

QUADRI DI MEDIA TENSIONE ISOLATI IN ARIA FINO A 36KV

MINIFLUOR



Stabilimento 10.000mq
Uffici 2.000mq
Magazzini 1.200mq
Area scoperta 15.000mq



3	PRESENTAZIONE GENERALE
5	PROTEZIONE CONTRO L'ARCO INTERNO
6	CARATTERISTICHE ELETTRICHE E COSTRUTTIVE
9	COMPONENTI PRINCIPALI
9	Apparecchi di manovra e sezionamento fluorswitch
11	Guida alla scelta dei comandi
11	Sezionatori di terra isolati in aria
12	UNITA' TIPICHE E LORO SCELTA
13	Equipaggiamento apparecchi e comandi
15	UNITA' AP-I APX-I AP36-I RBT36-I ARRIVO-PARTENZA o RISALITA CONGIUNTORE con interruttore di manovra sezionatore
16	UNITA' AP-Z APX-Z AP36-Z RBT36-Z ARRIVO-PARTENZA o RISALITA CONGIUNTORE con sezionatore linea terra
17	UNITA' A AX A36 RBT36A ARRIVO-PARTENZA o RISALITA CONGIUNTORE con sezionatore di terra
18	UNITA' APB APBX APB36 ARRIVO-PARTENZA con sezionatore linea/terra e interruttore
19	UNITA' APB-W CB-W ARRIVO-PARTENZA e CONGIUNTORE con interruttore ESTRAIBILE
20	UNITA' APBR ARRIVO-PARTENZA ROVESCIAATA con sezionatore linea/terra e interruttore
21	UNITA' APBR-ST ARRIVO-PARTENZA ROVESCIAATA con sezionatore linea/terra, interruttore e sezionatore di terra in aria in arrivo linea
22	UNITA' CRB-S e CRB-D CONGIUNTORE sezionamento e risalita sbarre con sezionatore linea e interruttore
23	UNITA' CRB2 CONGIUNTORE con doppio sezionamento e risalita sbarre con sezionatore linea/terra e interruttore
24	UNITA' CB36 CONGIUNTORE con sezionatore linea/terra e interruttore con sezionatore di linea/terra e interruttore ROVESCIAATA
25	UNITA' RBT-S RBT-D RBT36-S RBT36-D RISALITA SBARRE PER CONGIUNTORE CB36 e CB-W
26	UNITA' PT PT-X PT36 PROTEZIONE TRASFORMATORE con fusibili
27	UNITA' CR-I-S CR-I-D CONGIUNTORE sezionamento sbarre con interruttore di manovra sezionatore
28	UNITA' CR-Z-S CR-Z-D CONGIUNTORE sezionamento sbarre con sezionatore linea/terra
29	UNITA' CR2 CONGIUNTORE sezionamento e risalita sbarre con sezionatore linea/terra
30	UNITA' APM APM36 ARRIVO PARTENZA E MISURE con interruttore di manovra sezionatore
31	UNITA' APMR ARRIVO PARTENZA E MISURE ROVESCIAATA con interruttore di manovra sezionatore
32	UNITA' APMR-ST ARRIVO PARTENZA ROVESCIAATA con interruttore di manovra sezionatore e sezionatore di terra in aria in arrivo linea
33	UNITA' APMF ARRIVO PARTENZA E MISURE misure, con interruttore di manovra sezionatore e fusibili
34	UNITA' M-Z M36-Z MISURE voltmetriche con sezionatore linea terra
35	UNITA' M-I M36-I MISURE voltmetriche con interruttore di manovra sezionatore
36	UNITA' MI-L MISURE voltmetriche con sezionatore linea terra
37	UNITA' U MISURE DI SBARRA con risalita interna
38	UNITA' AR ARX AR36 RW-S RW-D CC-S CC-D RISALITE unità arrivo partenza
39	UNITA' di contenimento trasformatori
40	COMPLETAMENTO DELLO SCOMPARTO
41	Vano per arrivo cavi dall'alto ACA disponibile per la versione standard e a tenuta d'arco interno
41	TABELLA DI SCELTA DEI FUSIBILI MT
42	INSTALLAZIONE
42	PREDISPOSIZIONE E FISSAGGIO
42	DIMENSIONI DI INGOMBRO
45	SEZIONATORI DA ESTERNO
46	VERSIONI COSTRUTTIVE
46	CERTIFICAZIONI
47	ESECUZIONI SPECIALI
49	PRESENZA GLOBALE IMESA SPA
50	Come raggiungere IMESA SPA

Presentazione generale

La gamma Minifluor è costituita da un insieme di unità prefabbricate per interno di tipo modulare, componibili, isolate in aria fino a 36kV, equipaggiabili con apparecchiature di sezionamento e interruzione quali:

- Interruttori di manovra - sezionatori a 3 posizioni isolati in SF6 della serie FLUORSWITCH e FLUORSWITCH36
- Sezionatori a 3 posizioni isolati in SF6 della serie FLUORSWITCH e FLUORSWITCH36
- Sezionatori di terra supplementari isolati in aria
- Interruttori isolati in gas o in vuoto



Principali caratteristiche dei quadri Minifluor

- Ampia gamma di unità funzionali;
- Modularità;
- Versione a tenuta d'arco interno (su richiesta);
- Dotazione di interblocchi meccanici ed elettrici per la massima sicurezza;
- Compattezza e ottimizzazione nell'impiego degli spazi;
- Addossabilità a parete;
- Semplicità di installazione e manutenzione;
- Certificazioni di prodotto, prove di tipo e prove di accettazione.

Campi di applicazione

I quadri MINIFLUOR trovano impiego nella distribuzione elettrica secondaria di media tensione: cabine di trasformazione come comando e protezione di linee / trasformatori. In virtù della loro compattezza sono particolarmente indicate per l'installazione all'interno di locali anche di piccole dimensioni e in cabine prefabbricate.

Esempi di applicazione

- Impianti per la fornitura di energia elettrica;
- Impianti eolici;
- Impianti fotovoltaici;
- Impianti ferroviari e metropolitani;
- Centrali elettriche;
- Industria;
- Porti, aeroporti, ospedali etc.

Descrizione

Norme

Le apparecchiature sono conformi alle norme:

- IEC 62271-200
- IEC 62271-102 sezionatori di terra
- IEC 62271-103 interruttori di manovra sezionatori.

In particolare i quadri Minifluor sono classificabili come:

- Continuità di servizio: LSC2A (LSC2B per i soli pannelli con interruttore estraibile APBW).
- Classificazione dei diaframmi: PM (PI per i soli pannelli con interruttore estraibile APBW 24kV).
- Arco interno: IAC AFLR (solo su richiesta).

Condizioni di servizio

- Temperatura ambiente: compresa tra -5°C e + 40°C.
- Altitudine: Inferiore o uguale a 1000 m.
- Ambiente: presenza di atmosfera normale, non corrosiva, assenza di polveri, gas infiammabili.
- Umidità: umidità relativa inferiore o uguale al 95% in assenza di condensazione.

Condizioni di stoccaggio

Al fine di conservare al meglio le unità funzionali, in caso di stoccaggio prolungato, si raccomanda di conservarle nel loro imballo originale, in luogo secco, al riparo da eventuale pioggia o sole ad una temperatura compresa tra -15°C e + 50°C.

Gradi di protezione

In accordo alla IEC 60529 i quadri Minifluor rispondono alle seguenti classificazioni:

- Involucro esterno IP3X
- All'interno delle unità IP2X
- Gradi di protezione per l'involucro esterno maggiori di IP3X su richiesta

Versioni disponibili

- Standard
- Arco interno tipo IAC AFLR 16kA x 1s (solo su richiesta)

Dotazioni di sicurezza

La sicurezza del personale per i quadri MINIFLUOR è garantita da:

- Continuità elettrica della struttura metallica;
- Serie di interblocchi che impediscono una errata sequenza di manovra:
 1. Chiusura dell'interruttore di manovra - sezionatore o del sezionatore di linea, possibile solo con terra aperta e con porta MT chiusa;
 2. Chiusura del sezionatore di terra possibile solo con l'interruttore di manovra-sezionatore o del sezionatore di linea aperto - Apertura della porta MT di accesso alla cella linea possibile solo con il sezionatori di terra chiuso;
 3. Per gli scomparti con interruttore, la manovra di chiusura e apertura del sezionatore di linea è possibile solo ad interruttore aperto (con interblocco a chiave).
- Blocchi a chiave o predisposizione per lucchetti

sui sezionatori (a richiesta);

- Controllo di presenza tensione mediante trasduttori opto-elettrici ad isolamento galvanico;
- Interruttore di manovra-sezionatore e sezionatore di terra realizzato con un unico equipaggio mobile a tre posizioni con manovra indipendente (Linea chiusa, terra aperta / linea e terra aperta / linea aperta terra chiusa) con sicurezza del sezionamento tramite:
 1. Indicatore di posizione sicuro direttamente montato sull'albero dell'equipaggio mobile e conforme alla norma CEI EN 62271-102;
 2. Visibilità diretta del sezionamento tramite apposito oblò (a richiesta);
 3. Contatti elettrici di stato (a richiesta).
- Versione a tenuta d'arco interno (a richiesta).
- Messa a terra della struttura e dei componenti.

Protezione contro l'arco interno

Nei quadri Minifluor, in versione a tenuta d'arco interno IAC AFLR, ogni unità funzionale è prevista di flap che, aprendosi con la sovrappressione innescata dall'arco interno, fanno sì che il gas ed eventuali particelle incandescenti confluiscono in un condotto di sfogo posteriore (profondo 90mm) così da evitare infortuni alle persone in accordo alla norma IEC 62271-200, accessibilità di tipo A.

Al fine di garantire quanto sopra l'installazione dei pannelli deve essere eseguita secondo la norma IEC 62271-200 (si rimanda al paragrafo "INSTALLAZIONE" a pag.43).

Arc detectors

I quadri Minifluor, su richiesta, possono essere dotati di sensori di vario tipo, che opportunamente ubicati nelle varie unità funzionali del quadro, rilevando immediatamente il guasto, provvedono all'apertura selettiva degli interruttori. L'efficacia di tali dispositivi sta nel rilevare ed estinguere il guasto in un tempi brevissimi contenendo in tal modo le manifestazioni del guasto sulle apparecchiature e limitando i danni.



Caratteristiche elettriche e costruttive

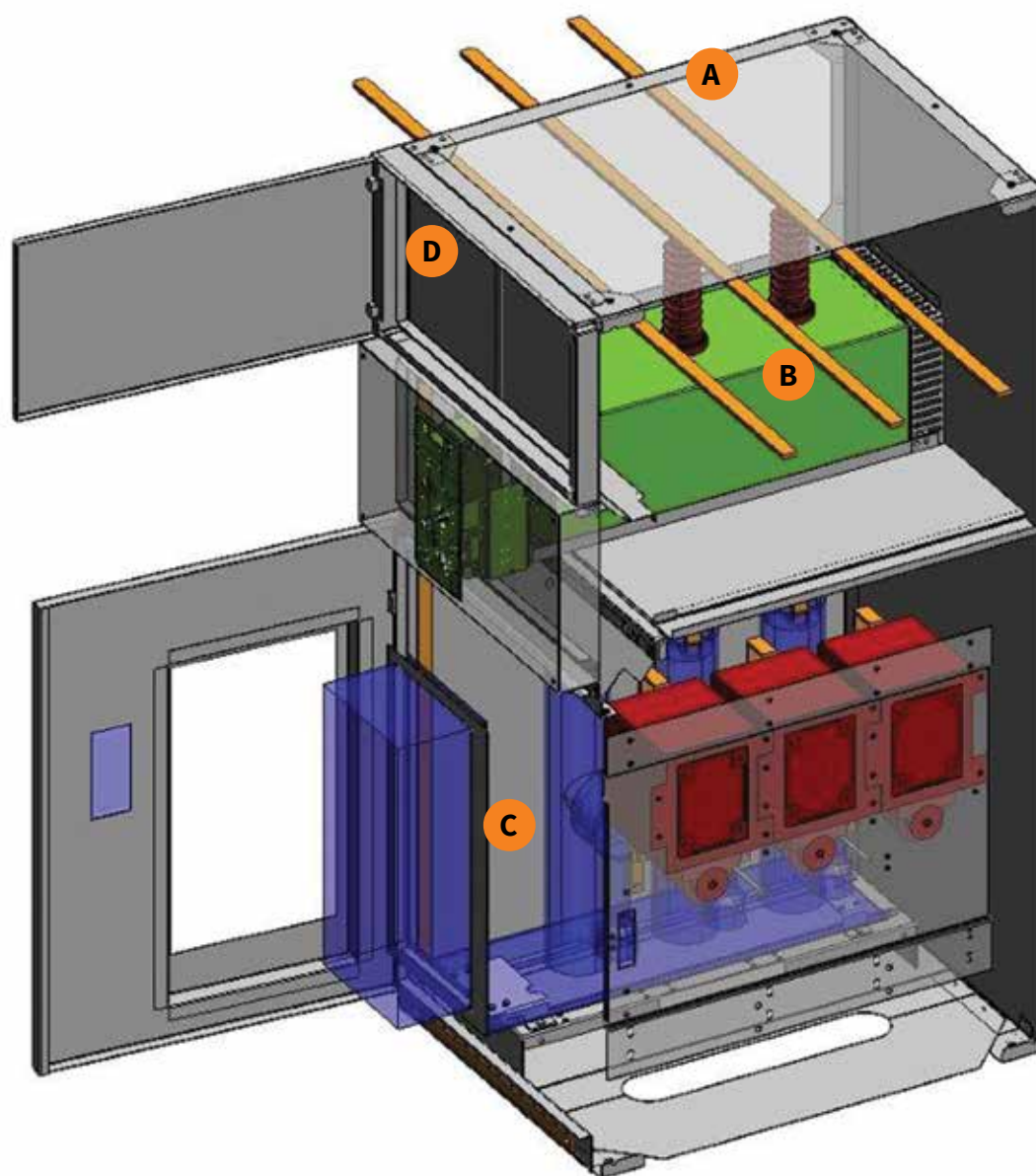
Caratteristiche elettriche

Tensione nominale	Ur [kV]	12	17,5	24	36	
Livello di isolamento a frequenza industriale						
	• tra le fasi e vs massa	Ud [kV]	28	38	50	70
	• tra i contatti aperti	Ud [kV]	32	45	60	80
Tensione di tenuta a impulso						
	• tra le fasi e vs massa	Up [kV]	75	95	125	170
	• tra i contatti aperti	Up [kV]	85	110	145	195
Frequenza nominale	Hz	50/60				
Corrente termica nominale delle sbarre principali	Ir [A]	400-630-800-1250			400/630	
Corrente nominale ammissibile di breve durata						
	• per 1 s	Ik [kA]	12,5-16 20-25	12,5-16-20	12,5-16	
	• per 3 s	Ik [kA]	12,5-16		-	
Corrente di cresta	Ip [kA]	31,5-40-50			31,5-40	
Tenuta all'arco interno per 1 s (IAC AFLR su richiesta)	[kA]	16			12,5*	

*Per valori superiori contattare l'ufficio commerciale IMESA S.p.A.



Caratteristiche costruttive



Caratteristiche costruttive

Ogni unità è costituita dai compartimenti di seguito elencati:

- A.** Compartimento sbarre
- B.** Sezionatore di linea / interruttore di manovra sezionatore
- C.** Compartimento cavi
- D.** Compartimento strumenti e circuiti ausiliari

CARATTERISTICHE ELETTRICHE E COSTRUTTIVE



Compartimenti

Ogni unità, realizzata in lamiera pressopiegata, è costituita da più compartimenti segregati tra loro metallicamente. Le unità sono predisposte per l'affiancamento tra loro e il fissaggio a terra per mezzo di appositi fori predisposti sulle carpenterie. Inoltre sono provviste di chiusure di fondo dotate di aperture per il passaggio dei cavi di media tensione. Tutte le unità sono dotate di porte con interblocco meccanico che ne consente l'apertura solo in condizioni di massima sicurezza (parti attive del compartimento a terra), alcune unità potranno essere dotate di pannello imbullonato. Il compartimento (vano) sbarre è accessibile dal tetto o dal fronte in assenza di

cassonetto ausiliari, rimuovendo le apposite coperture metalliche. Frontalmente al vano sbarre, è previsto il compartimento circuiti ausiliari di BT, segregato rispetto al vano sbarre. Un cassonetto arrivo cavi dall'alto può essere previsto, se richiesto, a completamento dell'unità base.

