



ENERGY



KIT SEZIONATORE

RG SERIES

Contents:



La serie RG <i>RG series</i>	5
Vantaggi <i>Advantages</i>	6
Descrizione <i>Description</i>	8
Standard e sicurezza <i>Standard and security</i>	9
Interruttore multifunzione <i>Multifunction breaker</i>	11
Caratteristiche interruttore multifunzione <i>Features of multifunction breaker</i>	13
Sezionatore di terra linea ST <i>Line earthing switch ST</i>	13
Caratteristiche elettriche del sezionatore <i>LBS electrical features</i>	14
Componenti standard <i>Standard components</i>	16
Codici prodotto <i>Product codes</i>	17
Unità interruttore 24 kV <i>24 kV circuit breaker</i>	20
Kit sezionatore unità arrivo partenza 24kV <i>24kV incoming / outcoming line LBS kit</i>	22
Kit sezionatore combinato con fusibili 24kV <i>24kV LBS kit combined with fuse link</i>	24
Kit sezionatore combinato con fusibili 36kV <i>36 KV LBS kit combined with fuse link</i>	26
Kit sezionatore unità arrivo partenza 36kV <i>36kV incoming/outcoming line LBS kit</i>	28
Kit sezionatore unità interruttore 36kV <i>36kV LBS kit combined with circuit breaker</i>	30
Supporto ingegneristico e di design <i>Engineering and desing support</i>	32
Pannello arrivo partenza 24kV <i>24kV feeder panel</i>	33
Pannello arrivo partenza 36kV <i>36kV feeder panel</i>	34
Unità arrivo partenza 24kV - Unità protezione trasformatore con fusibili 24kV <i>24kV feeder unit - 24kV transformer protection unit with fuse</i>	35
Unità arrivo partenza 36kV - Unità protezione trasformatore con fusibili 36kV <i>36kV feeder unit - 36kV transformer protection unit with fuse</i>	36
Pannello interruttore 24kV <i>24kV multifunction breaker panel</i>	37
Pannello interruttore 36kV <i>36kV multifunction breaker panel</i>	38



LA SERIE RG RG SERIES

Il nostro nuovo KIT sezionatore

La serie RG è un interruttore di manovra / sezionatore a tre posizioni, isolato in gas SF₆, adatto per l'impiego nei quadri di media tensione di distribuzione secondaria fino a 36 kV, 630 A, 20 kA.

La nuova apparecchiatura è utilizzata nei pannelli arrivo/partenza di linea, in quelli con interruttore oppure in combinazione con fusibili.

Le applicazioni tipiche sono l'alimentazione di linee, la protezione di trasformatori e l'impiego in reti ad anello.

Grazie alle sue dimensioni compatte può essere installato in pannelli di larghezza 375mm o superiore.

Our new disconnecter kit

The RG series is a three positions load break switch, SF₆ gas insulated, suitable for use in the medium voltage distribution panels up to 36 kV, 630 A, 20 kA.

The new solution is used in the incoming/outcoming line panels, in combination with circuit breaker or with fuse links.

Typical applications are the power supply lines, transformers protection and the use in ring networks.

Thanks to its compact size, it can be installed in panels of 375mm width or more.





VANTAGGI ADVANTAGES

Risparmio di tempo e costi

I componenti da montare e collegare sono stati ottimizzati, per facilitare e velocizzare le operazioni di montaggio.

Prese capacitive per indicatore di presenza tensione (VPIS) integrate negli isolatori inferiori, forniti a corredo.

Interblocco con la porta già montato con il modulo comando.

Distanza tra le fasi 230 mm per 24kV e 300 mm per 36kV, nessuna necessità di aggiungere divisori isolanti tra le fasi.

Service al vostro fianco

I clienti possono contare su progetti ad hoc e interagire con i nostri tecnici per personalizzare il kit con le varie soluzioni a nostra disposizione.

Il nostro ufficio tecnico è al vostro servizio, per assicurarvi una costante assistenza prima, durante e dopo l'installazione del kit.

Continuità di servizio e necessità di manutenzione ridotta

Involucro "sigillato a vita" garantito per un periodo superiore a 30 anni e conseguente riduzione degli interventi di manutenzione.

Nessuna manutenzione richiesta per gli organi di manovra.

Sicurezza

Massimo livello di sicurezza per gli operatori.

Velocità di manovra dell'attuatore indipendente dall'operatore.

Time and cost saving

The components to be assembled and connected have been optimized, in order to facilitate and speed up the assembly operations.

Capacitive sockets for voltage presence indicator system (VPIS) are integrated into the lower insulators, supplied as accessories.

Door interlock already mounted with the control module.

Distance between phases 230 mm for the 24kV and 300 mm for the 36kV, no need to add any insulating divider in between phases.

Service by your side

Customers can count on ad hoc projects and interact with our technicians to customize the kit with the various solutions at our disposal.

Our technical department is at your service, to ensure constant assistance first, during and after the kit installation.

Service continuity and reduced maintenance need

Main casing "sealed for life" guaranteed for a period of more than 30 years and consequent reduction of maintenance work.

No maintenance required for operating mechanisms.

Safety

Maximum level of safety for operators.

Operational speed of the actuator independent from the operator.

Segnalazione meccanica della posizione dell'apparecchio collegata direttamente all'albero di potenza.

Device position mechanical signaling directly connected to the power shaft.

Prevenzione di manovre pericolose.

Prevention of dangerous operations.

Interblocco tra le manovre del sezionatore di linea e del sezionatore di terra (sedi di manovra separate).

Interlock between the line switch maneuvers and the earth switch (separated operating seats).

Interblocco tra il sezionatore di terra e la porta della cella cavi.

Interlock between the earth switch and the cable compartment door.

Prestazioni garantite

Guaranteed performance

Prestazioni garantite anche in condizioni ambientali estreme.

Guaranteed performance even in extreme environmental conditions.

La copertura in resina, riempita con SF₆, garantisce una protezione di lunga durata contro fattori esterni.

The cast resin shell, filled with SF₆, guarantees long-lasting protection against external factors.

Prodotto su misura

Customized product

RG Serie permette un altro grado di personalizzazione: il kit, fornito dei soli elementi base, è customizzabile in ogni sua parte, a seconda delle esigenze del singolo cliente.

RG Series allows another degree of customization: the kit, equipped only with the basic elements, can be customized in all its part, depending on the needs of the individual customer.

Ciò garantisce un prodotto su misura, che sposti perfettamente le esigenze tecniche, di assemblaggio e di trasportabilità di ognuno.

This guarantees a tailor-made product, which perfectly fits the technical, assembly and transportability needs of each one.

DESCRIZIONE
DESCRIPTION



Componenti:

- 1 Interruttore di manovra sezionatore
- 2 Estensione per 36kV
- 3 Comando a tre posizioni
- 4 Blocco porta integrato

Components:

- 1 *Load break switch*
- 2 *Extension kit for 36kV*
- 3 *Operation mechanism box*
- 4 *Integrated panel door interlock*

STANDARD E SICUREZZA STANDARD AND SECURITY

L'interruttore di manovra sezionatore è costituito da due semigusci in resina epossidica chiusi in maniera ermetica per garantire una vita di funzionamento maggiore di 30 anni.

- Interblocchi meccanici per la sicurezza del personale.

Il blocco porta impedisce che la porta del pannello possa essere aperta quando i contatti del sezionatore non sono nella posizione di terra. Viceversa, il blocco impedisce di mettere in posizione di aperto o in linea l'interruttore di manovra-sezionatore quando la porta dello scomparto è aperta.

The load break switch consists of two cast epoxy resin shells hermetically sealed to ensure a more than 30 years operating life.

- Mechanical interlocks for personnel safety.

The door lock prevents the panel door from being opened when the switch contacts are not earth positioned. The other way around, the block also prevents from switch opening/closing operations when the door compartment is open.

Standards

Le resine RG sono progettate e testate secondo i seguenti standard:

Standards

RG resins are designed and tested according to the following standards:

IEC62271-103:

High voltage switches - Part 1: switches for rated voltages above 1 kV and less or equal to 52 kV.

IEC 62271-102:

High-voltage alternating current disconnectors and earthing switches.

IEC 62271-206:

High-voltage prefabricated switchgear and controlgear assemblies-Voltage presence indicating systems

IEC 62271-105:

High voltage switchgear and controlgear- Alternating current switch- fuse combinations

IEC 62271-200:

A.C. metal-enclosed switchgear and controlgear for rated voltage above 1 kV and up to including 52 kV.

IEC 62271-100:

High voltage switches - Part 100: Alternating current circuit breakers

Sicurezza per le persone

Il sezionatore RG contiene gas SF₆ alla pressione di 1,3 bar per la versione da 24kV e 1,9 bar per la versione da 36 kV.

All'interno dell'involucro vi è un elemento rotativo che porta alla rotazione dei tre contatti principali nelle posizioni di chiuso, aperto e a terra.

Grazie a questo principio di funzionamento viene garantito un sistema intrinsecamente sicuro poiché non possono venirsi a creare situazioni di pericolo e di manovra errata.

Safety for the people

The RG lbs is set at a SF₆ pressure of 1,3 bar, for the 24kV version, and 1,9 bar, for the 36kV version.

Inside the casing, there is a rotative element, which makes the three main contacts rotate in close, open and earthing position.

Thanks to this system, an overall safe solution is guaranteed, as dangerous situations and/or incorrect operations cannot occur.

The lbs is coupled with a three-position control

Il sezionatore RG è accoppiato ad un comando a tre posizioni, dotato di un dispositivo di accumulo di energia, che conferisce al sistema capacità interruttive garantendo la manovra rapida ed indipendente dall'operatore.

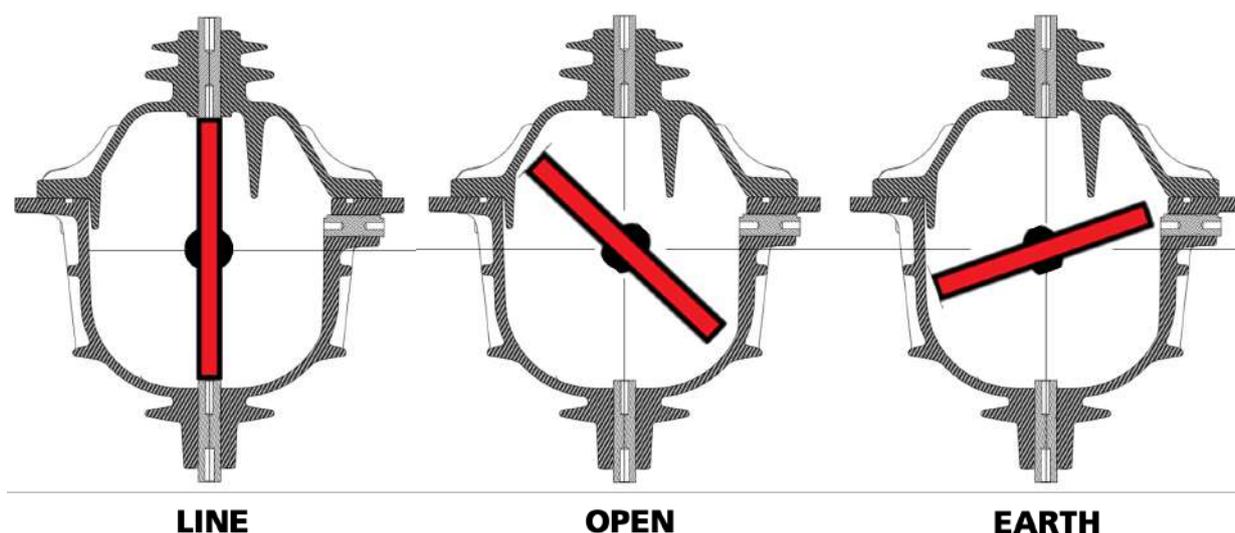
In caso molto remoto di sovrappressioni, il sezionatore RG è dotato di una valvola, non ripristinabile, che garantisce la fuoriuscita dei gas nella parte posteriore dell'involucro.

