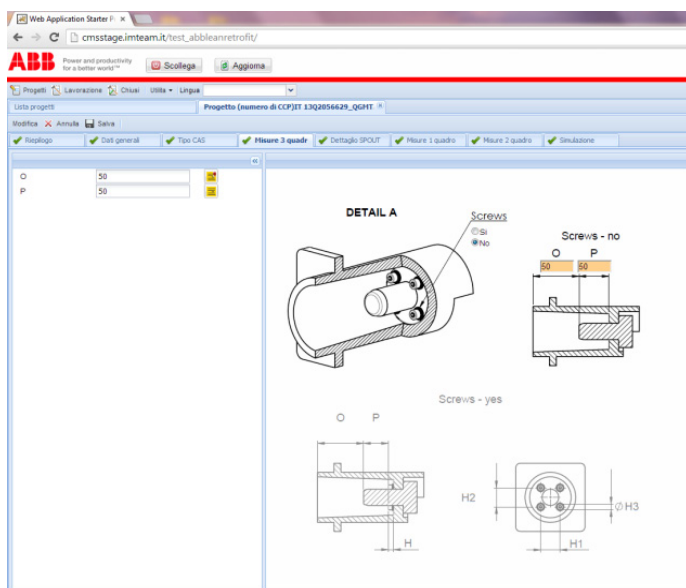


Fase progettuale

Soluzione finale

L'impiego del Global Parametric Tool permette di standardizzare e ottimizzare la fase progettuale. Un processo che normalmente richiede settimane di lavoro può essere ora fatto in poche ore.

L'affinamento dell'output del Global Parametric Tool permette di implementare rapidamente la soluzione in produzione e di garantire tempi di consegna ridotti.



Contatti

Per maggiori informazioni contattare:

ABB S.p.A.

Power Products Division

Unità Operativa Sace-MV

Via Friuli, 4

I-24044 Dalmine

Telefono: +39 035 695 2713

Emergency Line h24: +39 335 750 5383

Fax: +39 035 695 2792

E-mail: service.mv@it.abb.com

www.abb.it

OneFit webpage:



Dati e immagini non sono impegnativi. In funzione dello sviluppo tecnico e dei prodotti, ci riserviamo il diritto di modificare il contenuto di questo documento senza alcuna notifica.

© Copyright 2014 ABB. All rights reserved.