Compartimento sbarre

Ubicato nella parte superiore dell'unità, contiene il sistema sbarre principali. Le sbarre, realizzate in rame elettrolitico nudo, sono fissate all'estremità degli isolatori passanti dell'interruttore di manovra sezionatore o del sezionatore di linea. L'isolamento è garantito in aria.

Compartimento sezionatore di linea / interruttore di manovra sezionatore.

Contiene le parti attive del sezionatore di linea o dell'interruttore di manovra sezionatore ed è metallicamente segregato dal vano sbarre e dal vano cavi sottostante. Questa segregazione garantisce la massima sicurezza per il personale nel caso di intervento per manutenzione (ad esempio sostituzione fusibili, controllo cavi ecc) nel vano cavi sottostante anche con le sbarre principali in tensione.

Compartimento cavi

Segregato metallicamente dal vano sbarre dal sezionatore di linea / interruttore di manovra sezionatore, può contenere diverse apparecchiature a seconda delle unità tipiche tra le quali:

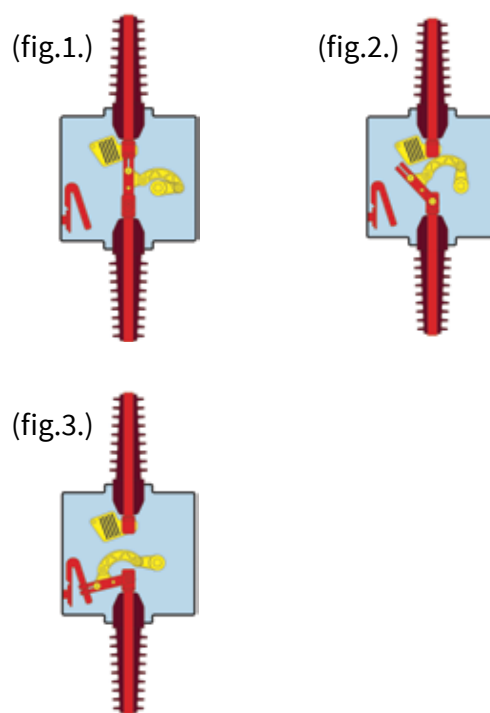
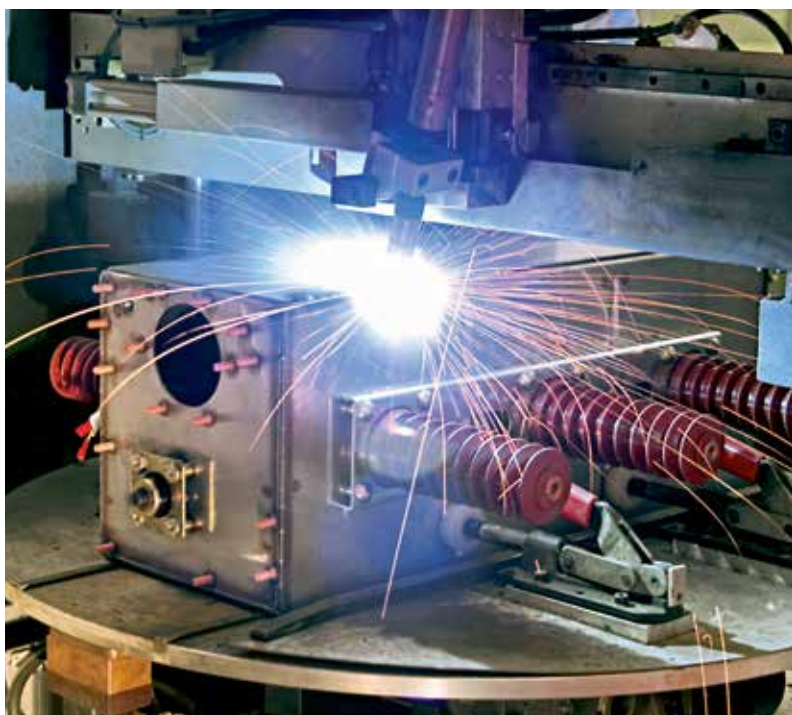
- Interruttore;
- TA e TV;
- Sezionatore supplementare di terra in aria;
- Telaio porta fusibili con dispositivo di sgancio fusibili con sezionatore di terra supplementare;
- Partitore capacitivo, dispositivo di segnalazione presenza tensione;
- Attacchi cavi;
- Scaricatori di tensione.

Compartimento strumenti e circuiti ausiliari

Quando previsto, il vano per i circuiti ausiliari è installato sul fronte del compartimento sbarre, al suo interno possono essere alloggiati strumenti, relè di protezione e dispositivi di segnalamento.

Sulla parte superiore del vano BT è ricavata una canalina per i collegamenti interpannelli dei cavi ausiliari. Tale canalina è facilmente accessibile, rimuovendo la piastra di chiusura.

Componenti principali



APPARECCHI DI MANOVRA E SEZIONAMENTO FLUORSWITCH

Generalità sugli apparecchi di manovra e sezionamento della serie FLUORSWITCH e FLUORSWITCH36

Gli apparecchi di manovra e sezionamento della serie FLUORSWITCH e FLUORSWITCH36 utilizzano l'esafluoruro di zolfo (SF6) per l'isolamento e l'interruzione.

Sono essenzialmente costituiti da un involucro metallico in acciaio inox sigillato a vita e contenente SF6 alla pressione di 0.13 MPa (riferita a 20 °C). All'interno dell'involucro sono posizionati i contatti (fissi, mobili e di terra), le camere d'arco ed i cinematismi per la trasmissione del movimento agli stessi contatti mobili. I collegamenti elettrici esterni sono realizzati mediante isolatori passanti in resina epossidica. Gli apparecchi della serie Fluorswitch si differenziano in: interruttori di manovra-sezionatori e sezionatori di terra (IMS6), equipaggiati con comandi a manovra indipendente (manuale e/o motorizzato) del tipo a superamento del punto morto e ad accumulo di energia, sezionatori di linea e terra (SLT6), sezionatori di linea (SL6) e sezionatori di terra in gas (ST6) equipaggiati con comando a manovra dipendente.

Gli apparecchi della serie FLUORSWITCH36 si differenziano in: interruttori di manovra-sezionatori e sezionatori di terra (IMS36), equipaggiati con comandi a manovra indipendente (manuale e/o motorizzato) del tipo a superamento del punto morto e ad accumulo di energia, sezionatori di linea e terra (SLT36), equipaggiati con comando a manovra dipendente.

Gli apparecchi possono assumere tre posizioni stabili: **Chiuso Linea - Aperto Linea/Terra - Chiuso Terra.**

- Nella posizione di **Chiuso Linea** l'apparecchio garantisce il collegamento elettrico tra entrata ed uscita di ogni polo, sull'estremità degli isolatori passanti (fig.1.);
- Nella posizione di **Aperto Linea/Terra**, l'apparecchio garantisce il sezionamento tra i contatti fissi e mobili, sia sulla linea che sulla terra (fig.2);
- Quando è nella posizione di **Chiuso Terra** viene messa a terra la linea a valle dell'apparecchio (fig.3).

La posizione dei contatti principali è chiaramente indicata tramite le segnalazioni ottiche poste sul comando. Su richiesta, è possibile installare apposi-

to oblò di ispezione posto sulla parte frontale dell'apparecchio. Sulla piastra frontale dei comandi sono inoltre previste le segnalazioni meccaniche di posizione (aperto-chiuso) dei due apparecchi combinati, mentre per il comando con riserva di energia è prevista anche la segnalazione meccanica di intervento fusibili. I comandi possono essere equipaggiati a richiesta con blocchi a chiave e segnalazioni elettriche di stato dell'apparecchio.

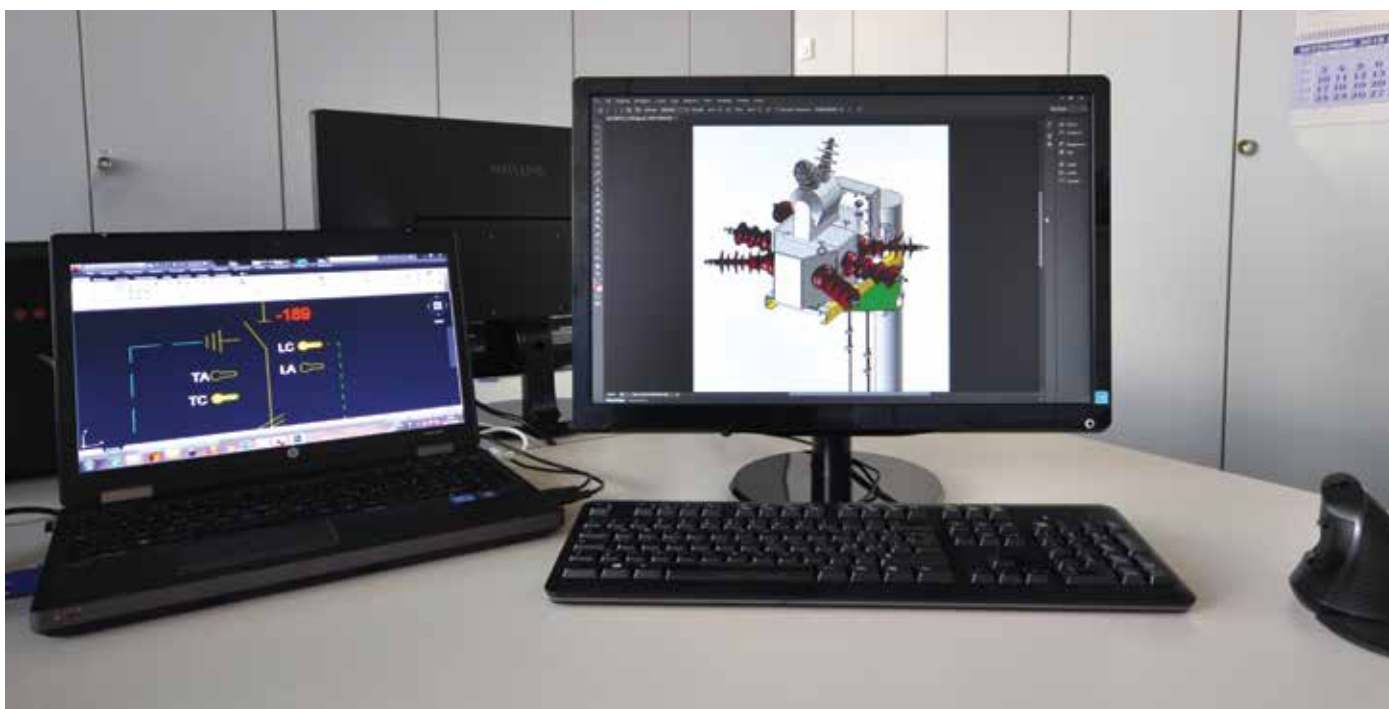
Questi apparecchi presentano, inoltre, le seguenti caratteristiche:

- Nessuna necessità di manutenzione sulle parti attive;
- Sicurezza di funzionamento: albero di movimentazione dei contatti unico per linea e terra;
- Vita elettrica e meccanica elevata (del tipo ad elevata frequenza di operazioni);
- Impossibilità che correnti di fuga pericolose passino tra entrata e uscita, essendo l'involucro metallico rigidamente collegato a terra.

Componenti principali

Apparecchio	kV	IMS6	IMS36	SLT6	SLT36					
Norme di riferimento		IEC 62271-103				IEC 62271-102				
Tensione nominale e tensione di isolamento	Ur [kV]	12	17,5	24	36	12	17,5	24	36	
Tensione di tenuta a frequenza industriale (1 min)										
• Tra le fasi e vs massa	Ud [kV]	28	38	50	70	28	38	50	70	
• Tra i contatti aperti	Ud [kV]	32	45	60	80	32	45	60	80	
Tensione nominale di tenuta ad impulso (1.2/50 µs)										
• Tra le fasi e vs massa	Up [kV]	75	95	125	170	75	95	125	170	
• Tra i contatti aperti	Up [kV]	85	110	145	195	85	110	145	195	
Frequenza nominale	fr [Hz]	50/60								
Corrente Termica nominale	Ir [A]	630				630-800-1250				630
Corrente di breve durata nominale										
• per 1 s	Ik [KA]	12.5-16-20-25			16	12.5-16-20			16	
• per 3 s	Ik [KA]	12.5-16			-	12.5-16			-	
Potere di stabilimento nominale su corto circuito	I _{ma} [kA]	31,5-40-50								
Classe elettrica	Classe	E3			-	-			-	
Pressione del gas (a 20°C)	psw[MPa]	0,13								

Componenti principali



Guida alla scelta dei comandi

- C1: comando manuale indipendente a superamento del punto morto per la chiusura e l'apertura dell'interruttore di manovrasezionatore e del sezionatore di terra, tipo IMS6 e IMS36.
- C1M: come C1, ma con manovra di apertura e chiusura dell'interruttore di manovrasezionatore motorizzata.
- C2: comando manuale indipendente a superamento del punto morto con riserva di energia per l'apertura del sezionatore, tipo IMS6 e IMS36, in cui l'operazione di apertura può essere effettuata all'intervento dei fusibili, mediante apposita levetta. Manuale, e/o a distanza mediante bobina di apertura.
- C2M: come C2, ma con manovra di chiusura dell'interruttore di manovra sezionatore motorizzata.
- M1: Comando manuale dipendente per la chiusura e l'apertura del sezionatore di linea e di terra, tipo SLT6

e SLT36 (se previsto, può manovrare simultaneamente anche un sezionatore di terra supplementare).

- M2: Comando manuale dipendente per la chiusura e l'apertura simultanea di due sezionatori di linea e di terra, tipo SLT6 e SLT36, montati affiancati nella stessa unità.

Sezionatori di terra isolati in aria

I sezionatori di terra Isolati in aria, hanno la manovra simultanea (tramite i comandi C1/C2/M1/M2) al sezionatore di terra isolato in gas

previsto all'interno del serbatoio dell' IMS6 o SLT6 (quadri della serie mininfluor fino a 24kV), La manovra potrà essere separata nelle applicazioni MINIFLUOR36.

I sezionatori di terra in aria per scomparti PT e PTX sono realizzati con potere di stabilimento $\geq 2.5KA$ di cresta a 24KV.

Gli scomparti con interruttore e sezionatore di terra supplementare in aria, possono, se richiesto, essere previsti di sezionatore di terra con potere di stabilimento pari a 40KA di cresta.

Caratteristiche elettriche

Tipo	Corrente di c.to c.to di breve durata per 1"	Potere di chiusura
STX2,5	1KA	2.5KA (2 chiusure)
ST2,5	1KA	2.5KA (2 chiusure)
ST	12,5-16KA	-
ST40	12,5-16KA	40KA (2 chiusure)
STa36air	12,5KA	12.5KA
STb36air	12,5-16KA	-

Unità tipiche e loro scelta



EQUIPAGGIAMENTO SCOMPARTI NORMALIZZATI

Legenda per la scelta degli scomparti e la corretta interpretazione delle tabelle

Denominazione scomparto

A Arrivo

PT protezione trasformatore

P partenza

M misure

C congiuntore

R risalita

RB Risalita sbarre per congiuntore

RBA Risalita sbarre per congiuntore con sezionatore di terra

B interruttore

Primo suffisso (es- Z-)

I IMS interruttore di manovra sezionatore

Z SLT Sezionatore linea terra

W Interruttore estraibile

Secondo suffisso dopo (es ...- S -)

S Sinistro

D Destro

● dotazione di base

○ dotazione supplementare a richiesta

- non disponibile

NB: La resistenza anticondensa quando prevista sarà installata nel compartimento di arrivo cavi.