Il sezionatore può essere dotato, a richiesta, di un manometro indicante lo stato della pressione interna all'involucro.

mechanism, equipped with an energy storage device, which gives the system breaking capacity and ensures rapid and independent operations from the operator.

In the unlikely event of overpressure, the RG LBS is equipped with a relief-non replaceable valve, which makes the gas leak from the casing rear part.

The LBS can be equipped, upon request, with a pressure gauge indicating the level of the internal LBS pressure.



INTERRUTTORE MULTIFUNZIONE MULTIFUNCTION BREAKER

Interruttore multifunzionale di media tensione fino a 36kV, una soluzione che ridefinisce gli standard di efficienza, sicurezza e affidabilità nelle reti di distribuzione elettrica.

L'interruttore multifunzionale di media tensione rappresenta un passo avanti nella gestione delle reti elettriche, combinando innovazione, sicurezza ed efficienza in un'unica soluzione compatta.

Innovazione tecnologica

Il nostro nuovo dispositivo integra in un'unica apparecchiatura tre funzioni essenziali per la gestione della rete elettrica:

- **Interruttore in vuoto**, per un'efficace interruzione del circuito con tecnologia avanzata.
- **Disconnettore**, per garantire un isolamento sicuro in conformità alle normative.
- **Sezionatore di terra**, per una messa a terra affidabile e sicura.
- **Sistema di interblocco**, integrato che consente di operare in totale sicurezza.

Questa configurazione consente di ridurre lo spazio occupato, semplificare le operazioni di manutenzione e migliorare la sicurezza dell'impianto.

Vantaggi principali

- **Ottimizzazione dello spazio:** riduzione del numero di apparecchiature installate e del volume complessivo della cabina.
- **Maggiore affidabilità:** riduzione delle connessioni elettriche e meccaniche, diminuendo il rischio di guasti.
- **Facilità di installazione e manutenzione:** semplificazione della gestione operativa grazie alla combinazione di tre funzioni in un solo dispositivo.
- **Aumento della sicurezza:** riduzione dei punti critici e miglior controllo delle operazioni di sezionamento e messa a terra.

Medium Voltage Multifunction Breaker up to 36kV — a solution that redefines efficiency, safety, and reliability standards for electrical distribution networks.

The Medium Voltage Multifunction Breaker represents a significant advancement in network management by combining innovation, safety, and efficiency into a single compact solution.

Technological innovation

Our new device integrates three essential functions for electrical network management into a single unit:

- **Vacuum circuit breaker:** ensures efficient circuit interruption using advanced technology.
- **Disconnect switch:** provides safe isolation in compliance with regulations.
- **Earth switch:** ensures reliable and secure grounding.
- **Integrated interlocking system:** allows safe and secure operation.

This configuration reduces the footprint, simplifies maintenance operations, and enhances overall system safety.

Key advantages

- **Space optimization:** fewer installed components and a reduced overall switchgear volume.
- **Enhanced reliability:** fewer electrical and mechanical connections, minimizing failure risks.
- **Ease of installation and maintenance:** simplified operational management by integrating three functions in a single device.
- **Increased safety:** fewer critical points and improved control over disconnection and grounding operations.

Passanti cavo sensorizzati, dotati di LPIT che consentono il monitoraggio e protezione della rete elettrica.

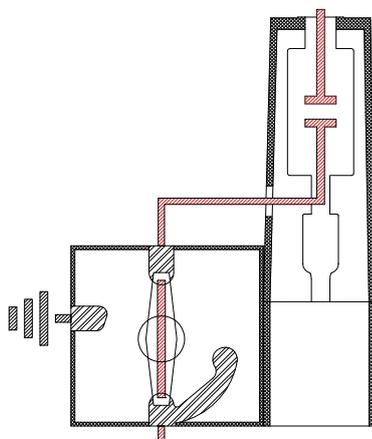
Sensor-equipped cable bushings: with LPIT - technology for advanced network monitoring and protection.

Applicazioni e settori di utilizzo

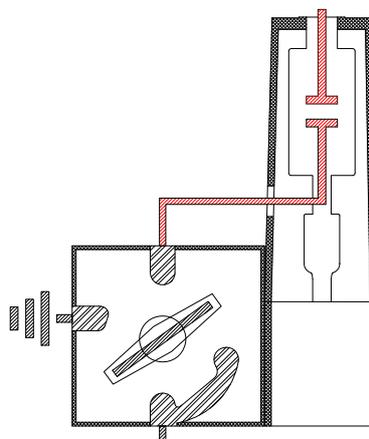
Questo interruttore è ideale per applicazioni in cabine secondarie, industrie, infrastrutture e reti di distribuzione in media tensione, garantendo un'elevata efficienza operativa e un controllo avanzato delle operazioni di commutazione.

Applications and Use Cases

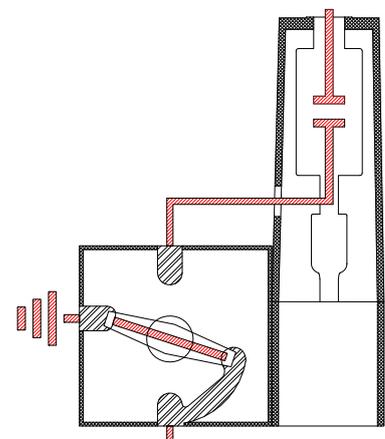
This breaker is ideal for use in secondary substations, industrial facilities, infrastructure, and medium voltage distribution networks, ensuring high operational efficiency and advanced control of switching operations.



LINE



OPEN



EARTH

CARATTERISTICHE INTERRUTTORE MULTIFUNZIONE FEATURES OF MULTIFUNCTION BREAKER

FEATURES		kVrms	24	36
Corrente di breve durata <i>Short time current</i>		kArms/ peak	20x1	20x1
Potere di stabilimento <i>Making capacity</i>		kApeak	50	50
Poteri di interruzione <i>Rated breaking current</i>	Carico attivo <i>Mainly active load</i>	A	630	630
	Linee a vuoto <i>No load line</i>	A	10	10
	Cavi a vuoto <i>No load cable</i>	A	31,5	31,5
First pole to clear factor			1,5	1,5
Break time			<=80ms	<=80ms
Caratteristiche elettriche <i>Electrical features</i>			E2-C2-S2	E2
Sequenza manovra <i>Operation cycle</i>			O-0,3 sec-CO- 15sec-CO	O-0,3 sec-CO- 15sec-CO
Vita meccanica <i>Mechanical life</i>			10000-M2	10000-M2

SEZIONATORE DI TERRA LINEA ST LINE EARTHING SWITCH ST

			24	36
Corrente ammissibile di breve durata - I_k <i>Short time withstand current - I_k</i>		kA	20	20
Valore di picco della corrente di breve durata - I_p <i>Current peak value of short duration - I_p</i>		kA	52	52
Durata tempo di corto circuito - t_k <i>Short circuit time - t_k</i>		s	1	1
Capacità di chiusura su cortocircuito (making) <i>Short-circuit breaking capacity (making)</i>		kA	52	52
Classe operazione meccanica <i>Mechanical operation class</i>			M2	M2
Classe operazione elettrica <i>Electrical operation class</i>			E2	E2

CARATTERISTICHE ELETTRICHE DEL SEZIONATORE / LBS ELECTRICAL FEATURES
SEZIONATORE DI LINEA / LINE LOAD BREAK SWITCH

Tensione nominale - U_r <i>Rated voltage - U_r</i>	kv	24	36
Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico fase terra - U_p <i>Atmospheric impulse withstand rated voltage earthing phase - U_p</i>	kv	125	170
Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico distanza di sezionamento - U_p <i>Atmospheric impulse withstand rated voltage disconnecting distance - U_p</i>	kV	145	195
Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 1 min - U_d <i>Rated short duration power frequency withstand voltage 1 min - U_d</i>	kV	50	70
Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 1 min. distanza di sezionamento - U_d <i>Rated short duration power frequency withstand voltage 1 min. disconnecting distance - U_d</i>	kV	60	80
Frequenza nominale - f_r <i>Rated frequency - f_r</i>	Hz	50 / 60	50 / 60
Corrente nominale in servizio continuo - I_r <i>Rated current in continuous service - I_r</i>	A	630	630
Corrente ammissibile di breve durata - I_k <i>Short time withstand current - I_k</i>	kA	20	20
Valore di picco della corrente di breve durata - I_p <i>Current peak value of short duration - I_p</i>	kA	52	52
Durata tempo di corto circuito - t_k <i>Short circuit time - t_k</i>	s	1	1
Grado di protezione <i>Level of protection</i>		IP30	IP30
Corrente di interruzione del carico attivo - I_{load} <i>Active load breaking current - I_{load}</i>	A	630	630
Corrente di interruzione ad anello aperto - I_{loop} <i>Open loop breaking current - I_{loop}</i>	A	630	630
Corrente di interruzione linea a vuoto - I_{lc} <i>Vacuum line breaking current - I_{lc}</i>	A	13	13
Corrente di interruzione cavi a vuoto - I_{cc} <i>Vacuum cables breaking current - I_{cc}</i>	A	40	40
Classe operazione meccanica <i>Mechanical operation class</i>		M1	M1
Classe operazione elettrica <i>Electrical operation class</i>		E3	E3
Capacità di chiusura su cortocircuito (making) <i>Short-circuit breaking capacity (making)</i>	kA	52	52

SEZIONATORE DI TERRA LINEA ST1 / LINE EARTHING SWITCH ST1

Corrente ammissibile di breve durata - I_k <i>Short time withstand current - I_k</i>	kA	20	20
Valore di picco della corrente di breve durata - I_p <i>Current peak value of short duration - I_p</i>	kA	52	52
Durata tempo di corto circuito - t_k <i>Short circuit time - t_k</i>	s	1	1
Capacità di chiusura su cortocircuito (making) <i>Short-circuit breaking capacity (making)</i>	kA	52	52
Classe operazione meccanica <i>Mechanical operation class</i>		M2	M2
Classe operazione elettrica <i>Electrical operation class</i>		E2	E2