Unità tipiche

Equipaggiamento apparecchi e comandi

	APPARECCHIO										COMANDO				ALTRI ACCESSORI													
	IMS6	IMS36	SLT6	SLT36	ST6	SL6	P6	INTERRUTTORE	SEZIONATORI DI TERRA	IN ARIA	C1/C1M	C2/C2M	M1	M2	TENUTA ALL'ARCO INTERNO	ILLUMINAZIONE INTERNA	RESISTENZA ANTICONDENZA	ARRIVO CAVI DALL'ALTO	ZOCOLO DI RIALZO	CASSONETTO AUSILIARI BASE	PROFONDITA' 70MM	CASSONETTO AUSILIARI	PROFONDITA' 180MM	CASSONETTO AUSILIARI	PROFONDITA' 300MM	TERNA DI ISOLATORI	CAPACTIVI LATO LINEA	TERNA DI ISOLATORI
AP-I	●	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
APX-I	●	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	○	-	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
AP36-I	-	●	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
RBT36-I	-	●	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	○	-	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
AP-Z	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
APX-Z	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	○	-	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
AP36-Z	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
RBT36-Z	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	○	○	○	-	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
A	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	-	○
AX	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	○	-	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
A36	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	-	-	○	○	
RBT36A	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	○	○	○	-	○	○	●	○	○	○	-	-	○	○	
APB	-	-	●	-	-	-	-	●	●	-	-	●	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
APBX	-	-	●	-	-	-	-	●	●	-	-	●	-	-	-	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
APB36	-	-	-	●	-	-	-	●	●	-	-	●	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
APB-W	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
CB-W	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
APBR	-	-	●	-	-	-	-	●	●	-	-	●	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
APBR-ST	-	-	●	-	-	-	-	●	● ^{x2}	-	-	● ^{x2}	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
CRB-S	-	-	●	-	●	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
CRB-D	-	-	●	-	●	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
CRB-2	-	-	● ^{x2}	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
CB36	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
RBT..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
RBT36..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
PT	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
PTX	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	○	-	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
PT36	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
CR-I-S	●	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
CR-I-D	●	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	-	-	○	○	
CR-Z-S	-	-	●	-	○	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	-	-	○	○	
CR-Z-D	-	-	●	-	○	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	-	-	○	○	
CR2	-	-	● ^{x2}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	-	-	○	○	
APM	●	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○

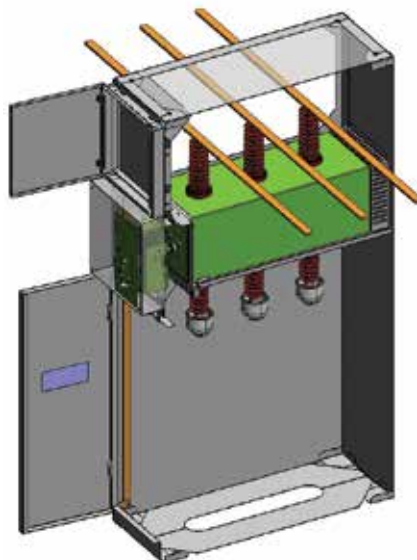
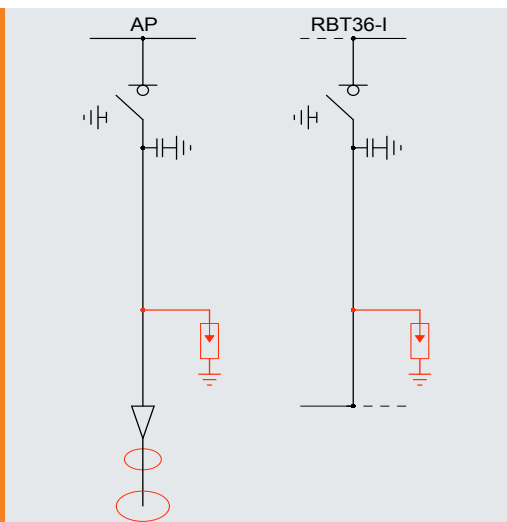
	APPARECCHIO									COMANDO				ALTRI ACCESSORI															
	IMS6	IMS36	SLT6	SLT36	ST6	SL6	P6	INTERRUTTORE	SEZIONATORI DI TERRA	IN ARIA	C1/C1M	C2/C2M	M1	M2	TENUTA ALL'ARCO INTERNO	ILLUMINAZIONE INTERNA	RESISTENZA ANTICONDENSA	ARRIVO CAVI DALL'ALTO	ZOCOLO DI RIALZO	CASSONETTO AUSILIARI BASE	PROFONDITA' 70MM	CASSONETTO AUSILIARI	PROFONDITA' 180MM	CASSONETTO AUSILIARI	PROFONDITA' 300MM	TERNA DI ISOLATORI	CAPACITIVI LATO LINEA	TERNA DI ISOLATORI	CAPACITIVI LATO SBARRE
APMR	●	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
APMR36	-	●	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
APMR-ST	●	-	-	-	-	-	-	-	●	○	-	●	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
APMF	●	-	-	-	-	-	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	○	●	○	○	○	○	○	○	○	-	
M-I	●	-	-	-	-	-	-	-	○	-	●	-	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
M36-I	-	●	-	-	-	-	-	-	○	-	●	-	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
M-Z	-	-	●	-	-	-	-	-	○	-	-	●	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
M36-Z	-	-	-	●	-	-	-	-	○	-	-	●	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
MI-L	●	-	-	-	-	-	-	-	○	-	●	-	-	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
AR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	○	●	○	○	○	○	○	○	○	-	
ARX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	○	-	○	●	○	○	○	○	○	○	○	-	
AR36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	○	●	○	○	○	○	○	○	○	-	
RW-...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
CC-....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	-	

Accessori disponibili

	C1	C1M	C2	C2M	M1	M2
Chiave di consenso manovra LINEA	-	-	○	○	-	-
Blocchi a chiave: n.2 per la LINEA	○	○	-	-	○	○
Blocchi a chiave: n.2 per la TERRA	○	○	○	○	○	○
Prese per dispositivo di verifica sequenza fasi	○	○	○	○	○	○
Gruppo segnalazione presenza tensione con trasduttore opto-elettrico	○	○	○	○	○	○
Bobina di apertura (24-48-60-110 Vcc -230Vca- 36 W/150 VA)	-	-	○	○	-	-
Contatto ausiliario segnalazione sgancio fusibili	-	-	○	○	-	-
Contatto ausiliario (Ap-Ch) di indicazione stato del sezionatore di TERRA in commutazione	○	○	○	○	○	○
Contatto ausiliario (Ap-Ch) di indicazione stato del sezionatore di LINEA in commutazione	○	○	○	○	○	○
Comando a motore 24 Vcc (altre tensioni su richiesta con trasformatore)	-	●	-	●	-	-
Oblò di ispezione frontale	○	○	○	○	○	○

Unità tipiche

UNITA' AP-I APX-I AP36-I RBT36-I ARRIVO-PARTENZA o RISALITA CONGIUNTORE con interruttore di manovra sezionatore



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello mm	Peso (kg)*		Ur kV	Ir A	Ik kA (1s)
		Standard	Arco Interno			
APX-I	375	~170	~200	24	630-800	12.5-16-20-25
AP-I	500	~175	~211	24	630-800	12.5-16-20-25
AP36-I	700	~350	~420	36	630	12.5-16
RBT36-I	700	~360	~430	36	630	12.5-16

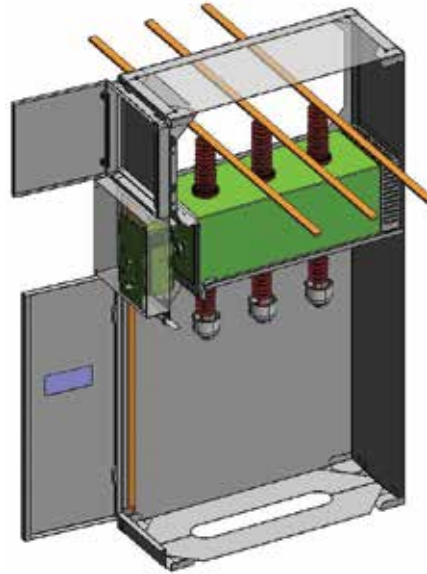
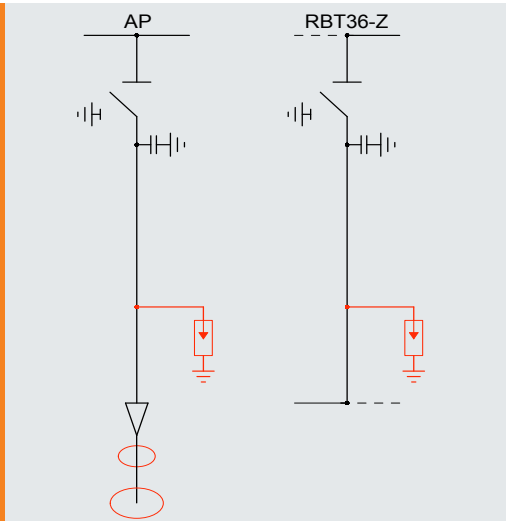
* Esclusi TA- TV -relè di protezione e ausiliari

Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
IMS	Interruttore di manovra sezionatore in GAS SF6 Comando (C1-C1M o C2-C2M)	Blocco a chiave estraibile linea aperta (C1-C1M)
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa (C1-C1M)
		Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Blocco a chiave consenso manovra (C2-C2M)
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm Blocco porta Sistema sbarre e circuito di terra Attacco cavi Piastra di fondo per ammarro cavi	Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
		Bobina di apertura (C2-C2M)
		TA toroidale da cavo
		TA toroidale omopolare
		Scaricatori di media tensione
		Illuminazione interna (Non fornibile per versioni da 375mm)
		Resistenza anticondensa con termostato

Unità tipiche

UNITA' AP-Z APX-Z AP36-Z RBT36-Z ARRIVO-PARTENZA o RISALITA CONGIUNTORE con sezionatore linea terra



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello mm	Peso (kg)*		Ur kV	Ir A	Ik kA (1s)
		Standard	Arco Interno			
APX-Z	375	~170	~200	24	630-800	12.5-16-20
AP-Z	500	~175	~211	24	630-800	12.5-16-20
AP36-Z	700	~350	~420	36	630	12.5-16
RBT36-Z	700	~360	~430	36	630	12.5-16

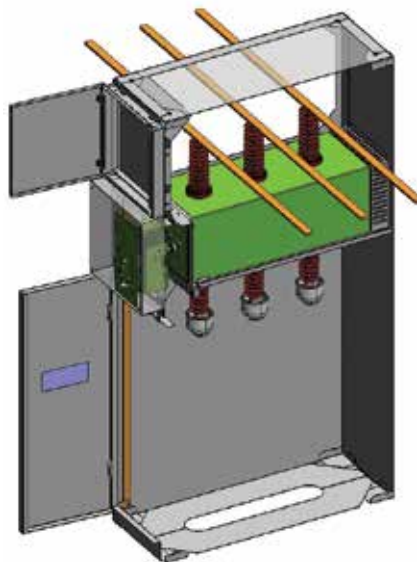
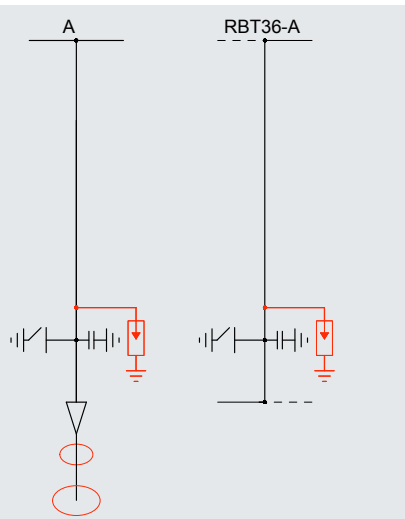
* Esclusi TA- TV -relè di protezione e ausiliari

Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
SLT	Sezionatore linea terra in GAS SF6	Blocco a chiave estraibile linea aperta
	Comando M1	Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
	Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione	
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	TA toroidale da cavo
	Blocco porta	TA toroidale omopolare
	Sistema sbarre e circuito di terra	Scaricatori di media tensione
	Attacco cavi	Illuminazione interna (Non fornibile per versioni da 375mm)
	Piastra di fondo per ammarco cavi	Resistenza anticondensa con termostato

Unità tipiche

UNITA' A AX A36 RBT36A ARRIVO-PARTENZA o RISALITA CONGIUNTORE con sezionatore di terra



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello mm	Peso (kg) *		Ur kV	Ir A	Ik kA (1s)
		Standard	Arco Interno			
AX	375	~170	~200	24	630-800	12.5-16-20
A	500	~157	~193	24	630-800	12.5-16
A36	700	~300	~370	36	630	12.5-16
RBT36A	700	~310	~380	36	630	12.5-16

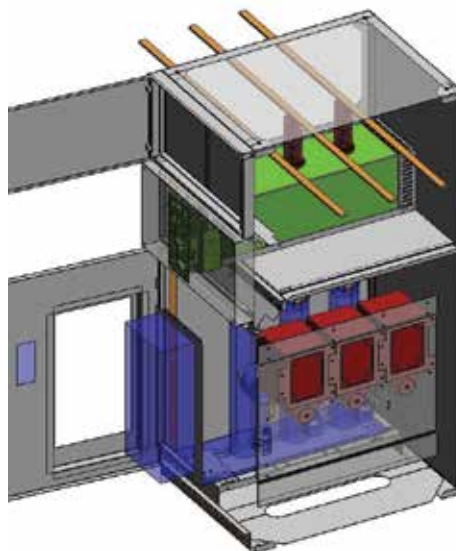
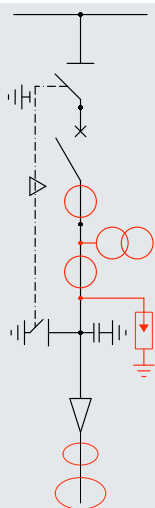
* Esclusi TA- TV -relè di protezione e ausiliari

Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
ST (A e A36)	Sezionatore di terra in aria senza potere di chiusura per ammarro cavi	Blocco a chiave estraibile terra aperta
	Comando M1	Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
ST6-ST36 (AX e RA36)	Sezionatore di terra in GAS con potere di chiusura	Blocco a chiave estraibile terra aperta
	Comando M1	Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	TA toroidale da cavo
	Blocco porta	TA toroidale omopolare
	Sistema sbarre e circuito di terra	Scaricatori di media tensione
	Attacco cavi	Illuminazione interna (Non fornibile per versioni da 375mm)
	Piastra di fondo per ammarro cavi	Resistenza anticondensa con termostato

Unità tipiche

UNITA' APB APBX APB36 ARRIVO-PARTENZA con sezionatore linea/terra e interruttore



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello mm	Peso (kg)*		Ur kV	Ir A	Ik kA (1s)
		Standard	Arco Interno			
APBX	600	~315	~355	24	630-800	12.5-16-20
APB	750	~341	~396	24	630-800-1250	12.5-16-20
APB36	1100	~480	~610	36	630	12.5-16

* Esclusi TA- TV, relè di protezione e ausiliari

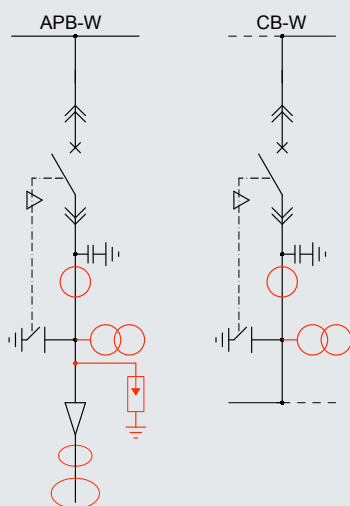
Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
SLT	Sezionatore linea terra in GAS SF6	Blocco a chiave estraibile linea aperta
	Comando M1	Blocco a chiave estraibile linea chiusa
		Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
Interruttore	HD4/r passo 230mm o VD4/r passo 230mm fino a 24kV, 350mm 36kV	Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
	Blocco a chiave estr. interruttore aperto	Kit di ruote, presa/spina per interruttore sbullonabile
	Set di 5na+5nc	Per altri accessori si rimanda al catalogo di prodotto del costruttore
	Bobina di apertura	
	Contamanovre	
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	TA toroidale da cavo
	Blocco porta	TA toroidale omopolare
	Sistema sbarre e circuito di terra	Scaricatori di media tensione*
	Attacco cavi	Illuminazione interna*
	Piastra di fondo per ammarco cavi	Resistenza anticondensa con termostato
	Sezionatore di terra in aria senza potere di chiusura sull'attacco cavi	TA di fase a mattonella*
	Sensori di corrente e tensione*	
	TV fase terra o TV fase fase*	

* Non disponibili per la versione APBX

Unità tipiche

UNITA' APB-W CB-W ARRIVO-PARTENZA e CONGIUNTORE con interruttore ESTRAIBILE



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello mm	Peso (kg)*		Ur kV	Ir A	Ik kA (1s)
		Standard	Arco Interno			
APB-W	600 (12kV e 17.5kV PM) 750 (24kV PI)	600 (12 e 17,5 kV) 750(24kV)	638 (12 e 17,5 kV) 795 (24kV)	24	630-800- 1250	12.5-16-20
CB-W	600 (12kV e 17.5kV PM) 750 (24kV PI)	600 (12 e 17,5 kV) 750(24kV)	638 (12 e 17,5 kV) 795 (24kV)	24	630-800- 1250	12.5-16-20

* Esclusi TA- TV - relè di protezione e ausiliari

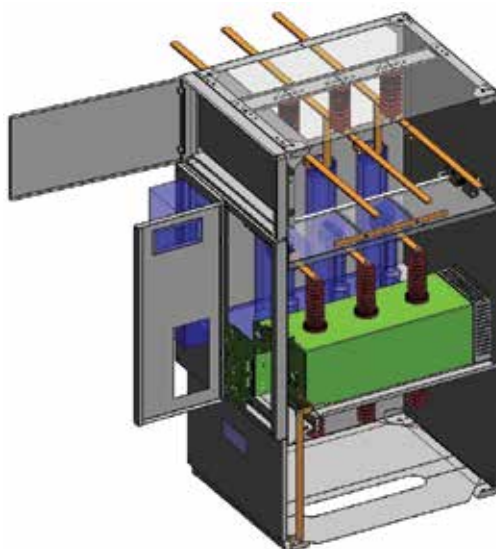
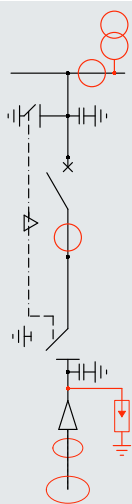
Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
Interruttore	HD4/r o VD4/r	Si rimanda al catalogo di prodotto del costruttore
	Blocco a chiave estr. interruttore aperto	
	Set di 5na+5nc	
	Bobina di apertura	
	Contamanovre	
	Carrello per l'estraibilità dell'interruttore	
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	TA toroidale da cavo
	Blocco porta	TA toroidale omopolare
	Sistema sbarre e circuito di terra	Scaricatori di media tensione
	Attacco cavi	Illuminazione interna
	Piastra di fondo per ammarro cavi	Resistenza anticondensa con termostato
	Sezionatore di terra in aria senza potere di chiusura sull'attacco cavi	TA di fase a mattonella
		TV fase terra o TV fase fase
		Sensori di corrente e tensione

NOTA: L'accoppiamento con scomparti della serie MINIFLUOR 24kV prevede un adattamento. Per maggiori informazioni contattare l'ufficio commerciale IMESA.

Unità tipiche

UNITA' APBR ARRIVO-PARTENZA ROVESCIAIA con sezionatore linea/terra e interruttore



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello mm	Peso (kg)*	Standard	Arco Interno	Ur kV	Ir A	Ik kA (1s)
APBR	750	~350		~405	24	630-800	12.5-16-20

* Esclusi TA- TV, relè di protezione e ausiliari

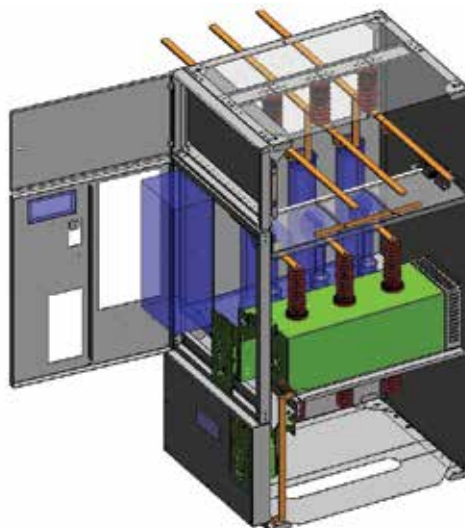
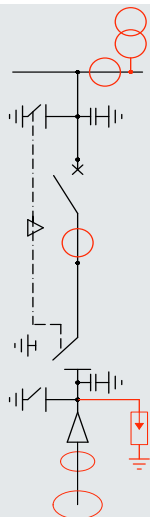
Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
SLT	Sezionatore linea terra in GAS SF6	Blocco a chiave estraibile linea aperta
	Comando M1	Blocco a chiave estraibile linea chiusa
		Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
Interruttore	HD4/r passo 230 mm o VD4/r passo 230mm	Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
	Blocco a chiave estr. interruttore aperto	Kit di ruote, presa/spina per interruttore sbullonabile
	Set di 5na+5nc	Per altri accessori si rimanda al catalogo di prodotto del costruttore
	Bobina di apertura	
	Contamanovre	
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	TA toroidale da cavo
	Blocco porta	TA toroidale omopolare
	Sistema sbarre e circuito di terra	Scaricatori di media tensione
	Attacco cavi	Illuminazione interna
	Piastra di fondo per ammarco cavi	Resistenza anticondensa con termostato
	Sezionatore di terra in aria senza potere di chiusura lato sbarre	TA di fase a mattonella
		Sensori di corrente e tensione
	TV fase fase o TV fase terra	

Unità tipiche

UNITA' APBR-ST ARRIVO-PARTENZA ROVESCATA

con sezionatore linea/terra, interruttore e sezionatore di terra in aria in arrivo linea



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello mm	Peso (kg)*		Ur kV	Ir A	Ik kA (1s)
		Standard	Arco Interno			
APBR-ST	750	~370	~425	24	630-800	12.5-16-20

* Esclusi TA- TV, relè di protezione e ausiliari

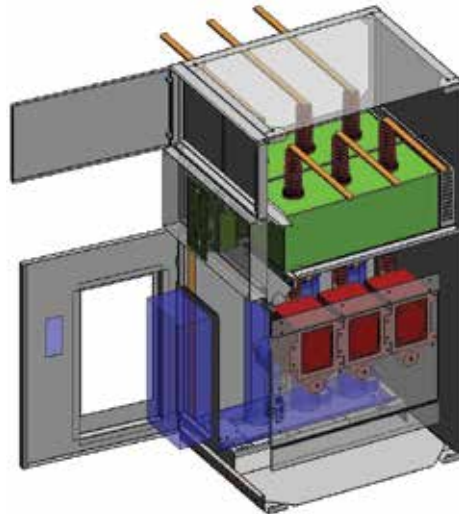
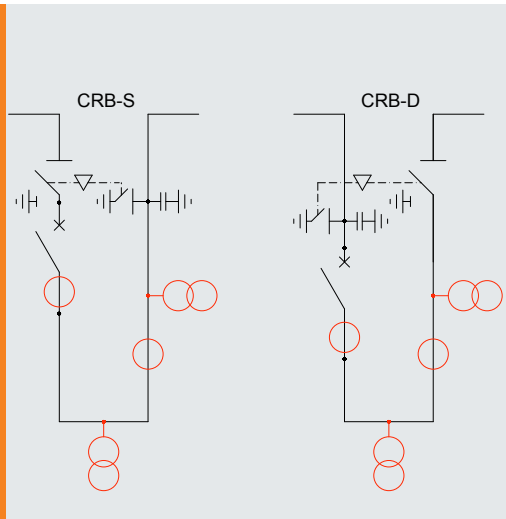
Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
SLT	Sezionatore linea terra in GAS SF6	Blocco a chiave estraibile linea aperta
	Comando M1	Blocco a chiave estraibile linea chiusa
		Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
ST	Sezionatore di terra in aria senza potere di chiusura sull'attacco cavi	Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
	Comando M1	Blocco a chiave estraibile terra aperta
	Porta imbullonata	Blocco a chiave estraibile terra chiusa
Interruttore	HD4/r passo 230 mm o VD4/r passo 230mm	Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
	Blocco a chiave estr. interruttore aperto	Kit di ruote, presa/spina per interruttore sbullonabile
	Set di 5na+5nc	Per altri accessori si rimanda al catalogo di prodotto del costruttore
	Bobina di apertura	
	Contamanovre	
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	TA toroidale da cavo
	Blocco porta	TA toroidale omopolare
	Sistema sbarre e circuito di terra	Scaricatori di media tensione
	Attacco cavi	Illuminazione interna
	Piastra di fondo per ammarco cavi	Resistenza anticondensa con termostato
	Sezionatore di terra in aria senza potere di chiusura lato sbarre omnibus	TA di fase a mattonella
		TV fase terra o TV fase fase
	Sensori di corrente e tensione	

Unità tipiche

UNITA' CRB-S e CRB-D CONGIUNTORE

sezionamento e risalita sbarre con sezionatore linea e interruttore



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello mm	Peso (kg)*		Ur kV	Ir A	Ik kA (1s)
		Standard	Arco Interno			
CRB-S CRB-D	750	~385	~440	24	630-800	12.5-16-20

* Esclusi TA- TV, relè di protezione e ausiliari

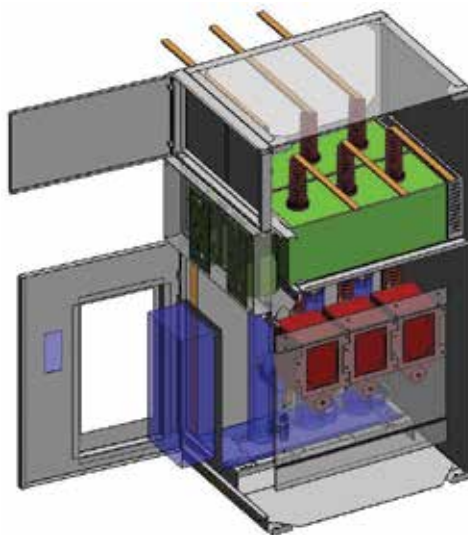
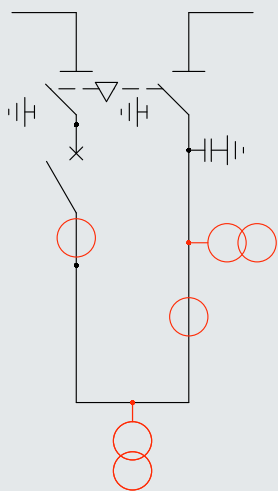
Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
SLT	Sezionatore linea terra in GAS SF6	Blocco a chiave estraibile linea aperta
ST6	Sezionatore di terra in GAS SF6	Blocco a chiave estraibile linea chiusa
	Comando M2	Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
Interruttore	HD4/r passo 230 mm o VD4/r passo 230mm	Kit di ruote, presa/spina per interruttore sbullonabile
	Blocco a chiave estr. interruttore aperto	Per altri accessori si rimanda al catalogo di prodotto del costruttore
	Set di 5na+5nc	
	Bobina di apertura	
	Contamanovre	
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	Scaricatori di media tensione
	Blocco porta	Illuminazione interna
	Sistema sbarre e circuito di terra	Resistenza anticondensa con termostato
		TA di fase a mattonella
		TV fase terra o TV fase fase
		Sensori di corrente e tensione

Unità tipiche

UNITA' CRB2 CONGIUNTORE

con doppio sezionamento e risalita sbarre con sezionatore linea/terra e interruttore



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello	Peso (kg)*		Ur	Ir	Ik
	mm	Standard	Arco Interno	kV	A	kA (1s)
CRB2	750	~400	~455	24	630-800	12.5-16-20

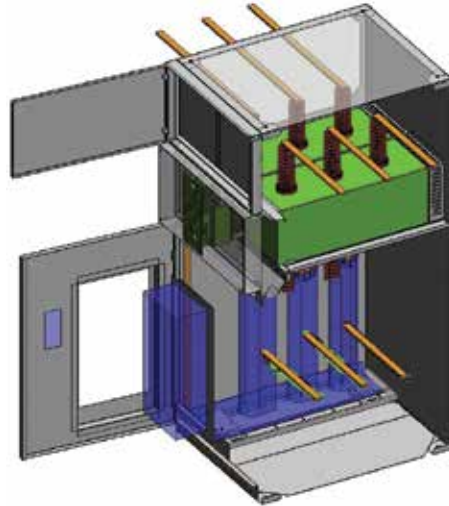
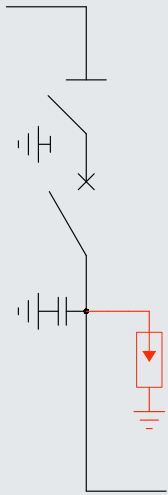
* Esclusi TA- TV, relè di protezione e ausiliari

Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
2 x SLT	Sezionatore linea terra in GAS SF6	Blocco a chiave estraibile linea aperta
	Comando M2	Blocco a chiave estraibile linea chiusa
		Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
Interruttore	HD4/r passo 230 mm o VD4/r passo 230mm	Kit di ruote, presa/spina per interruttore sbullonabile
	Blocco a chiave estr. interruttore aperto	Per altri accessori si rimanda al catalogo di prodotto del costruttore
	Set di 5na+5nc	
	Bobina di apertura	
	Contamanovre	
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	Scaricatori di media tensione
	Blocco porta	Illuminazione interna
	Sistema sbarre e circuito di terra	Resistenza anticondensa con termostato
		TA di fase a mattonella
		TV fase terra o TV fase fase
		Sensori di corrente e tensione

Unità tipiche

UNITA' CB36 CONGIUNTORE con sezionatore linea/terra e interruttore



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello	Peso (kg)*		Ur	Ir	Ik
	mm	Standard	Arco Interno	kV	A	kA (1s)
CB36	1100	~480	~610	36	630	12.5-16

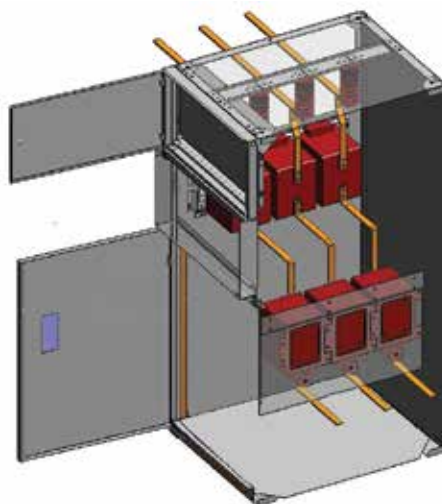
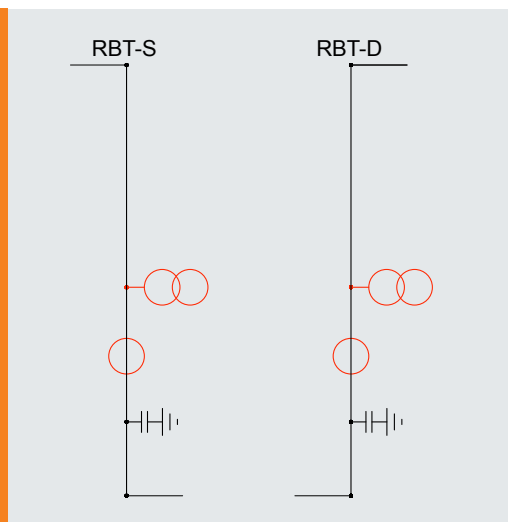
* Esclusi TA- TV, relè di protezione e ausiliari

Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
SLT36	Sezionatore linea terra in GAS SF6	Blocco a chiave estraibile linea aperta
	Comando M1	Blocco a chiave estraibile linea chiusa
		Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
Interruttore	HD4/r passo 350 mm o VD4/r passo 350 mm	Kit di ruote, presa/spina per interruttore sbullonabile
	Blocco a chiave estr. interruttore aperto	Per altri accessori si rimanda al catalogo di prodotto del costruttore
	Set di 5na+5nc	
	Bobina di apertura	
	Contamanovre	
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	Scaricatori di media tensione
	Blocco porta	Illuminazione interna
	Sistema sbarre e circuito di terra	Resistenza anticondensa con termostato