SEZIONATORE DI TERRA PROTEZIONE TRASFORMATORE ST2 TRANSFORMER PROTECTION EARTHING SWITCH ST2

Corrente ammissibile di breve durata - I_k <i>Short time withstand current - I_k</i>	kA	1	1
Valore di picco della corrente di breve durata - I_p <i>Current peak value of short duration - I_p</i>	kA	2,6	2,6
Durata tempo di corto circuito - t_k <i>Short circuit time - t_k</i>	s	1	1
Capacità di chiusura su cortocircuito (making) <i>Short-circuit breaking capacity (making)</i>	kA	2,6	2,6
Classe operazione meccanica <i>Mechanical operation class</i>		M2	M2
Classe operazione elettrica <i>Electrical operation class</i>		E2	E2

COMPONENTI STANDARD
STANDARD COMPONENTS



Sezionatore a tre posizioni
24kV

24kV three-position load break switch



Sezionatore a tre posizioni
36kV

36kV three-position load break switch



Sezionatori di terra 24kV

24kV Earthing Switch



Sezionatori di terra 36kV

36kV Earthing Switch



Comando linea

Line operating mechanism



Comando linea
motorizzato 24V e 48V

24V and 48V motorized line operating mechanism



Comando protezione
trasformatore con
fusibili

Transformer protection operating mechanism with fuse link



Bobina di sgancio
24-48-11-230V

24-48-11-230V trip coil



Unità interruttore 24kV

24kV circuit breaker



Terna isolatori portanti
24kV

Kit 24 kV - post insulators



Terna isolatori capacitivi
+ VPIS 24kV

Kit 3-capacitive insulators + 24 kV VPIS



Terna isolatori portanti
36kV

Kit 36 kV 3-post insulators



Terna isolatori capacitivi
+ VPIS 36kV

Kit 3 - capacitive insulators + 36kV VPIS



Levadi manovra

Operating lever

CODICI PRODOTTO PRODUCT CODES

LBS SENZA COMANDO / LBS WITHOUT CONTROL MECHANISM

PRODOTTO / PRODUCT	DESCRIZIONE / DESCRIPTION
LBS 24KV senza comando <i>LBS 24KV without control</i>	Resina + supporto comando <i>Epoxy resin + control support</i>
LBS 36KV senza comando <i>LBS 36KV without control</i>	Resina + supporto comando + kit prolunghe <i>Epoxy resin + control support+ extensions kit</i>

COMANDO / REMOTE CONTROL MECHANISM

PRODOTTO / PRODUCT	DESCRIZIONE / DESCRIPTION
COMANDO LE 24 VDC <i>24 VDC LE CONTROL</i>	1 NA + 1 NC SU ST ED IMS <i>1 NA + 1 NC ON ES AND LBS</i>
COMANDO LE 48 VDC <i>48 VDC LE CONTROL</i>	1 NA + 1 NC SU ST ED IMS <i>1 NA + 1 NC ON ES AND LBS</i>
COMANDO T 24 KV <i>24 KV T CONTROL</i>	2 NA + 2 NC SU ST ED IMS, CHIAVI SU ST CHIUSO 2 <i>NA + 2NC ON ES AND LBS, KEYS ON CLOSE ES</i>
COMANDO T 36 KV <i>36 KV T CONTROL</i>	2 NA+2 NC SU ST ED IMS, CHIAVI SU ST CHIUSO 2 <i>NA+2 NC ON ES AND LBS, KEYS ON CLOSE ES</i>

KIT / KITS

PRODOTTO / PRODUCT	DESCRIZIONE / DESCRIPTION
KIT DIFFUSORI 24KV INF. E SUP. <i>UPPER AND LOWER 24KV FIELD DIFFUSERS KIT</i>	Diffusori di campo superiori e inferiori 3 pz. x modelli ENR7-8 <i>Upper and lower field diffusers 3 pcs for models ENR7-8</i>
KIT TERNA DIFFUSORI DI CAMPO <i>KIT 3-PCS FIELD DIFFUSERS</i>	Diffusore di campo 3 pz. <i>Field diffusers 3 pcs</i>
KIT CALOTTA SUPERIORE 36KV <i>36KV UPPER FIELD DIFFUSERS</i>	Con pinza per fusibili <i>With fuse contacts clamp</i>
KIT SGANCIO FUSIBILI 24 KV <i>24 KV TRIPPING FUSES KIT</i>	Sistema per sgancio, senza calotta (la calotta ha un suo kit) <i>Tripping system, without field diffuser (the field diffuser has its own kit)</i>
KIT SGANCIO FUSIBILI 36 KV <i>36 KV TRIPPING FUSES KIT</i>	Sistema per sgancio, senza calotta (la calotta ha un suo kit) <i>Tripping system, without field diffuser (the field diffuser has its own kit)</i>

SEZIONATORI DI TERRA / EARTHING SWITCHES

PRODOTTO / PRODUCT	DESCRIZIONE / DESCRIPTION
SEZ. DI TERRA 24KV 24KV EARTHING SWITCH	Con scatola capacitivi, leve di rinvio, squadretta di rame e pinze superiori <i>With capacitive case, connecting rods, copper bracket and upper contacts clamp</i>
SEZ. DI TERRA 36KV 36KV EARTHING SWITCH	Con scatola capacitivi, leve di rinvio <i>With capacitive case, connecting rods</i>

KIT ISOLATORI CAPACITIVI E PORTANTI / CAPACITIVE AND POST INSULATORS KIT

PRODOTTO / PRODUCT	DESCRIZIONE / DESCRIPTION
KIT ISOLATORI CAPACITIVI 24KV 24KV CAPACITIVE INSULATORS KIT	Con scatola capacitivi, squadretta di rame, cappuccio in silicone <i>With capacitive case, copper bracket, silicone cap</i>
KIT ISOLATORI CAPACITIVI 36KV 36KV CAPACITIVE INSULATORS KIT	Con scatola capacitivi, barra di rame <i>With capacitive case, copper bar</i>
KIT ISOLATORI PORTANTI 24KV 24KV POST INSULATORS KIT	Con squadretta di rame, cappuccio in silicone <i>With copper bracket, silicone cap</i>
KIT ISOLATORI PORTANTI 36KV 36KV POST INSULATORS KIT	Con squadretta di rame <i>With copper bracket</i>

BLOCCHI A CHIAVE / KEY LOCKS

PRODOTTO / PRODUCT
BLOCCO A CHIAVE IMS IN APERTO KEY LOCK LBS IN OPEN POSITION
BLOCCO A CHIAVE IMS IN CHIUSO KEY LOCK LBS IN CLOSE POSITION
BLOCCO A CHIAVE ST IN APERTO KEY LOCK ES IN OPEN POSITION
BLOCCO A CHIAVE ST IN CHIUSO KEY LOCK ES IN CLOSE POSITION

LEVA DI MANOVRA / OPERATING LEVER

PRODOTTO / PRODUCT
LEVA DI MANOVRA OPERATING LEVER

BOBINA DI SGANCIO / TRIP COIL

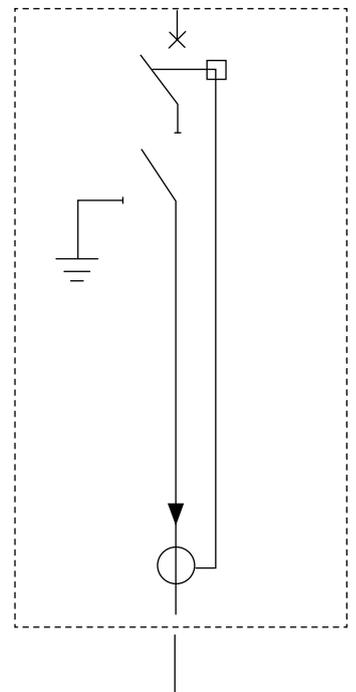
PRODOTTO / PRODUCT	DESCRIZIONE / DESCRIPTION
BOBINA DI SGANCIO 24VDC <i>24VDC TRIP COIL</i>	Solo per i comandi T <i>Only for T control mechanisms</i>
BOBINA DI SGANCIO 48VDC <i>48VDC TRIP COIL</i>	Solo per i comandi T <i>Only for T control mechanisms</i>
BOBINA DI SGANCIO 110VDC <i>110VDC TRIP COIL</i>	Solo per i comandi T <i>Only for T control mechanisms</i>
BOBINA DI SGANCIO 230VAC <i>230VDC TRIP COIL</i>	Solo per i comandi T <i>Only for T control mechanisms</i>

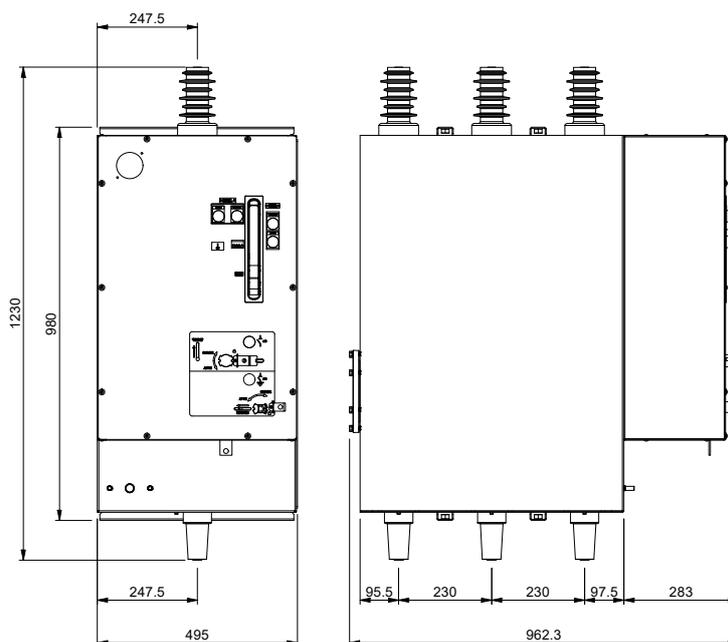
KIT PORTAFUSIBILI / FUSE HOLDER KIT

PRODOTTO / PRODUCT	DESCRIZIONE / DESCRIPTION
KIT PORTAFUSIBILI CAPACITIVI ENR4 24KV <i>ENR4 24KV CAPACITIVE FUSE HOLDER KIT</i>	<i>With upper bracket, upper clamp, capacitive box, capacitive insulators, lower filed diffuser</i>
KIT PORTAFUSIBILI CAPACITIVI ENR4 36KV <i>ENR4 36KV CAPACITIVE FUSE HOLDER KIT</i>	<i>With upper field diffuser, upper clamp, capacitive box, capacitive insulators, lower bracket, lower clamp</i>
KIT PORTAFUSIBILI PORTANTI ENR4 24KV <i>ENR4 24KV POST FUSE HOLDER KIT</i>	<i>With upper bracket, upper clamp, post insulators, lower field diffuser</i>
KIT PORTAFUSIBILI PORTANTI ENR4 36KV <i>ENR4 36KV POST FUSE HOLDER KIT</i>	<i>With upper field diffuser, upper clamp, post insulators, lower bracket, lower clamp</i>