Unità tipiche

UNITA' RBT-S RBT-D RBT36-S RBT36-D RISALITA SBARRE PER CONGIUNTORE CB36 e CB-W



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello mm	Peso (kg)*		Ur kV	Ir A	Ik kA (1s)
		Standard	Arco Interno			
RBT-S** RBT-D**	500	~140	~176	24	630-800- 1250	12.5-16-20
RBT36-S RBT36-D	700	~280	~350	36	630	12.5-16

**da abbinare a scomparto CBW 24kV

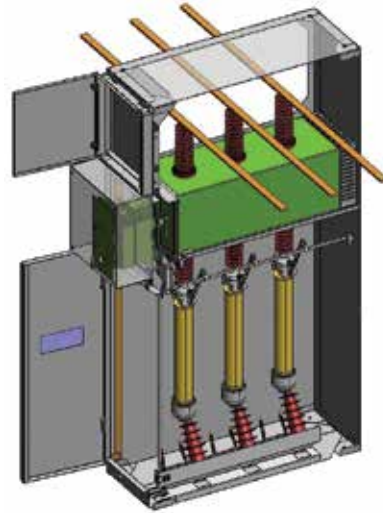
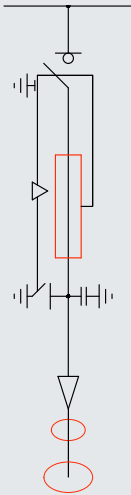
*Esclusi TA- TV, relè di protezione e ausiliari

Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	Scaricatori di media tensione
	Porta imbullonata	Illuminazione interna
	Sistema sbarre e circuito di terra	Resistenza anticondensa con termostato
		TA di fase a mattonella
		TV fase terra o TV fase fase
		Sensori di corrente e tensione

Unità tipiche

UNITA' PT PT-X PT36 PROTEZIONE TRASFORMATORE con fusibili



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello	Peso (kg)*		Ur	Ir	Ik
	mm	Standard	Arco Interno	kV	A	kA (1s)
PTX	375	~175	~205	24	630-800	12.5-16-20-25
PT	600	~215	~256	24	630-800	12.5-16-20-25
PT36	700	~290	~340	36	630	12.5-16

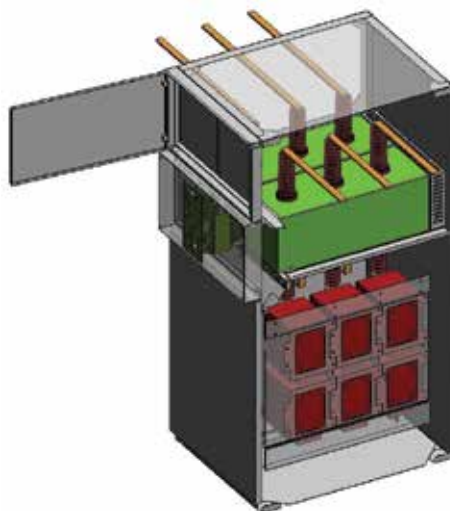
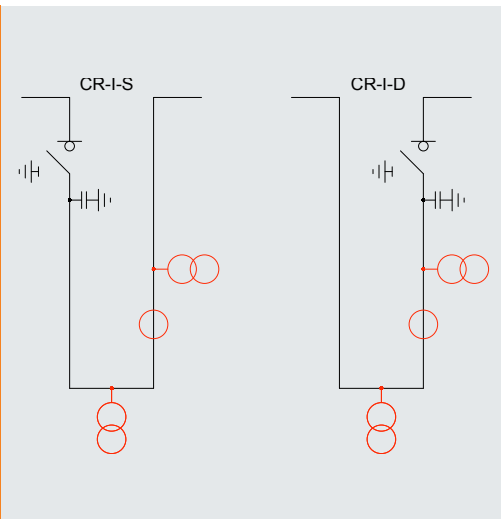
* Esclusi TA- TV – fusibili, relè di protezione e ausiliari

Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
IMS	Interruttore di manovra sezionatore in GAS SF6	Blocco a chiave consenso manovra
	Comando C2 o C2M	Blocco a chiave estraibile terra aperta
	Bobina di apertura	Blocco a chiave estraibile terra chiusa
	Contatto ausiliario scattato fusibile	Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
Interruttore	Cassonetto base P 70 mm	Fusibili MT
	Blocco porta	TA toroidale da cavo
	Telaio porta fusibili	TA toroidale omopolare
	Piastra di fondo per ammarco cavi	Illuminazione interna (Non fornibile per versioni da 375 mm)
	Sezionatore di terra in aria sull'attacco cavi	Resistenza anticondensa con termostato
	Sistema sbarre e circuito di terra	

Unità tipiche

UNITA' CR-I-S CR-I-D CONGIUNTORE sezionamento sbarre con interruttore di manovra sezionatore



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello	Peso (kg)*		Ur	Ir	Ik
	mm	Standard	Arco Interno	kV	A	kA (1s)
CR-I-S CR-I-D	750	~305	~360	24	630-800	12.5-16-20-25

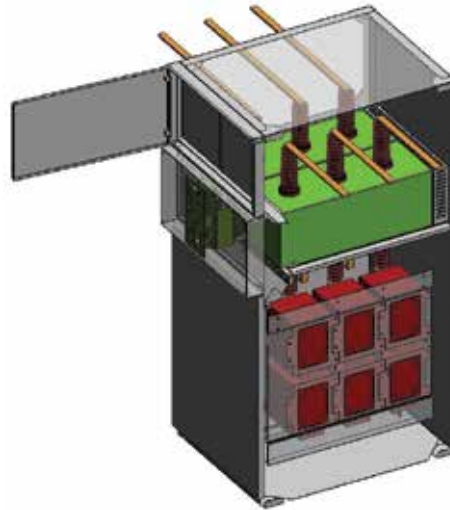
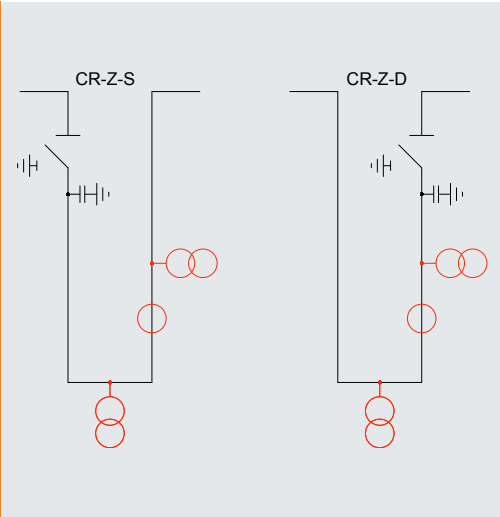
* Esclusi TA- TV - relè di protezione e ausiliari

Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
IMS	Interruttore di manovra sezionatore in GAS SF6 Comando (C1-C1M o C2-C2M)	Blocco a chiave estraibile linea aperta (C1-C1M)
		Blocco a chiave estraibile linea chiusa (C1-C1M)
		Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Blocco a chiave consenso manovra (C2-C2M)
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm Porta imbullonata con maniglia Sistema sbarre e circuito di terra	Bobina di apertura (C2-C2M)
		Scaricatori di media tensione
		Illuminazione interna
		Resistenza anticondensa con termostato
		TA di fase a mattonella
		TV fase terra o TV fase fase
		Sensori di corrente e tensione

Unità tipiche

UNITA' CR-Z-S CR-Z-D CONGIUNTORE sezionamento sbarre con sezionatore di linea/terra



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello	Peso (kg)*		Ur	Ir	Ik
	mm	Standard	Arco Interno	kV	A	kA (1s)
CR-Z-S CR-Z-D	750	~280	~340	24	630-800	12.5-16-20

* Esclusi TA- TV - relè di protezione e ausiliari

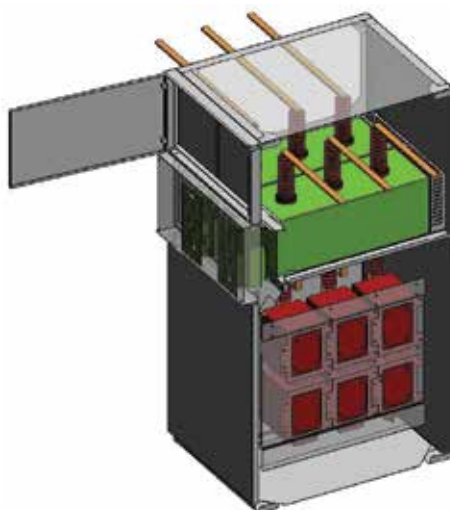
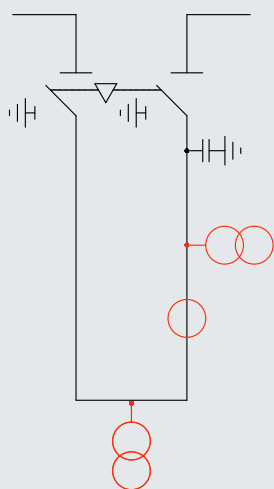
Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
SLT	Sezionatore linea terra in GAS SF6	Blocco a chiave estraibile linea aperta
	Comando M1	Blocco a chiave estraibile linea chiusa
		Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	Scaricatori di media tensione
	Porta imbullonata con maniglia	Illuminazione interna
	Sistema sbarre e circuito di terra	Resistenza anticondensa con termostato
		TA di fase a mattonella
		TV fase terra o TV fase fase
		Sensori di corrente e tensione

Unità tipiche

UNITA' CR2 CONGIUNTORE

sezionamento e risalita sbarre con sezionatore di linea/terra



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello	Peso (kg)*		Ur	Ir	Ik
	mm	Standard	Arco Interno	kV	A	kA (1s)
CR-2	750	~300	~350	24	630-800	12.5-16-20

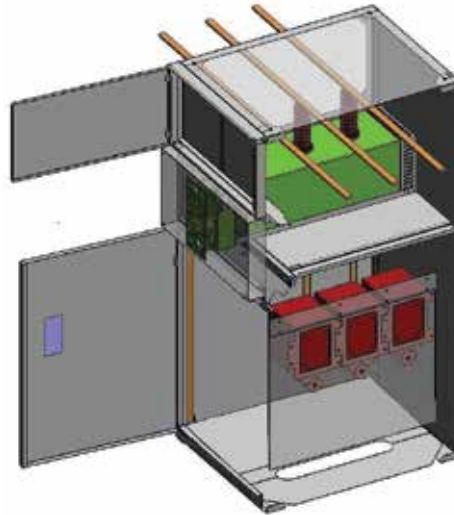
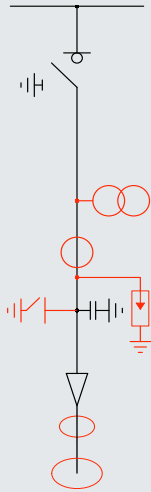
* Esclusi TA- TV - relè di protezione e ausiliari

Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
2x SLT	Sezionatore linea terra in GAS SF6	Blocco a chiave estraibile linea aperta
	Comando M2	Blocco a chiave estraibile linea chiusa
		Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	Scaricatori di media tensione
	Sistema sbarre e circuito di terra	Illuminazione interna
		Resistenza anticondensa con termostato
		TA di fase a mattonella
		TV fase terra o TV fase fase
		Sensori di corrente e tensione

Unità tipiche

UNITA' APM APM36 ARRIVO PARTENZA E MISURE con interruttore di manovra sezionatore



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello	Peso (kg)*		Ur	Ir	Ik
	mm	Standard	Arco Interno	kV	A	kA (1s)
APM	750	~260	~315	24	630-800	12.5-16-20-25
APM36	1100	~370	~500	36	630	12.5-16

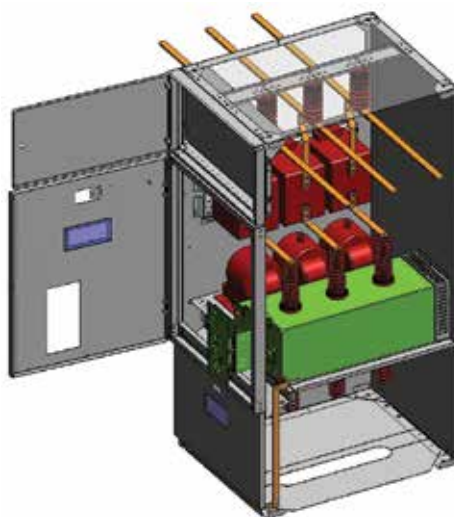
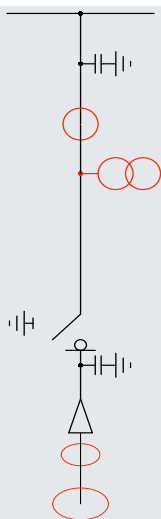
* Esclusi TA- TV - relè di protezione e ausiliari

Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
IMS	Interruttore di manovra sezionatore in GAS SF6 Comando (C1-C1M o C2-C2M)	Blocco a chiave estraibile linea aperta (C1-C1M)
		Blocco a chiave estraibile linea chiusa (C1-C1M)
		Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Blocco a chiave consenso manovra (C2-C2M)
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm Porta imbullonata con maniglia Sistema sbarre e circuito di terra Piastra di fondo Ammarro cavi	Bobina di apertura (C2-C2M)
		Scaricatori di media tensione
		Illuminazione interna
		Resistenza anticondensa con termostato
		TA di fase a mattonella
		TV fase terra o TV fase fase
		Sezionatore di terra in aria senza potere di chiusura sull'attacco cavi
		TA di fase toroidali da cavo e TO omopolari
		Sensori di corrente e tensione

Unità tipiche

UNITA' APMR ARRIVO PARTENZA E MISURE ROVESCIAIA con interruttore di manovra sezionatore



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello	Peso (kg)*		Ur	Ir	Ik
	mm	Standard	Arco Interno	kV	A	kA (1s)
APMR	750	~250	~305	24	630-800	12.5-16-20-25

* Esclusi TA- TV - relè di protezione e ausiliari

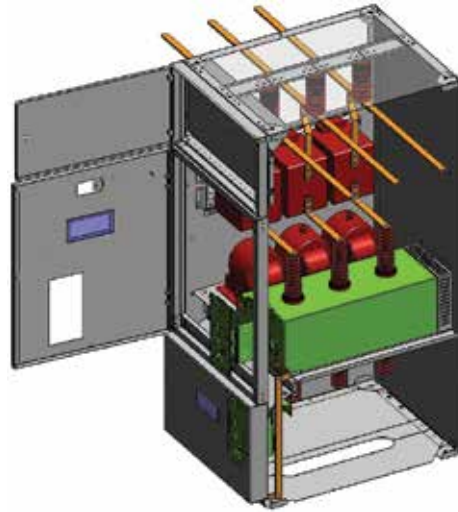
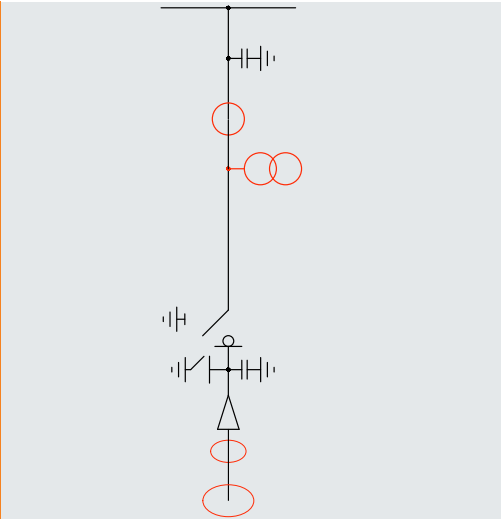
Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
IMS	Interruttore di manovra sezionatore in GAS SF6	Blocco a chiave estraibile linea aperta (C1-C1M)
	Comando (C1-C1M)	Blocco a chiave estraibile linea chiusa (C1-C1M)
		Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
	Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione	
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	Illuminazione interna
	Porta imbullonata con maniglia	Resistenza anticondensa con termostato
	Sistema sbarre e circuito di terra	TA di fase a mattonella
	Piastra di fondo	TV fase terra o TV fase fase
	Ammarro cavi	TA di fase toroidali da cavo e TO omopolari
		Sensori di corrente e tensione