UNITÀ INTERRUTTORE 24kV
24kV CIRCUIT BREAKER

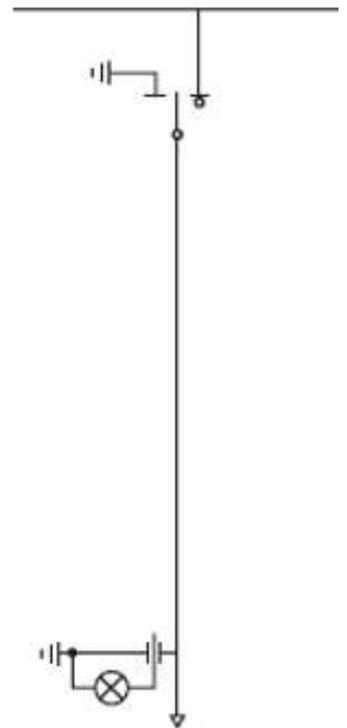
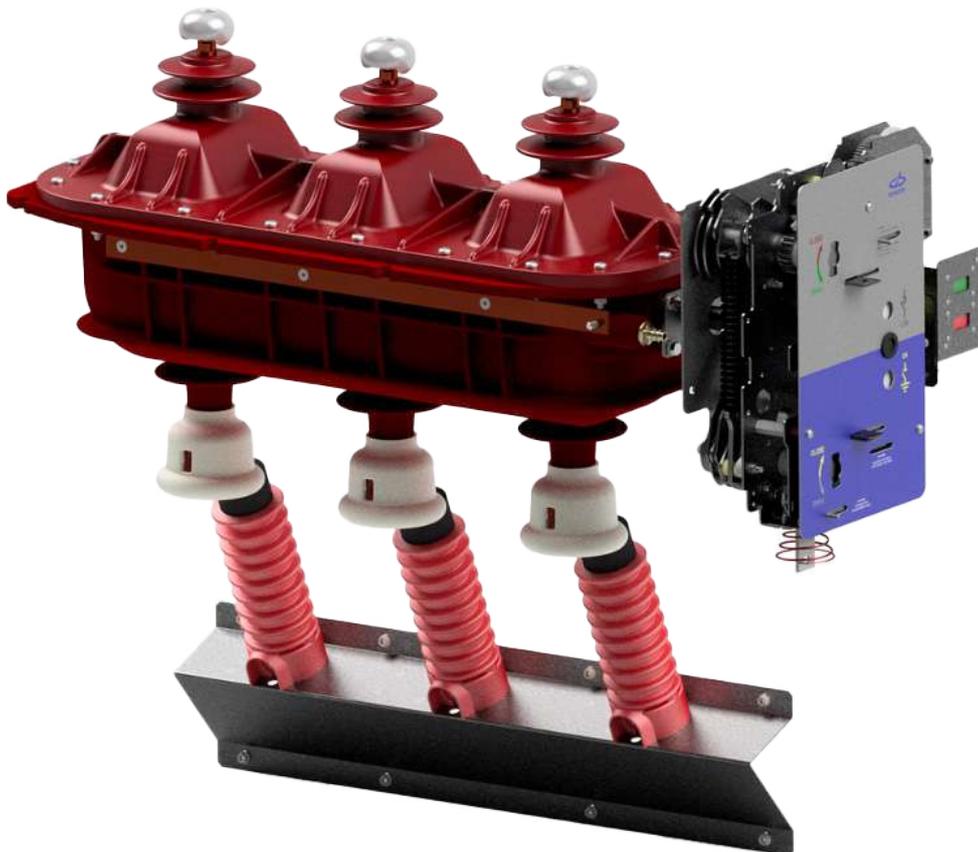


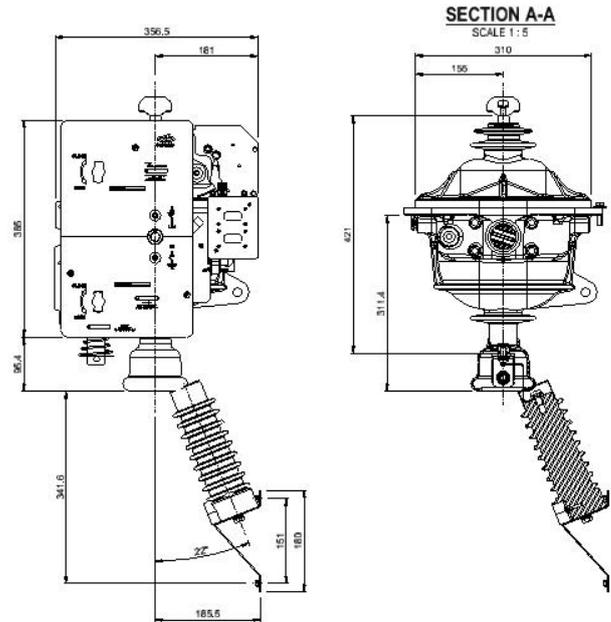
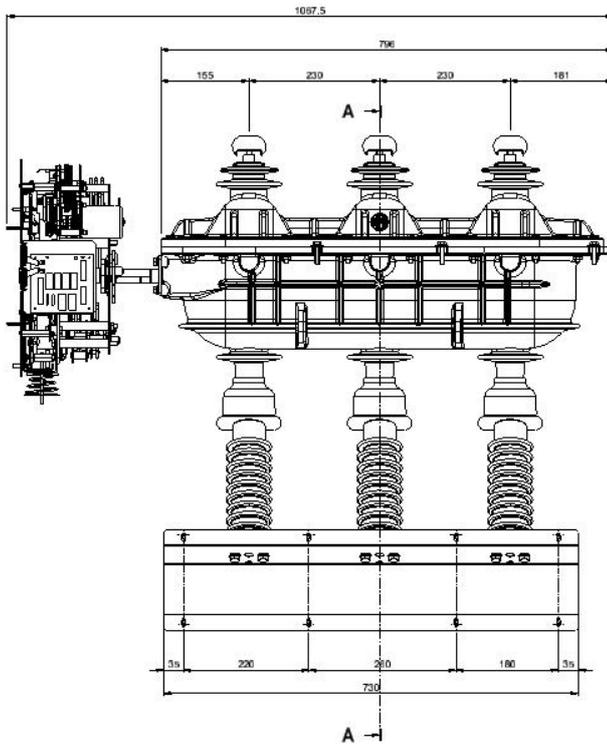


Composizione standard	Standard composition
Disconnettore	<i>Disconnecter</i>
Comando L manuale	<i>Manual L actuator</i>
Dispositivo presenza tensione	<i>Voltage indicator device</i>
Comando interruttore	<i>Actuator circuit breaker</i>
Equipaggiato con motore	<i>Equipped with motor sprint charger</i>
Bobina di chiusura/apertura	<i>Opening/Closing coil</i>
Conta manovre	<i>Counter</i>
Contatti ausiliari (3NA-3NC)	<i>Auxiliary contacts</i>

Accessori a richiesta	Optional accessories
Leva di manovra	<i>Operating lever</i>
Blocco a chiave (chiave libera con IMS chiuso)	<i>Key lock (1 key free with close LBS)</i>
Blocco a chiave (chiave libera con IMS aperto)	<i>Key lock (1 key free with open LBS)</i>
Blocco a chiave (chiave libera con ST chiuso)	<i>Key lock (1 key free with close ES)</i>
Blocco a chiave (chiave libera con ST aperto)	<i>Key lock (1 key free with open ES)</i>
Blocchi a lucchetto	<i>Pad lock</i>
Motorizzazione da 24-220V	<i>24-220V Motorization</i>
Bobina di chiusura/apertura da 24-220V	<i>24-220V Opening/Closing coil</i>
Bobina di minima tensione da 24-220V	<i>24-220V Under voltage coil</i>
Contatti ausiliari del selezionatore di linea (3NA-3NC)	<i>Line auxiliary contacts (3NO-3NC)</i>
Contatti ausiliari del selezionatore di terra (3NA-3NC)	<i>Earth auxiliary contacts (3NO-3NC)</i>

KIT SEZIONATORE UNITÀ ARRIVO PARTENZA 24kV
24kV INCOMING / OUTCOMING LINE LBS KIT

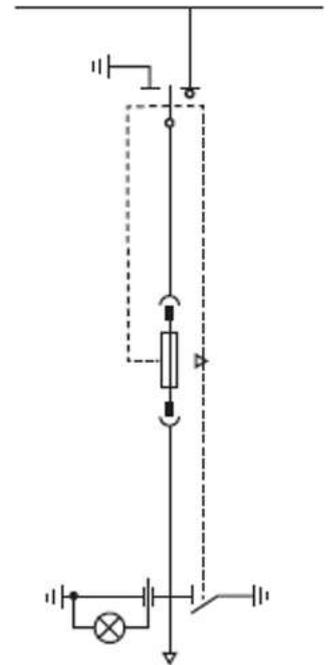
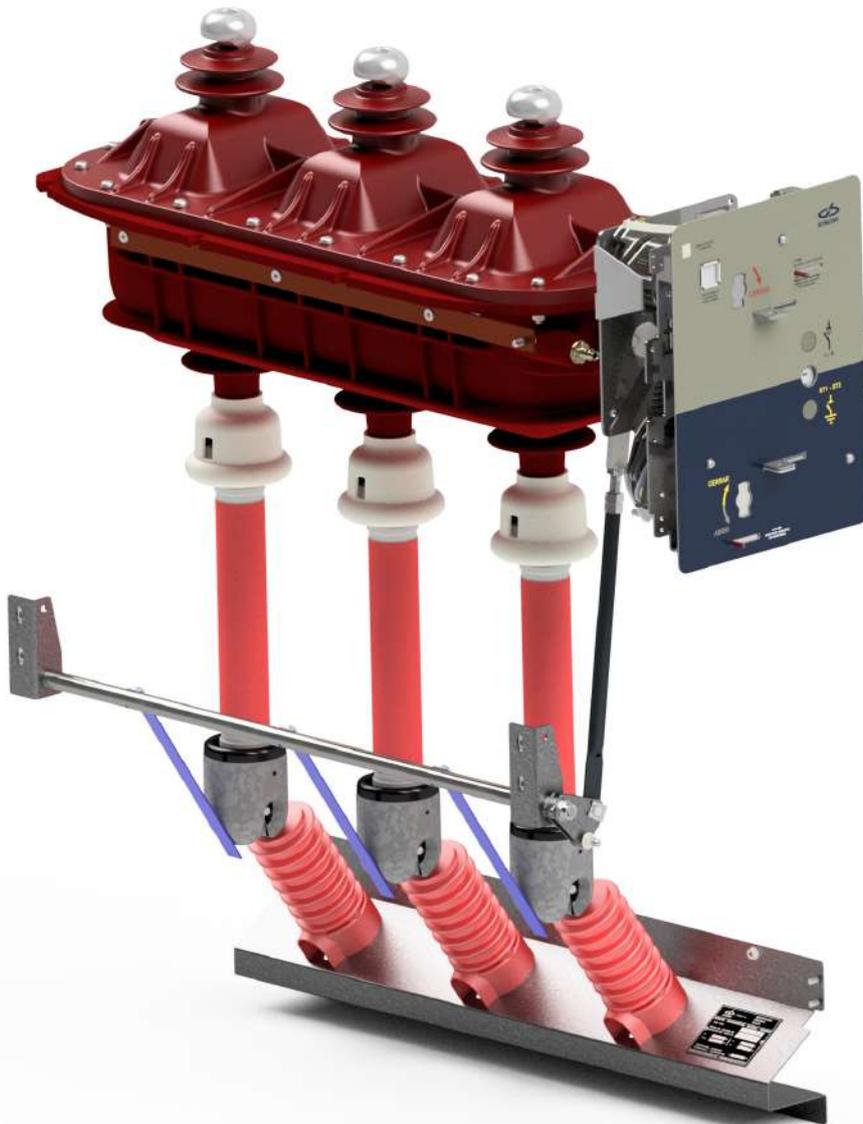