Unità tipiche

UNITA' APMR-ST ARRIVO PARTENZA ROVESCIAATA

con interruttore di manovra sezionatore e sezionatore di terra in aria in arrivo linea



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello	Peso (kg)*		Ur	Ir	Ik
	mm	Standard	Arco Interno	kV	A	kA (1s)
APMR-ST	750	~270	~325	24	630-800	12.5-16-20-25

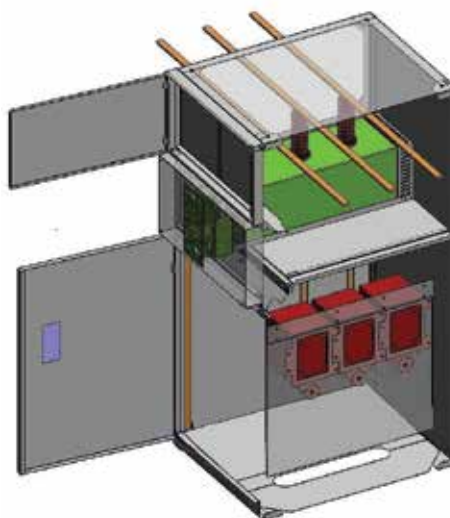
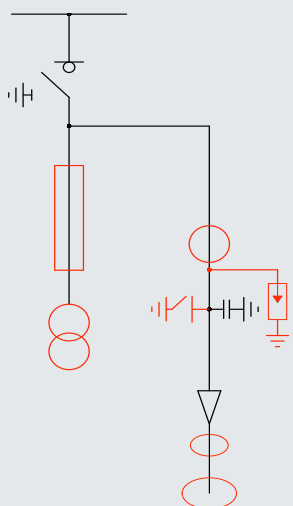
* Esclusi TA- TV - relè di protezione e ausiliari

Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
IMS	Interruttore di manovra sezionatore in GAS SF6	Blocco a chiave estraibile linea aperta (C1-C1M)
	Comando (C1-C1M)	Blocco a chiave estraibile linea chiusa (C1-C1M)
		Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
ST	Sezionatore di terra in aria senza potere di chiusura sull'attacco cavi	Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
	Comando M1	Blocco a chiave estraibile terra aperta
	Pannello imbullonato	Blocco a chiave estraibile terra chiusa
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	Contatto ausiliario (Ap-Ch) per la terra in commutazione
	Porta imbullonata con maniglia	Illuminazione interna
	Sistema sbarre e circuito di terra	Resistenza anticondensa con termostato
	Piastra di fondo	TA di fase a mattonella
	Ammarro cavi	TV fase terra o TV fase fase
		Sensori di corrente e tensione
		Sezionatore di terra in aria senza potere di chiusura sull'attacco cavi

Unità tipiche

UNITA' APMF ARRIVO PARTENZA E MISURE misure, con interruttore di manovra sezionatore e fusibili



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello	Peso (kg)*		Ur	Ir	Ik
	mm	Standard	Arco Interno	kV	A	kA (1s)
APM-F	750	~290	~345	24	630-800	12.5-16-20-25

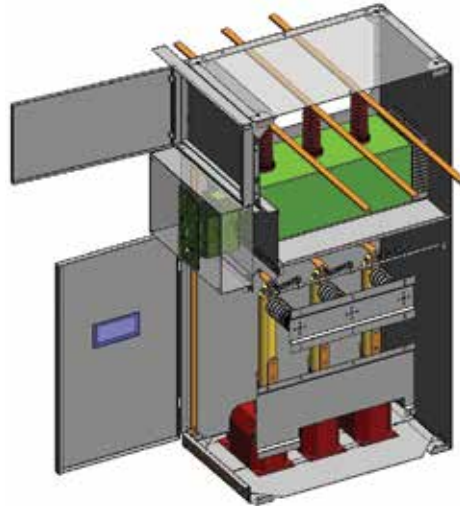
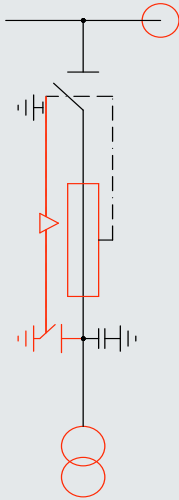
* Esclusi TA- TV - fusibili, relè di protezione e ausiliari

Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
IMS	Interruttore di manovra sezionatore in GAS SF6	Blocco a chiave estraibile linea aperta (C1-C1M)
	Comando (C1-C1M o C2-C2M)	Blocco a chiave estraibile linea chiusa (C1-C1M)
		Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Blocco a chiave consenso manovra (C2-C2M)
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	Scaricatori di media tensione
	Porta imbullonata con maniglia	Illuminazione interna
	Sistema sbarre e circuito di terra	Resistenza anticondensa con termostato
	Piastra di fondo	TA di fase a mattonella
	Ammarro cavi	TV fase terra o TV fase fase
	Fusibili MT	Sezionatore di terra in aria senza potere di chiusura sull'attacco cavi
		Sensori di corrente e tensione
		TA di fase toroidali da cavo e TO omopolari

Unità tipiche

UNITA' M-Z M36-Z MISURE voltmetriche con sezionatore linea terra



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello	Peso (kg)*		Ur	Ir	Ik
	mm	Standard	Arco Interno	kV	A	kA (1s)
M-Z	600	~200	~240	24	630	12.5-16-20
M36-Z	850	~350	~420	36	630	12.5-16

* Esclusi TA- TV - fusibili, relè di protezione e ausiliari

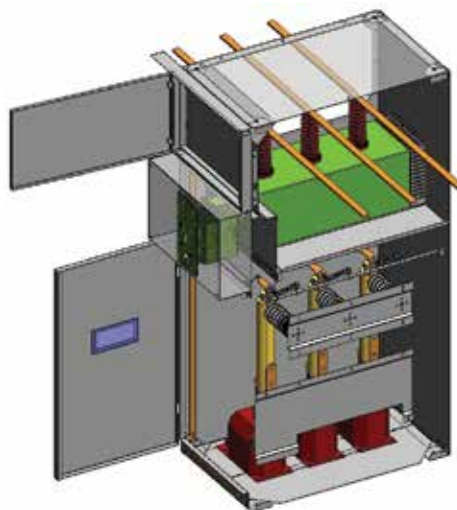
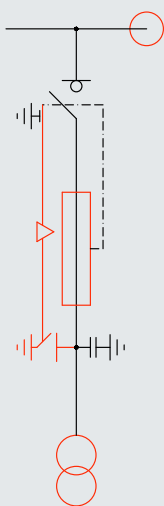
Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
SLT	Sezionatore linea terra in GAS SF6	Blocco a chiave estraibile linea aperta
	Comando M1	Blocco a chiave estraibile linea chiusa
		Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Contatto ausiliario scattato fusibile
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	Sezionatore di terra in aria senza potere di chiusura
	Interblocco porta	Illuminazione interna
	Sistema sbarre e circuito di terra	Resistenza anticondensa con termostato
	Piastra di fondo	TA di fase a mattonella (sul parallelo)
	Fusibili MT	TV fase terra o TV fase fase
	Telaio portafusibili	

Unità tipiche

UNITA' M-I M36-I MISURE

voltmetriche con interruttore di manovra sezionatore



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello	Peso (kg)*		Ur	Ir	Ik
	mm	Standard	Arco Interno	kV	A	kA (1s)
M-I	600	~210	~251	24	630	12.5-16-20
M36-I	850	~350	~420	36	630	12.5-16

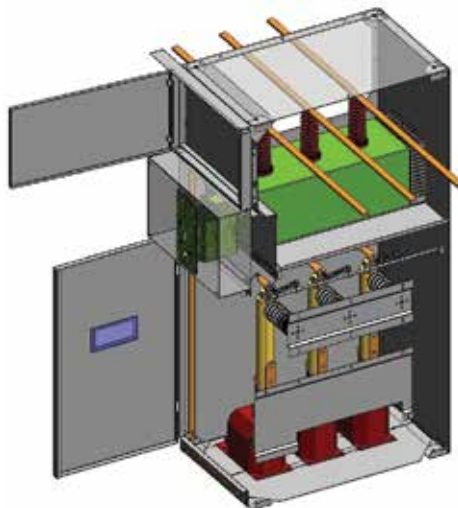
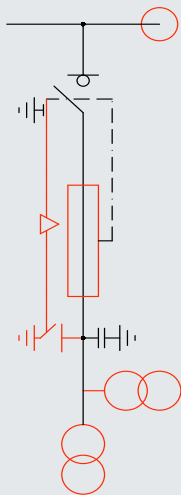
* Esclusi TA- TV - fusibili, relè di protezione e ausiliari

Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
IMS	Interruttore di manovra sezionatore in GAS SF6	Blocco a chiave consenso manovra
	Comando C2	Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Bobina di apertura
		Contatto ausiliario scattato fusibile
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
	Interblocco porta	Sezionatore di terra in aria senza potere di chiusura
	Sistema sbarre e circuito di terra	Illuminazione interna
	Piastra di fondo	Resistenza anticondensa con termostato
	Fusibili MT	TA di fase a mattonella (sul parallelo)
	Telaio portafusibili	TV fase terra o TV fase fase

Unità tipiche

UNITA' MI-L MISURE voltmetriche con sezionatorre linea terra



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello	Peso (kg)*		Ur	Ir	Ik
	mm	Standard	Arco Interno	kV	A	kA (1s)
MI-L	750	~290	~345	24	630	12.5-16-20

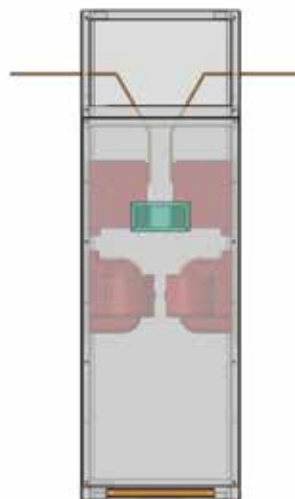
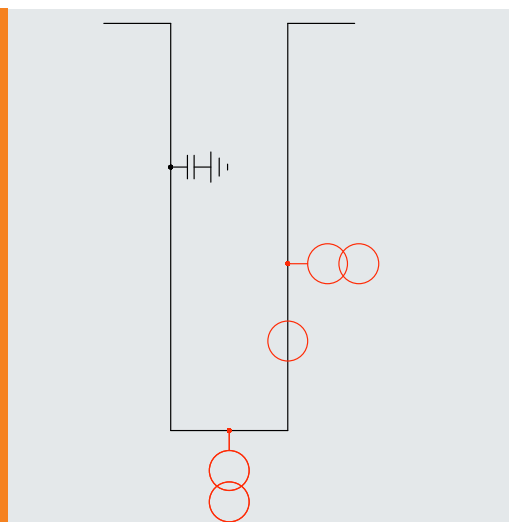
* Esclusi TA- TV – fusibili, relè di protezione e ausiliari

Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
IMS	Interruttore di manovra sezionatore GAS SF6	Blocco a chiave consenso manovra
	Comando C2	Blocco a chiave estraibile terra aperta
		Blocco a chiave estraibile terra chiusa
		Bobina di apertura
		Contatto ausiliario scattato fusibile
		Contatto ausiliario (Ap-Ch) per linea in commutazione
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	Contatto ausiliario (Ap-Ch) per terra in commutazione
	Interblocco porta	Sezionatore di terra in aria senza potere di chiusura
	Sistema sbarre e circuito di terra	Illuminazione interna
	Piastra di fondo	Resistenza anticondensa con termostato
	Fusibili MT	TA di fase a mattonella (sul parallelo)
	Telaio portafusibili	TV fase terra
		TV fase fase

Unità tipiche

UNITA' U MISURE DI SBARRA con risalita interna



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello	Peso (kg)*		Ur	Ir	Ik
	mm	Standard	Arco Interno	kV	A	kA (1s)
U	750	~212	~267	24	630	12.5-16-20

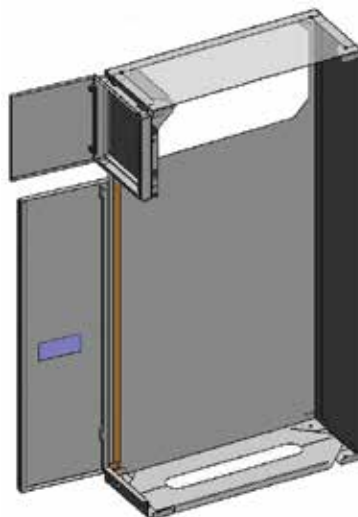
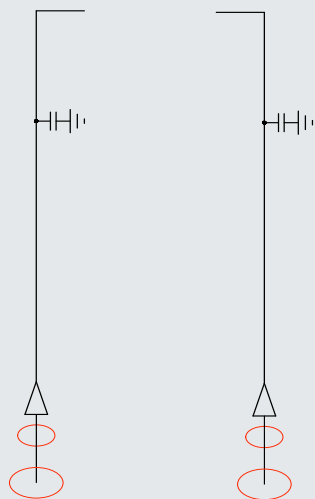
* Esclusi TA- TV - fusibili, relè di protezione e ausiliari

Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
	Isolatori portanti	
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	Illuminazione interna
	Porta imbullonata	Resistenza anticondensa con termostato
	Sistema sbarre e circuito di terra	TA di fase a mattonella
		TV fase terra
		TV fase fase
		Fusibili MT

Unità tipiche

UNITA' AR ARX AR36 RW-S RW-D CC-S CC-D RISALITE unità arrivo partenza



Caratteristiche elettriche

Tipo	Larghezza pannello mm	Peso (kg)*		Ur kV	Ir A	Ik kA (1s)
		Standard	Arco Interno			
CC-S CC-D	150	~50	--	24	630	--
RW-S RW-D	250	~57	--	24	630-800	--
ARX	375	~175	~175	24	630-800	--
AR	500	~130	~166	24	630-800	--
AR36	700	~175	~175	24	630-800	--

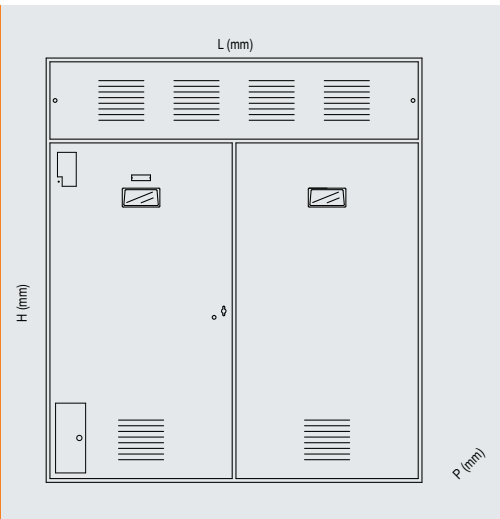
* Esclusi TA- TV – fusibili, relè di protezione e ausiliari

Configurazione scomparti

Tipo	Dotazione base	Optional
	Isolatori portanti	
Scomparto	Cassonetto base P 70 mm	TA toroidale di fase
	Porta imbullonata	TA toroidale omopolare
	Sistema di sbarre e circuito di terra	Resistenza anticondensa con termostato
	Piastra di fondo	
	Ammarro cavi	

Unità tipiche

UNITA' di contenimento trasformatore



Composizione dei box alloggio trasformatore fuori standard

- L** Larghezza: minima 1100 mm masima 2500 mm (passo 100 mm)
H Altezza: 2250 mm (2500 solo per fronte larghezza da 2000 a 2500 mm)
P Pannelli laterali: 300 mm - 500 mm - 575 mm

Le unità di contenimento trasformatore sono disponibili solo in versione standard non a tenuta d'arco interno, sono realizzate in lamiera pre-zincata ad eccezione del fronte che sarà verniciato RAL 7035. Sono forniti in KIT di montaggio su bancale.

Su richiesta è possibile realizzare box di alloggio trasformatore con dimensioni differenti da quelle indicate nella tabella.

Per ulteriori informazioni tecnico commerciali rivolgersi al nostro ufficio commerciale.

UNITA' disponibili

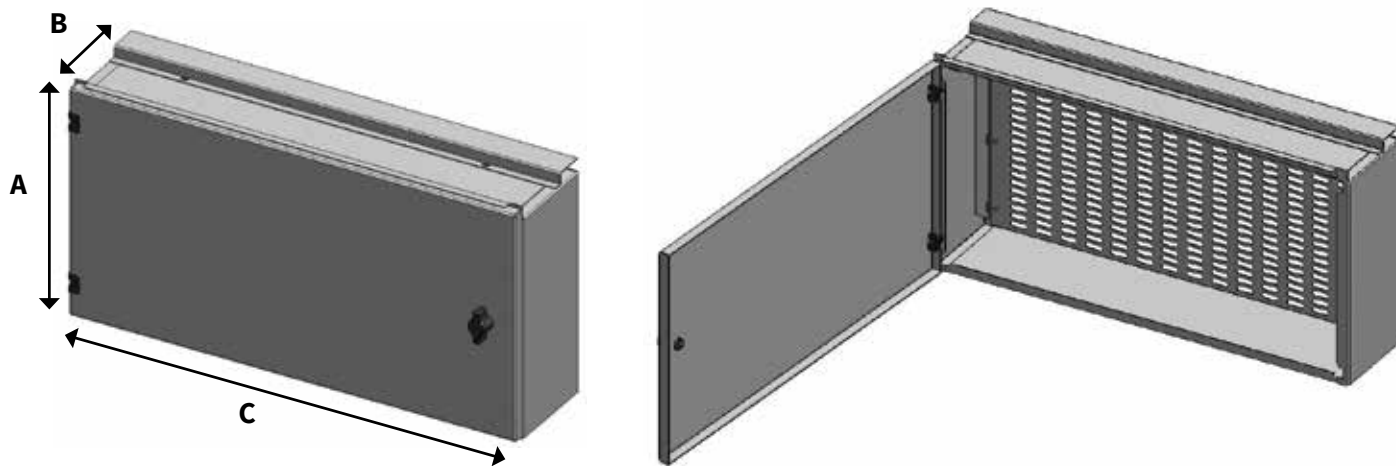
Dimensioni box standard			
Box Trasformatore	L1500	P1150	H2250
Box Trasformatore	L1500	P1300	H2250
Box Trasformatore	L1500	P1500	H2250
Box Trasformatore	L1500	P1725	H2250
Box Trasformatore	L1500	P2000	H2250
Box Trasformatore	L1800	P1150	H2250
Box Trasformatore	L1800	P1300	H2250
Box Trasformatore	L1800	P1500	H2250
Box Trasformatore	L1800	P1725	H2250
Box Trasformatore	L1800	P2000	H2250
Box Trasformatore	L2000	P1150	H2250
Box Trasformatore	L2000	P1300	H2250
Box Trasformatore	L2000	P1500	H2250
Box Trasformatore	L2000	P1725	H2250
Box Trasformatore	L2000	P2000	H2250
Box Trasformatore	L2000	P2500	H2250
Box Trasformatore	L2500	P2000	H2250
Box Trasformatore	L2500	P2000	H2500
Box Trasformatore	L2500	P2500	H2500

Accessori a richiesta per il completamento dello scomparto base

Illuminazione interna	<input type="radio"/>
Sbarra di terra frontale	<input checked="" type="radio"/>
Blocco a chiave AREL SBP1	<input checked="" type="radio"/>

Verificare prima dell'ordine che le dimensioni del box siano tali da garantire le distanze di isolamento con il trasformatore prescelto.

Completamento dello scomparto



A 390/540 mm
B 180/300 mm
C 375/500/600/700/750/850/1100 mm

Verniciatura

È prevista la verniciatura delle sole porte e portelle frontali. Questa viene realizzata con polveri epossidiche polimerizzate a forno a 180°C previo trattamenti di lavaggio, sgrassaggio, fosfatazione, passivazione e trattamenti con acqua demineralizzata.

Il punto di colore standard è RAL 7035 (su richiesta e con sovrapprezzo possono essere realizzate altre finiture RAL) Lo spessore minimo della verniciatura è di 60 micron.

La struttura portante, i fianchi e i pannelli di chiusura del vano sbarre sono realizzati in lamiera pre-zincata (su richiesta e con sovrapprezzo i fianchi e le chiusure laterali possono essere verniciati).

Vano BT per circuiti ausiliari

A seconda delle necessità del cliente, il vano per i circuiti ausiliari può essere installato sulla sommità o sul fronte del pannello ed in esso possono essere alloggiati strumenti, relè di protezione e dispositivi di segnalamento.

Sulla parte superiore del vano BT è ricavata una canalina per i collegamenti interpannelli dei cavi ausiliari. Tale canalina è facilmente accessibile rimuovendo la piastra di chiusura fissata con viti autofilettanti.

Il cassetto viene fornito con una maniglia che, a richiesta, può essere dotata di serratura.

Vano per arrivo cavi dall'alto ACA disponibile per la versione standard e a tenuta d'arco interno

H 300 mm
L 375/500/600/700/750/850/1100 mm
P 960/1350 mm

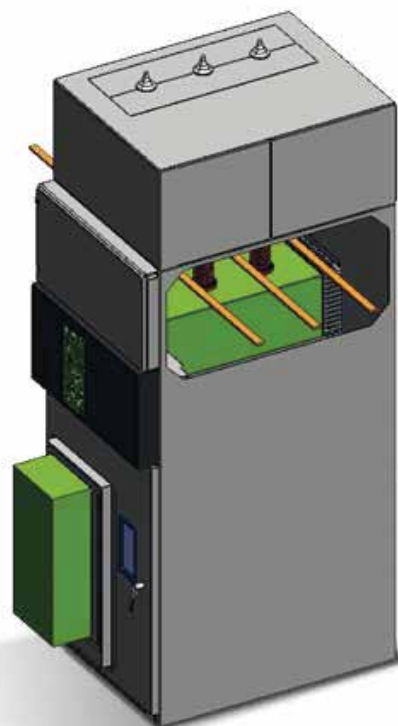
Zoccolo di rialzo ZOC

H 300 o 400 mm
L 150/250/375/500/600/700/750/850/1100 mm
P 960/1350 mm

TABELLA DI SCELTA DEI FUSIBILI MT

Per gli scomparti muniti di portafusibili ed adibiti alla protezione di trasformatori devono essere impiegati esclusivamente fusibili con percussore a norma IEC 60282-1. Le dimensioni dei fusibili devono essere conformi alla DIN 43625.

Nella tabella che segue sono riportate le caratteristiche del fusibile da impiegare in base ai dati di targa del trasformatore.



Tensione di servizio (KV)	Potenza nominale del trasformatore (KVA)															
	25	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
6	6,3	6,3	10	10	16	16	25	25	25	40	40	63	63	100	100	-
10	6,3	6,3	10	10	16	16	25	25	25	40	40	63	63	100	100	-
12	6,3	6,3	6,3	10	10	16	16	25	25	40	40	40	63	63	100	100
15	6,3	6,3	6,3	10	10	16	16	25	25	25	40	40	40	63	63	100
17,5	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	10	16	16	25	25	25	40	40	63	63	63
20	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	10	16	16	16	25	25	40	40	40	63	63
24	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	10	16	16	16	25	25	40	40	40	63
30	6	6	6	6	6	6	6	10	10	16	16	25	25	31,5	40	40
31,5	6	6	6	6	6	6	6	10	10	16	16	25	25	25	40	40
33	6	6	6	6	6	6	6	10	10	10	16	16	25	25	31,5	40
34,5	6	6	6	6	6	6	6	10	10	10	16	16	25	25	31,5	40

Pesi indicativi dei componenti a completamento delle unità MINIFLUOR

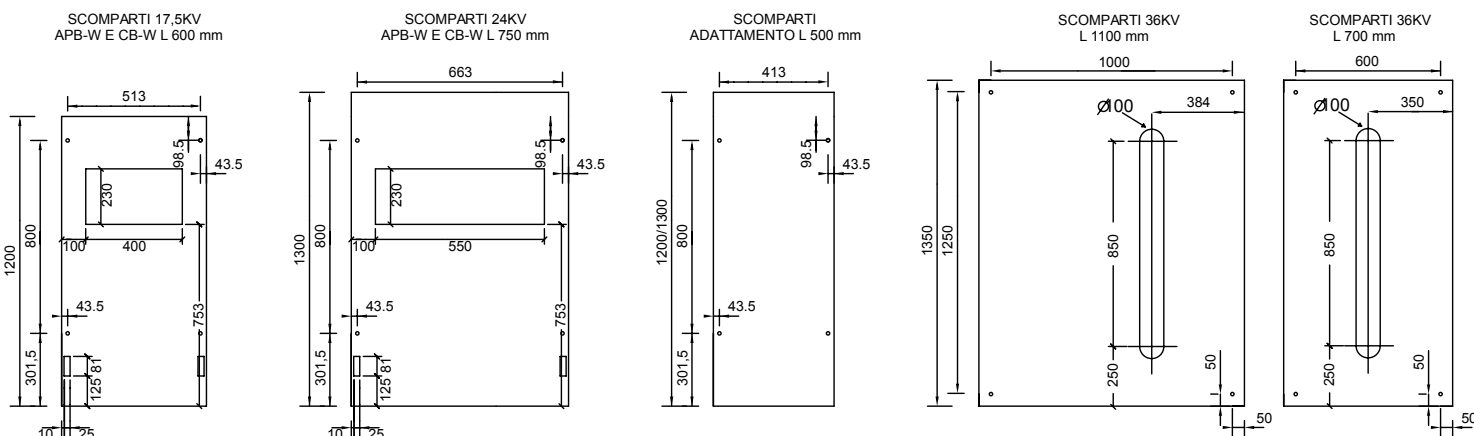
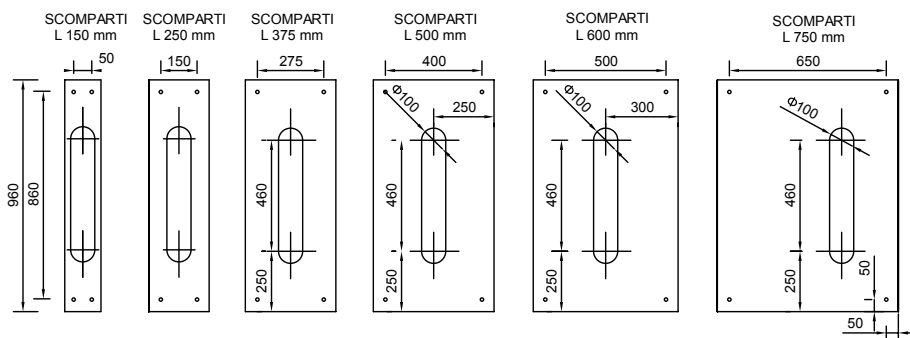
Accessorio	Peso (kg)*							
	12kV		17.5kV		24kV		36kV	
Trasformatori di corrente	~ 25		~ 25		~ 30-35		~ 30	
Trasformatori di tensione	~ 20 - 25		~ 20 - 25		~ 30 - 35		~ 40 - 50	
Terna di fusibili MT	~ 2.5		~ 5		~ 6		~ 9	
Larghezza Scomparto	250mm	375mm	500mm	600mm	700mm	750mm	700mm	1100mm
Cassonetto arrivo cavi dall'alto h 300 mm	----	~21	~25	~28	~31	~33	~35	~44
Zoccolo di rialzo h 300 mm	~3	~21	~23	~24	~25	~26	~27	~40
Cassonetto BT (non cablato) P 180 mm	~7	~8	~11	~12	~14	~15	~17	~23
Cassonetto BT (non cablato) P 300 mm	~8	~11	~14	~15	~18	~19	~21	~27

Tutti i pesi riportati nel presente catalogo sono indicativi e non vincolanti.

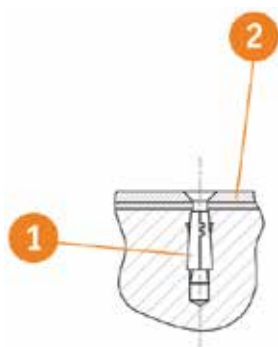
Installazione

Predisposizione e fissaggio

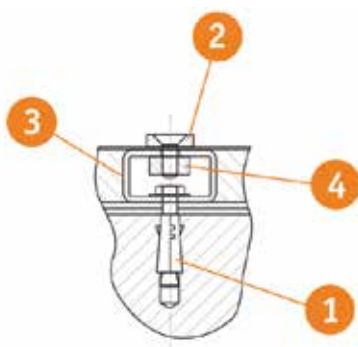
Il quadro può essere fissato direttamente a pavimento o su appositi ferri di base da annegare a pavimento (forniti con sovrapprezzo) Prima dell'installazione del quadro è necessario predisporre appositi cunicoli per il passaggio dei cavi al di sotto di ogni unità. Nel caso non sia presente il cunicolo o pavimento flottante si dovrà acquistare lo zoccolo di rialzo fornibile come accessorio. In tutti i casi il piano di fissaggio deve essere ben livellato. Lo schema di massima delle fondazioni (al variare delle dimensioni dello scomparto) ed i dettagli per il fissaggio sono riportati nelle figure sottostanti.



Installazione senza ferri di base



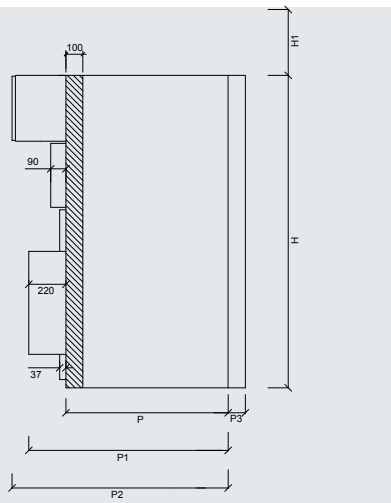
Installazione con ferri di base (optional)



- 1 Vite ad espansione
- 2 Piastrina
- 3 Ferro di base
- 4 Blocchetto di fissaggio

Installazione

Dimensioni di ingombro



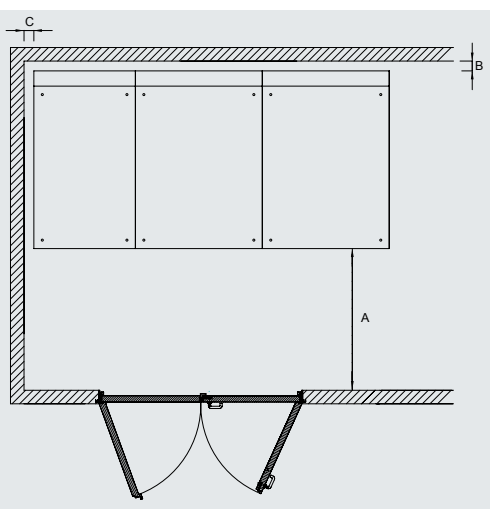
Dimensioni delle Unità Minifluor

	H	H1	P	P1	P2	P3 (arco interno)
Fino a 24kV	1850	600	960	1120	1260*	+90
APB-W	2000	600	1200	-----	1500*	+120
CB-W			1300		1600*	
36kV	2250	600	1350	1510	1650*	+90

* con cassetto h300

Locale di installazione

Il locale di installazione deve essere predisposto in base alle dimensioni e alla versione del quadro. Il rispetto delle quote indicate garantisce la corretta funzionalità dell'apparecchiatura, qualora le condizioni di installazione fossero differenti da quelle indicate contattare l'ufficio tecnico.



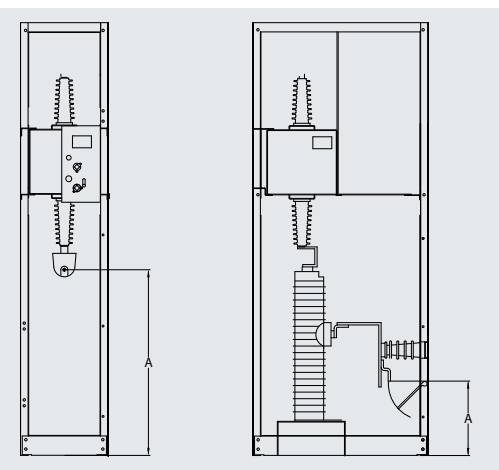
Distanze minime di rispetto

Versione	B	C	D
Standard 24kV	≥50	≥50	≥ 1000 (1200 con interruttore) *
Arco interno 24kV	≥50	≥50	≥ 1000 (1200 con interruttore) *
Standard APBW CB-W	≥200	≥50	≥ 1000 (1200 con interruttore) *
Arco interno APBW CB-W	≥200	≥50	≥ 1000 (1200 con interruttore) *
Standard 36kV	≥50	≥50	≥ 1000 (1500 con interruttore) *
Arco interno 36kV	≥50	≥50	≥ 1000 (1500 con interruttore) *

* NOTA le dimensioni del locale dovranno essere tali da consentire il passaggio di una persona per il montaggio delle sbarre principali.