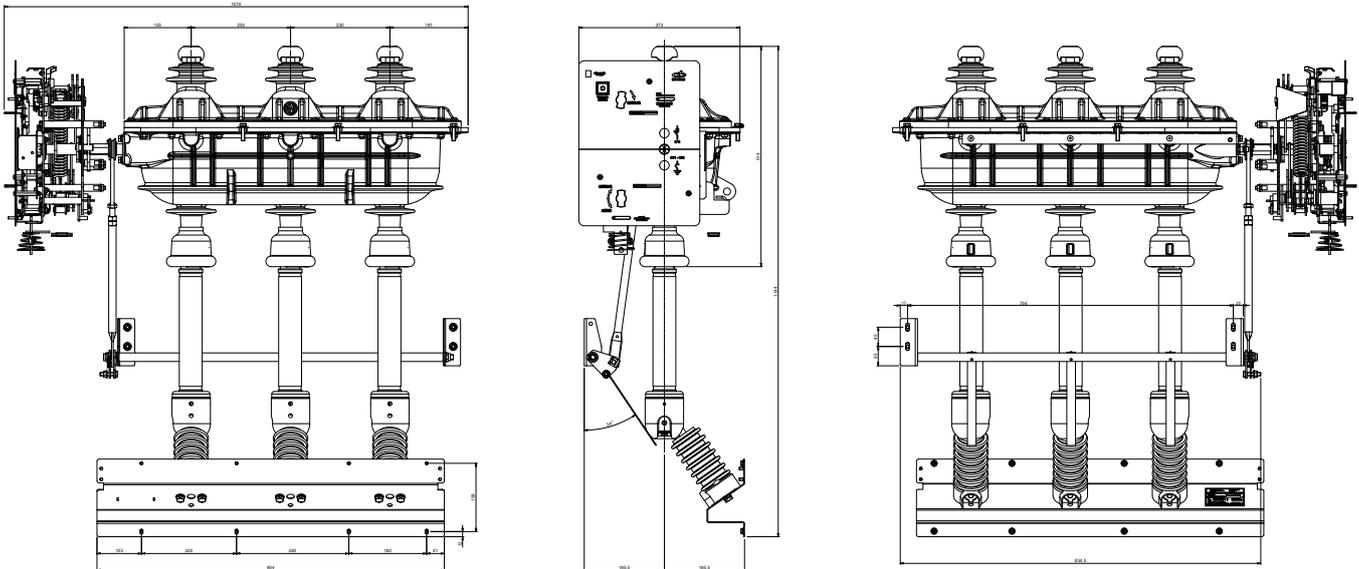


Composizione standard	Standard composition
Sezionatore sotto carico 24kV	24kV loadbreak switch
Comando L manuale o motorizzato	Motorized or manual L actuator
Traversa isolatori capacitivi	Capacitive insulators shelf
Dispositivo presenza tensione	Voltage indicator device

Accessori a richiesta	Optional accessories
Leva di manovra	Operating lever
Blocco a chiave (chiave libera con IMS chiuso)	Key lock (1 key free with close LBS)
Blocco a chiave (chiave libera con IMS aperto)	Key lock (1 key free with open LBS)
Blocco a chiave (chiave libera con ST chiuso)	Key lock (1 key free with close ES)
Blocco a chiave (chiave libera con ST aperto)	Key lock (1 key free with open ES)

KIT SEZIONATORE COMBINATO CON FUSIBILI 24kV
24kV LBS KIT COMBINED WITH FUSE LINK



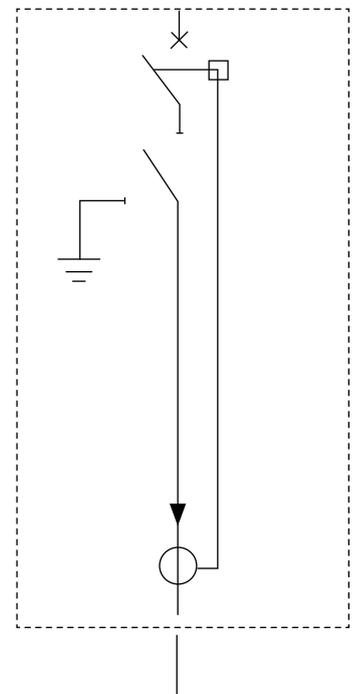
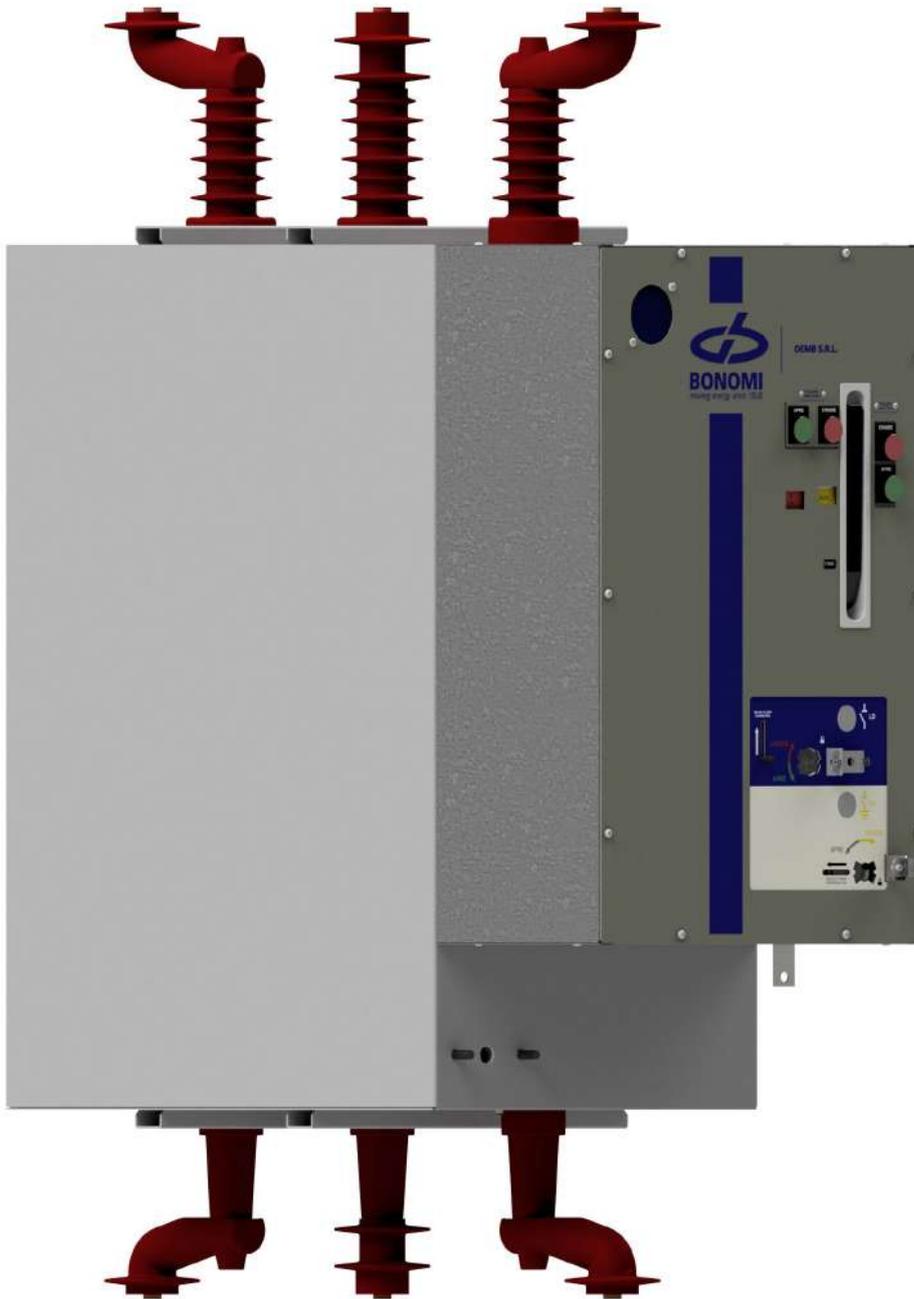


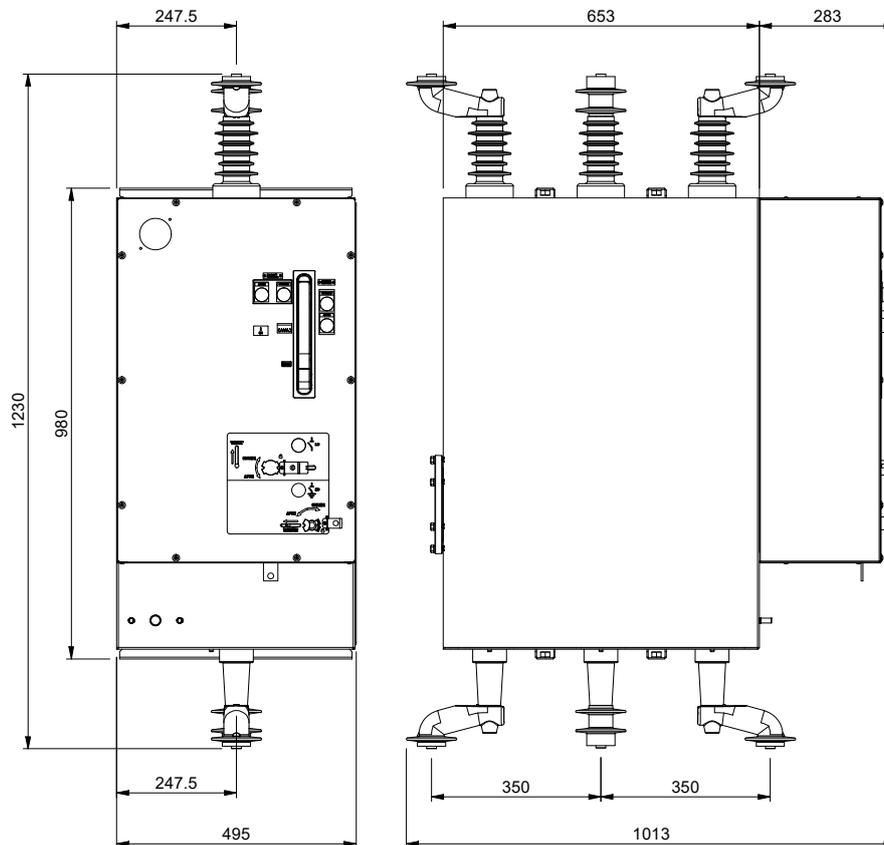
Composizione standard	Standard composition
Sezionatore sotto carico 24kV	24kV load break switch
Comando T	T actuator
Kit portafusibili	Fuse holder kit
ST 12/24	12/24 Earthing switch
Dispositivo presenza tensione	Voltage indicator device

Accessori a richiesta	Optional accessories
Leva di manovra	Operating lever
Bobina di apertura 24V...230V	24V...230V opening coil
Blocco a chiave (chiave libera con IMS aperto)	Key lock (1 key free with open LBS)
Blocco a chiave (chiave libera con ST chiuso)	Key lock (1 key free with close ES)
Blocco a chiave (chiave libera con ST aperto)	Key lock (1 key free with open ES)



KIT SEZIONATORE COMBINATO CON FUSIBILI 36kV
36 kV LBS KIT COMBINED WITH FUSE LINK

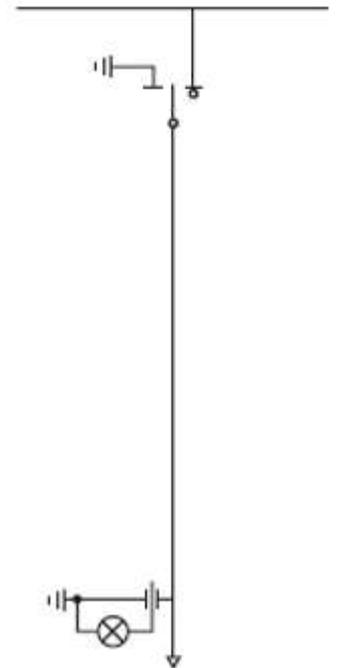


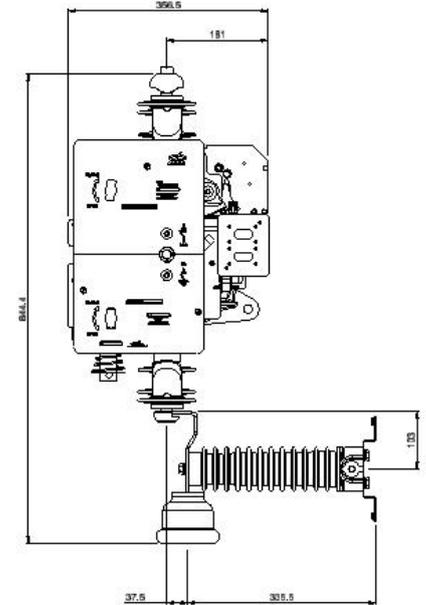
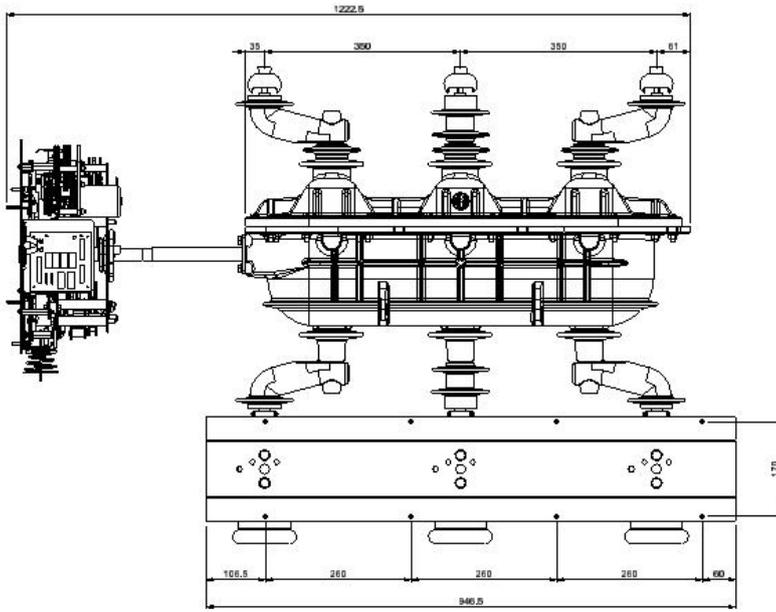


Composizione standard	Standard composition
Sezionatore sotto carico 36kV	36kV load break switch
Comando T	T actuator
Kit portafusibili	Fuse holder kit
ST 36kV	36kV Earthing switch
Dispositivo presenza tensione	Voltage indicator device

Accessori a richiesta	Optional accessories
Leva di manovra	Operating lever
Bobina di apertura 24V...230V	24V...230V opening coil
Blocco a chiave (chiave libera con IMS aperto)	Key lock (1 key free with open LBS)
Blocco a chiave (chiave libera con ST chiuso)	Key lock (1 key free with close ES)
Blocco a chiave (chiave libera con ST aperto)	Key lock (1 key free with open ES)

KIT SEZIONATORE UNITÀ ARRIVO PARTENZA 36kV
36kV INCOMING/OUTCOMING LINE LBS KIT

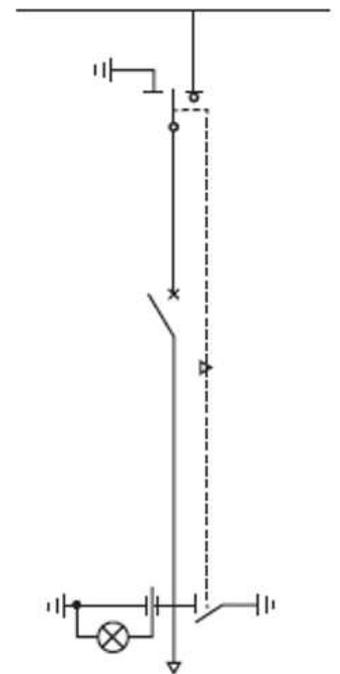
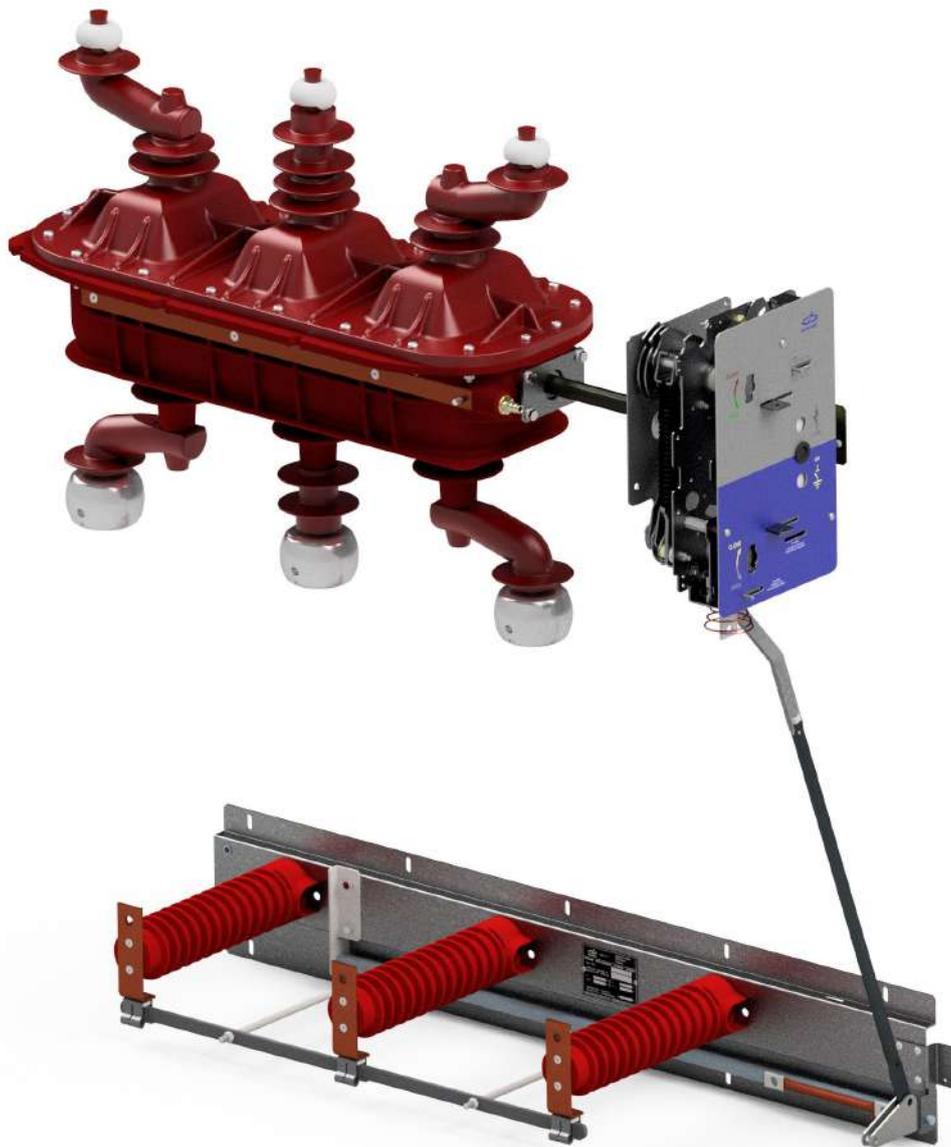