Nella versione a tenuta d'arco interno si dovrà rispettare l'altezza minima di 600 (H1) mm dal tetto dello scomparto al soffitto del locale secondo quanto prescritto dalla norma IEC 62271-200.

Installazione



Si consiglia di realizzare le terminazioni solo dopo il posizionamento delle celle, in caso di terminazioni esistenti o di realizzazione antecedente alla posa del quadro contattare i tecnici IMESA per la conferma dei dati indicati.

QUANTO ESPOSTO NON PUO' ESSERE RITENUTO VINCOLANTE PER IMESA S.p.A.

(1) senza ST in aria (2) con ST in aria.

NOTA: Tutte le altezze indicate non comprendono eventuali accessori quali zoccoli di rialzo, adattamento a scomparti APB-W e/o CB-W.

Collegamento dei cavi di media tensione

Gli scomparti della serie MINIFLUOR sono predisposti per il collegamento di un cavo per fase di media tensione di tipo unipolare con isolamento solido elastomerico estruso (cavi tipo G7), per l'attestazione si dovranno prevedere terminali di media tensione tradizionali con capocorda ad occhiello.

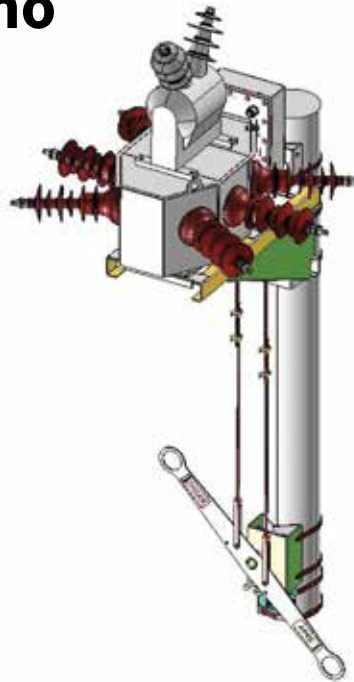
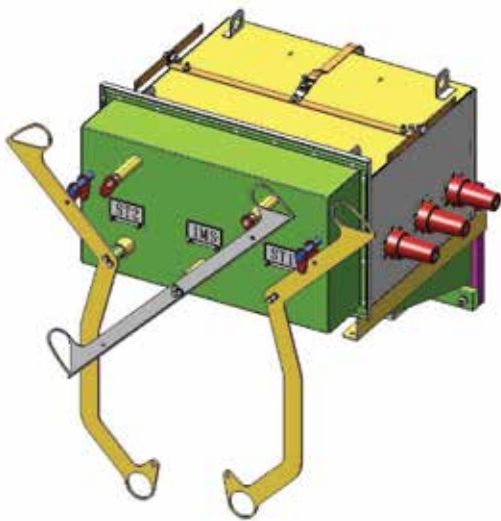
Quota del punto di connessione dal pavimento:

Scomparti ridotti 24kV	A (mm)	Scomparti standard 24Kv	A (mm)	Scomparti 36Kv	A (mm)
PTX	300	PT	400	PT36	390
APX	800	AP	850	AP36	995
		APM e APMF	850 (1) (2)	APM36	800
		APMR	315	APB36	800
		APMR-ST	315		
		APB	470		
		APBX	470		
		APB-W	600		
		APBR	315		
		APBR-ST	315		
AX	800	A	470	A36	800
ARX	1600	AR	1200	AR36	1900
		RW	1650		
		CC	1650		

Collegamento dei cavi

	Larghezza scomparto	Sezione massima ammessa (mm ²)	Nunero massimo di conduttori per fase		Larghezza scomparto	Sezione massima ammessa (mm ²)	Nunero massimo di conduttori per fase
CC...	150	240	1	AP36-...	700	300 630	2 1
RW-...	250	240	1	A36	700	300 630	2 1
PTX	375	95	1	PT36	700	95	1
AX	375	300	1	AR36	700	400	1
APX-...	375	300	1	APMR-ST	750	95	1
ARX	375	300	1	APMF	750	95	1
AP-...	500	300 630	2 1	APMR	750	300	1
A	500	300 630	2 1	APM36	750	300	1
AR	500	400	1	APBR	750	300	1
APBX	600	95	1	APBR-ST	750	300	1
PT	600	95	1	APBR	750	300	1
APB-W	600 600 600 750	300 400 630 400	4 2 1 2	APB	750	300 400 630	2 1 1
				APB36	1100	300 400	2 1

Sezionatori da esterno



La gamma “FLUORSWITCH” si completa con il sezionatore da esterno da palo (versione IMS6P e IMS6PM) avente le caratteristiche elettriche di seguito indicate.

Specifiche di riferimento		DY806/1	DY806/2	DY807/1	DY807/2
Matricola		162071	162075	162070	162076
Sigla/comando		Manuale	Motorizzato	IMSP-M	IMSP-E
Tensione nominale e di isolamento	Ur [kV]	24		24	
Tensione di tenuta a frequenza industriale (1 min)					
• Tra le fasi e vs massa	Ud [kV]	50		50	
• Tra i contatti aperti	Ud [kV]	60		60	
Tensione nominale di tenuta ad impulso (1.2/50 µs)					
• Tra le fasi e vs massa	Up [kV]	125		125	
• Tra i contatti aperti	Up [kV]	145		145	
Frequenza nominale	fr [Hz]	50HZ		50HZ	
Corrente Termica nominale in servizio continuo	Ir [A]	400		630	
Corrente di breve durata nominale	Ik [KA]	12,5		16	
Valore di cresta della corrente ammissibile di breve durata	Ik [KA]	31,5		40	
Numero di stabilimenti di corrente di corto circuito		5		-	
Grado di protezione esterno	IP	54		54	

Condizioni normali di servizio

Limiti della temperatura ambiente:

- temperatura non superiore a 40°C con valore medio riferito ad un periodo di 24h, non superiore a 35°C;
- temperatura minima per installazione all'esterno -25°C.

Versioni costruttive

Versioni costruttive

- Interruttore di manovra sezionatore per esterno da palo con comando manuale IMS6/P
 - Interruttore di manovra sezionatore per esterno da palo con comando manuale e motorizzato (elettrico a distanza) IMS6/PM.
- Entrambe le versioni sono corredate di:
- telaio di sostegno dell'apparecchiatura
 - Il telaio di sostegno dei rinvii con la leva a bilanciere per la manovra manuale di chiusura e apertura dell'apparecchio tramite fioretto.

Certificazioni

Gli IMS6/P e gli IMS6/PM dispongono di certificazione di conformità di tipo alle specifiche E-Distribuzione DY806 o DY807 in base alla specifica di riferimento.

Componenti di media tensione a richiesta per il completamento dell'unità base

	IMS
MS6 con Comando C1P a manovra indipendente con riserva di energia	
Comando a motore (24Vcc)	<input type="checkbox"/>
TV per alimentazione motoriduttore	<input type="checkbox"/>

Certificazioni

La serie MINIFLUOR, dispone di certificati di conformità di tipo, omologazioni E-Distribuzione, A2Aenergia e ACEA.

Inoltre, nel rispetto delle normative vigenti (CEI 622271-200) dispone di Test Report di prove di tipo (dielettriche, corto circuito di breve durata, sovratemperatura, grado di protezione, guasto interno, ecc) effettuate a valori diversi.

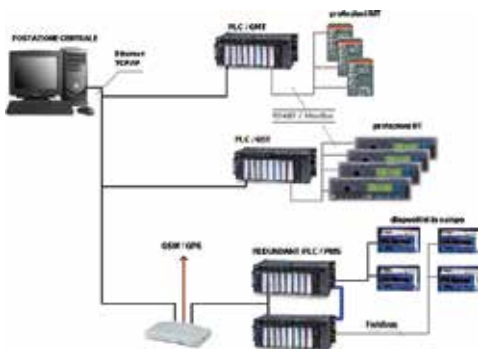


Esecuzioni Speciali



Quadri intelligenti

IMESA è in grado di fornire i propri quadri elettrici completi di sistema di supervisione e controllo.



Tali sistemi, il cui software viene realizzato completamente in IMESA, permettono:

- il monitoraggio dei quadri e degli impianti,
- una manutenzione ordinaria e straordinaria facilitata;
- l'ottimizzazione dell'archiviazione di tutti i dati con collegamento a sistemi software gestionali.

L'architettura dei sistemi viene elaborata in base alle specifiche ed alle esigenze del cliente, prevedendo la possibilità di utilizzare i seguenti dispositivi:

- dispositivi elettronici in campo;
- dispositivi di interfaccia che svolgono funzione di concentrazione dei dati e di eventuali scambi con molteplici protocolli di comunicazione;
- dispositivi di supervisione realizzati su PC (SCADA), civili, militari o industriali con pacchetti software tra i più diversi sul mercato, oppure tramite pannelli operatore. Con la fornitura dei sistemi di supervisione e controllo, viene fornita al cliente tutta l'assistenza necessaria alla messa in servizio del sistema ed il training del personale operativo, oltre all'assistenza post-vendita.

Esecuzioni Speciali



Quadri in esecuzioni da esterno fisse e mobili

IMESA è in grado di fornire cabine da esterno, anche in esecuzione mobile su slitta, contenenti quadri elettrici di media e bassa tensione, trasformatori di potenza ed impianti tecnologici di vario tipo.



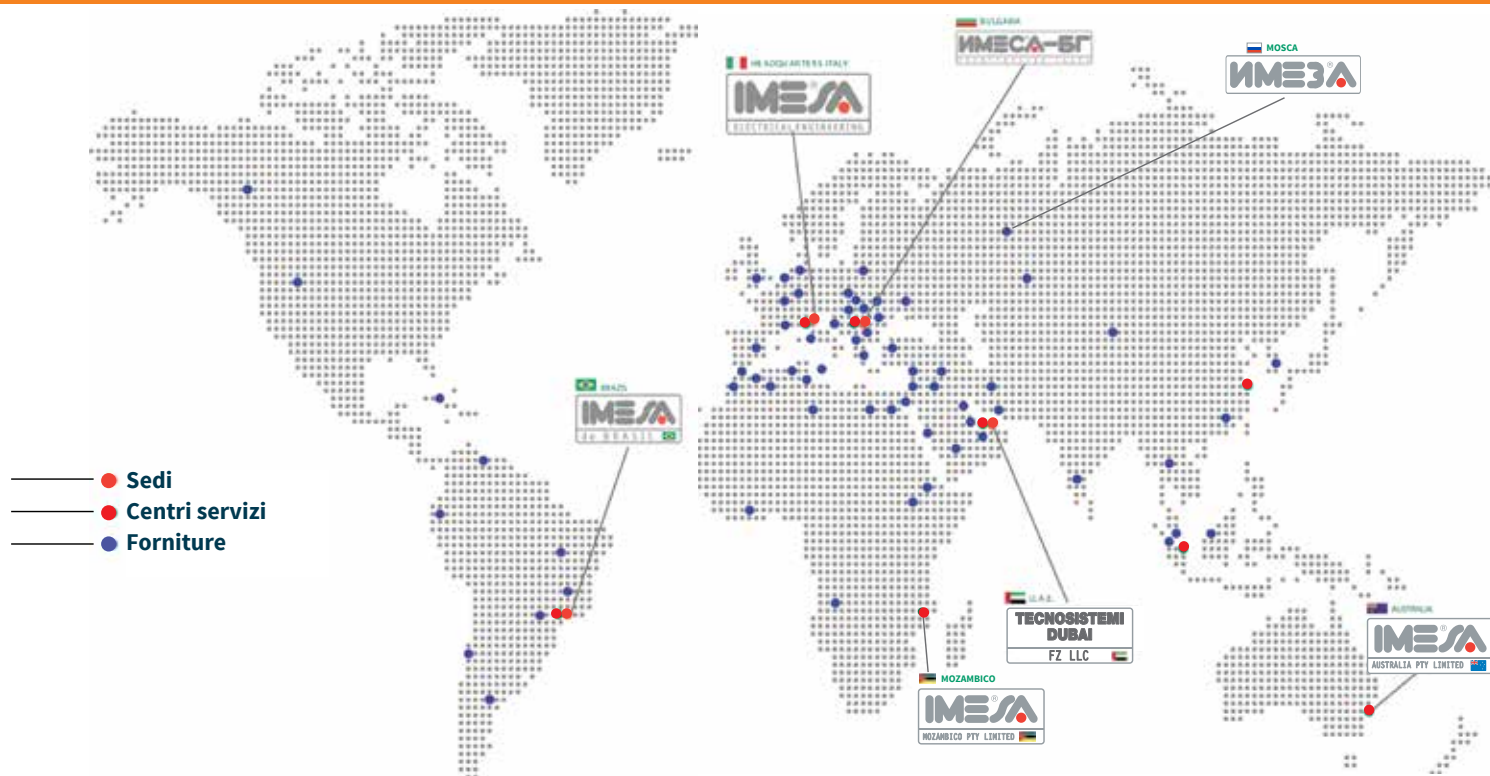
Software di configurazione MMS IMESA

Il software di configurazione MMS IMESA è un tool pensato per la preventivazione dei quadri di media tensione, questo consente di configurare in completa autonomia un quadro di media tensione, un box di alloggio trasformatore e/o una lista ricambi.

Il Software produce una offerta tecnica ed economica ed uno schema completo di:

- vista laterale;
- vista frontale;
- pianta;
- schema unifilare.

IMESA SpA nel mondo



IMESA Italia

IMESA S.p.A.

• Via G. di Vittorio 14, 60035 Jesi (AN)

MILANO

• Via Triulziana 18/H,
20097 San Donato Milanese (MI)

ROMA

• Via dei Bergamaschi 58, 00186 Roma (RM)

IMESA Servizi

CINA

• GCE GUANG CAI ELECTRIC - Pudong
Tel: (+86) 372 3159500

SINGAPORE

• Z-POWER AUTOMATION - Singapore
Tel: (+65) 6465 1925

IMESA nel mondo

IMESA BG

• Kuklensko Shose 21, 4004 Plovdiv, Bulgaria

IMESA DO BRASIL

• Rodovia RaposoTavares
Km 22, 140 06709-015 Cotia, São Paulo, Brasil

UFFICIO COMMERCIALE

TECNOSISTEMI FZ LLC

• Dubai Internet City
Office 119, Bld. 5 Dubai - U.A.E.

AUSTRALIA

• IMESA AUSTRALIA PTY LIMITED
Holding Redlich Level 65
MLC Centre, 19 Martin Place, Sydney NSW 2000

MOZAMBICO

• IMESA MOZAMBICO PTY LIMITADA
1230, Av. 25 de Setembro, 3rd floor block 5
Maputo - Mozambique

RUSSIA

• IMESA RUS
Nachimovskij Prospekt 52/57
117292 Moscow - Russia

Come raggiungere IMESA SPA



Come raggiungere Imesa Spa

In auto:

dall'autostrada A14, uscita "Ancona Nord", imboccare la superstrada S.S.76 per Jesi, uscita "Jesi est", seguire le indicazioni per Zona Industriale ZIPA-Jesi.

La nostra sede è a circa 1 Km dall'uscita della superstrada.

Coordinate GPS:

43° 31' 8" North,
13° 14' 4" East.

In treno:

Stazione di Jesi a 2 km dalla nostra sede.

In aereo:

Aeroporto di Ancona-Falconara, a 12 km dalla nostra sede.

Per tener conto della evoluzione sia delle Norme sia dei materiali, le caratteristiche e le dimensioni di ingombro indicate nel presente catalogo si potranno ritenere impegnative solo dopo conferma da parte di IMESA SpA.



IMESA S.p.a.
Via G. di Vittorio, 14
Zona Industriale ZIPA
Jesi (AN) - Italy
Tel: (+39) 0731 211034
Fax: (+39) 0731 211055
www.imesaspa.com