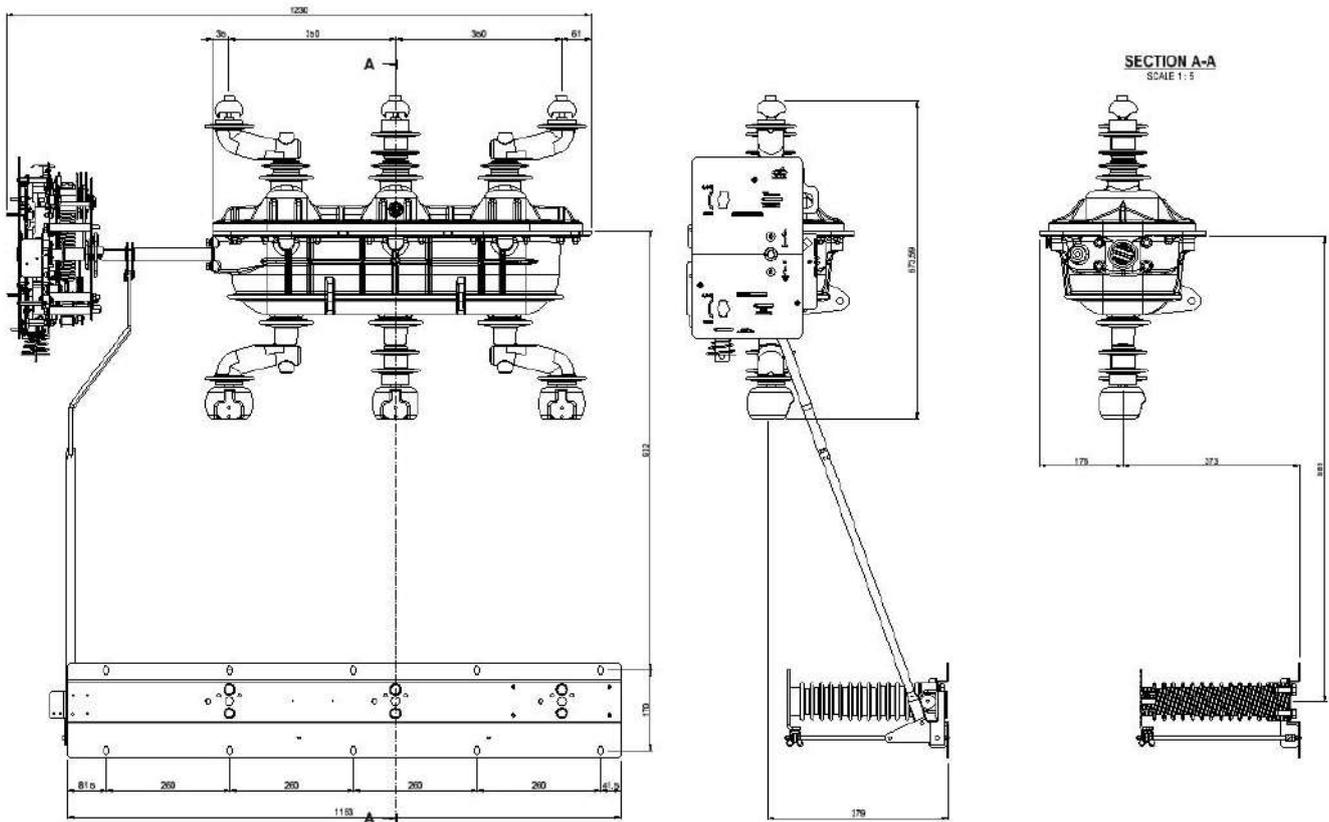


Composizione standard	Standard composition
Sezionatore sotto carico 36kV	36kV load break switch
Comando L manuale o motorizzato	Manual or motorized L actuator
Traversa isolatori capacitivi	Capacitive insulators shelf
Dispositivo presenza tensione	Voltage indicator device

Accessori a richiesta	Optional accessories
Leva di manovra	Operating lever
Blocco a chiave (chiave libera con IMS chiuso)	Key lock (1 key free with close LBS)
Blocco a chiave (chiave libera con IMS aperto)	Key lock (1 key free with open LBS)
Blocco a chiave (chiave libera con ST chiuso)	Key lock (1 key free with close ES)
Blocco a chiave (chiave libera con ST aperto)	Key lock (1 key free with open ES)

KIT SEZIONATORE UNITÀ INTERRUTTORE 36kV
36 kV LBS KIT COMBINED WITH CIRCUIT BREAKER





Composizione standard	Standard composition
Sezionatore sotto carico 36 kV	36 kV load break switch
Comando L manuale	Manual L actuator
Dispositivo presenza tensione	Voltage indicator device
ST 36 + kit rinvio	36kV Earthing switch

Accessori a richiesta	Optional accessories
Leva di manovra	Operating lever
Blocco a chiave (chiave libera con IMS chiuso)	Key lock (1 key free with close LBS)
Blocco a chiave (chiave libera con IMS aperto)	Key lock (1 key free with open LBS)
Blocco a chiave (chiave libera con ST chiuso)	Key lock (1 key free with close ES)
Blocco a chiave (chiave libera con ST aperto)	Key lock (1 key free with open ES)



SUPPORTO INGEGNERISTICO E DI DESIGN **ENGINEERING AND DESIGN SUPPORT**

La divisione Smart Grid di Gruppo Bonomi si propone anche come partner esterno a cui appoggiarsi in caso di richieste tecniche specifiche.

La nostra ingegneria è in grado, infatti, di supportare il cliente con disegni di progetto, disegni costruttivi e assistenza al set up della produzione per la fabbricazione dei quadri completi di type test basati sulla IEC di riferimento.

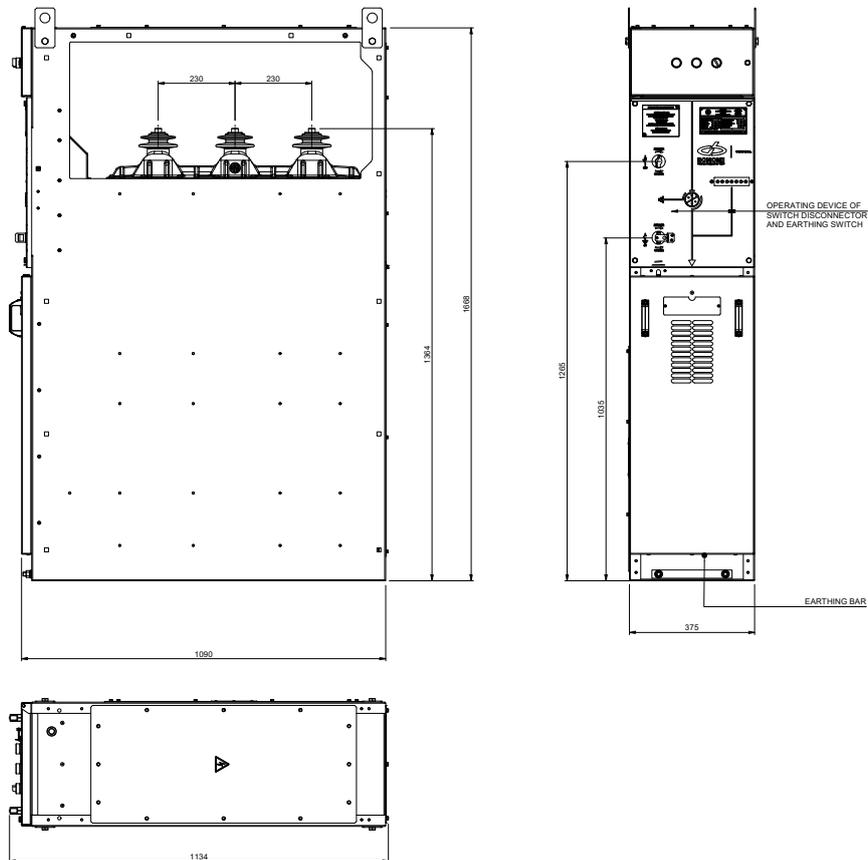
Grazie alla struttura modulare dei nostri device e alla capacità di produrre su licenza, gli OEM possono scegliere in maniera flessibile la soluzione più adatta alle proprie esigenze.

Gruppo Bonomi Smart Grid division is also an external partner for specific technical requirements.

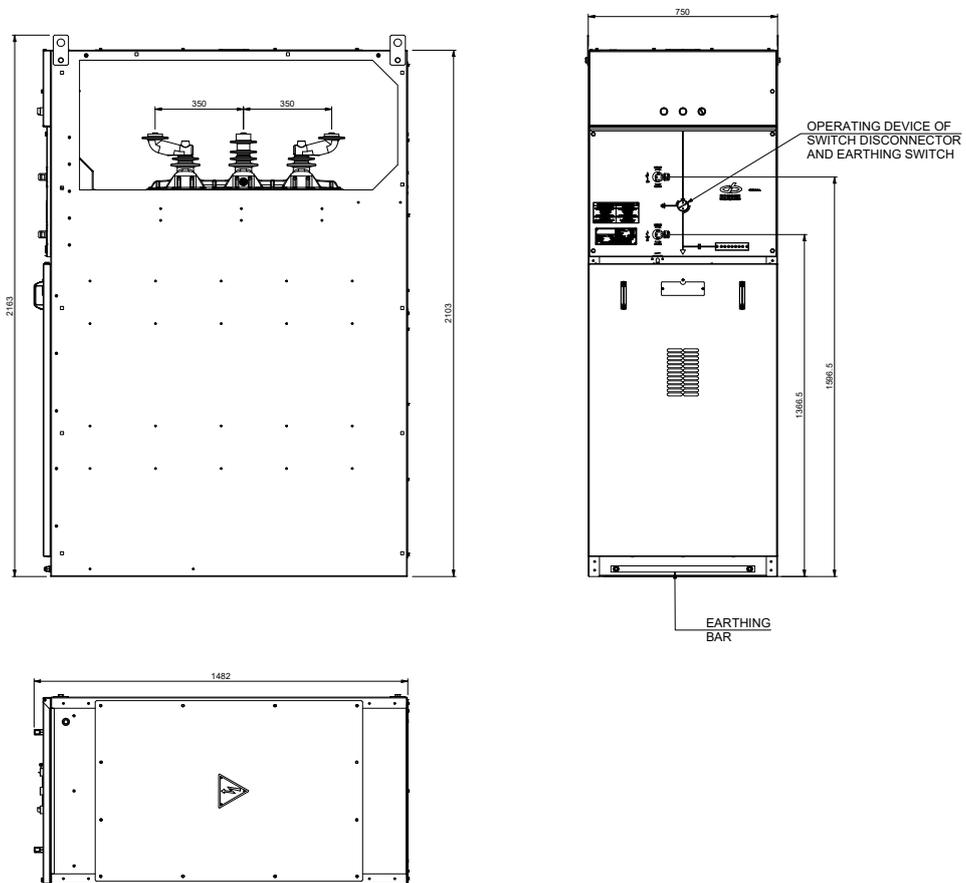
Our engineering department is actually able to support the customer with project drawings, construction drawings and assistance in the set up of production for the manufacture of switchboards also including type tests based on the IEC reference.

Thanks to the modular structure of our devices and the ability to produce under licence, OEMs can flexibly choose the solution that best suits their needs.

PANNELLO ARRIVO PARTENZA 24kV
24kV FEEDER PANEL



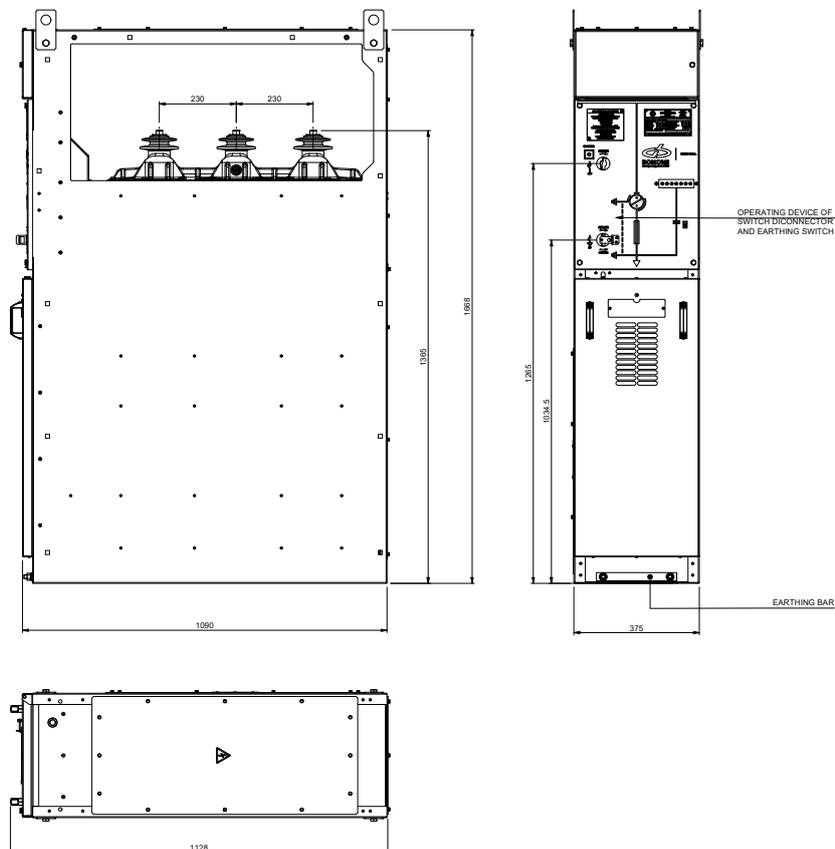
PANNELLO ARRIVO PARTENZA 36kV
36kV FEEDER PANEL



UNITÀ ARRIVO PARTENZA 24KV
UNITÀ PROTEZIONE TRASFORMATORE CON FUSIBILI 24kV

24kV FEEDER UNIT

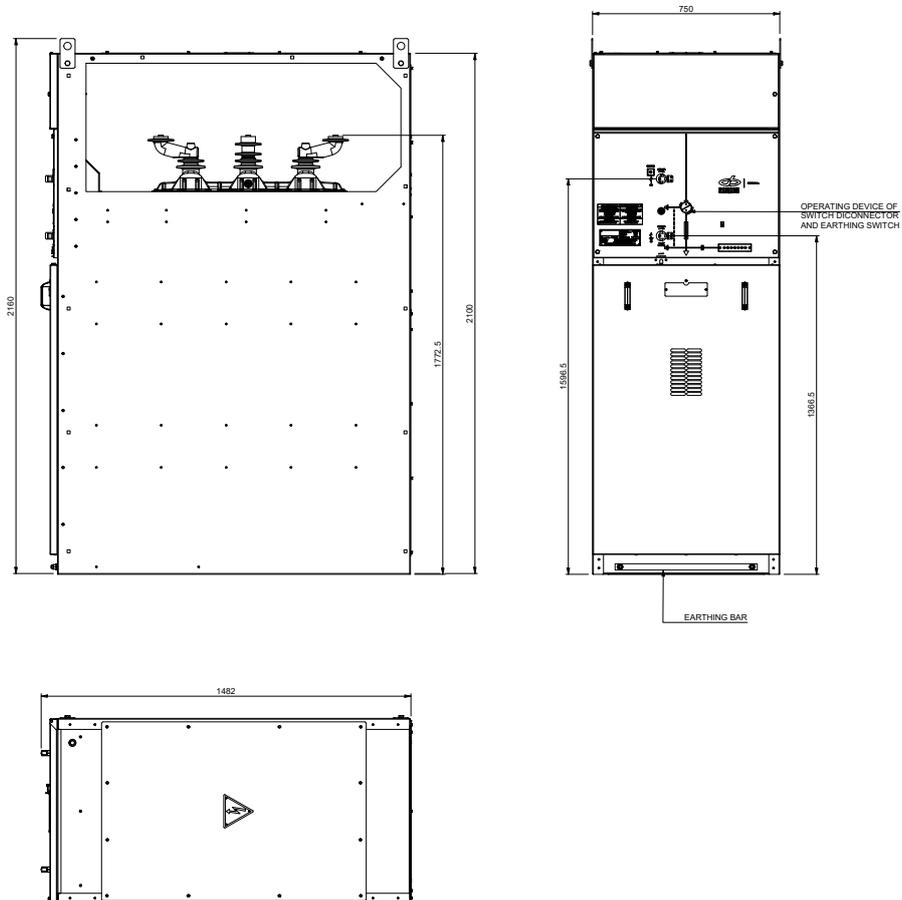
24kV TRANSFORMER PROTECTION UNIT WITH FUSE



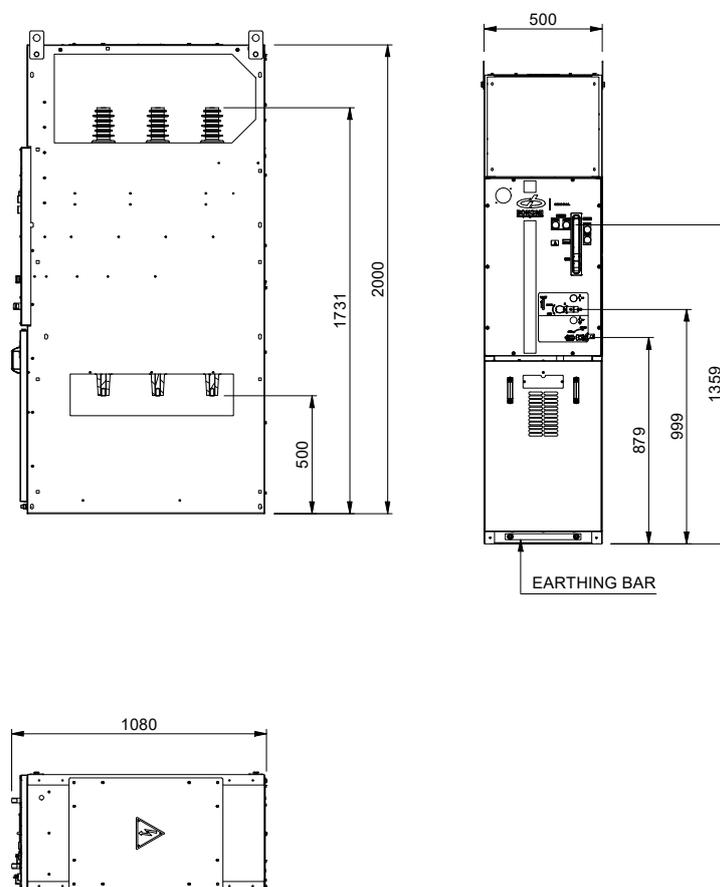
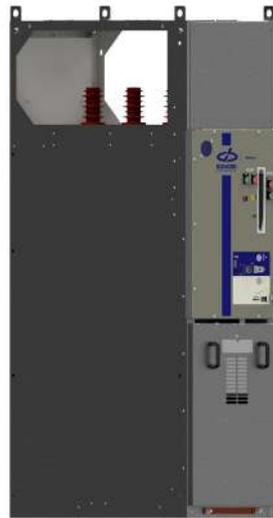
**UNITÀ ARRIVO PARTENZA 36KV
UNITÀ PROTEZIONE TRASFORMATTORE CON FUSIBILI 36kV**

36kV FEEDER UNIT

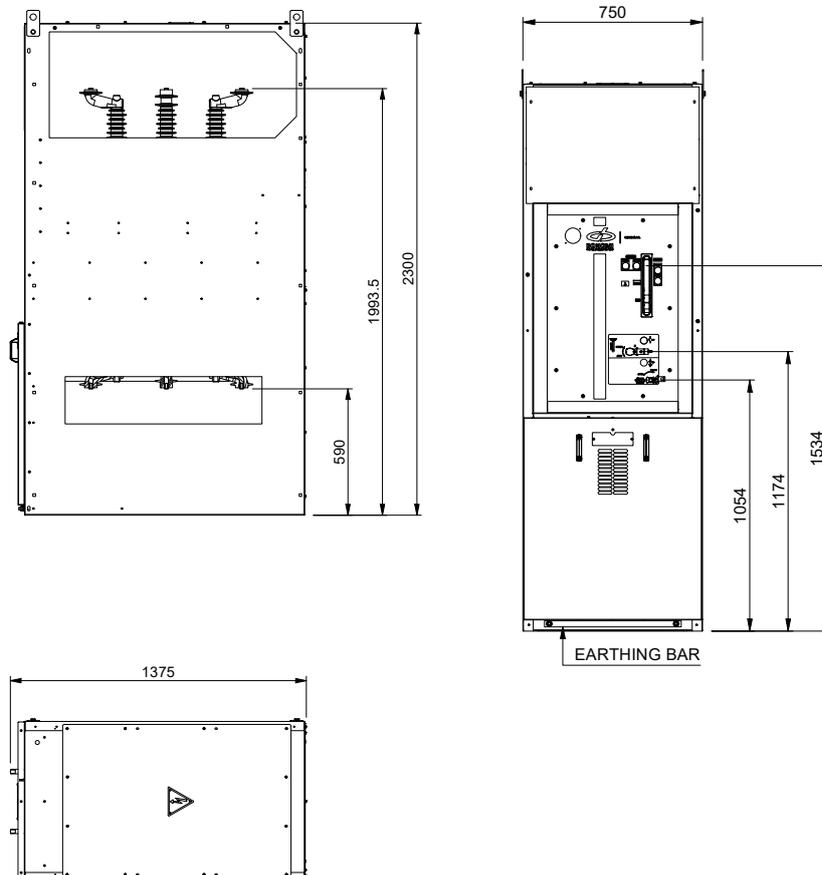
36kV TRANSFORMER PROTECTION UNIT WITH FUSE



PANNELLO INTERRUTTORE 24kV
24kV MULTIFUNCTION BREAKER PANEL



PANNELLO INTERRUETTORE 36kV
36kV MULTIFUNCTION BREAKER PANEL







COMMERCIAL CONTACT

3B Energy S.r.l.
Via F. Villani 2 17
26900 Lodi (LO) - Italy
info@3b-energy.com

