



SINTER

**INTEGRATED THREE PHASE INDOOR SF6
INSULATED VACUUM CB AND DS**

APPARECCHIO INTEGRATO SEZIONATORE E INTERRUTTORE SOTTO VUOTO ISOLATO IN SF6

PROFILE

- Sinter circuit breaker and isolating switch is an ultramodern integrated device suitable for any power transmission and distribution and distribution installation fully in compliance with Italian and international standards. The apparatus is composed by an insulating switch and vacuum bottles for the circuit breaker function, fully interlocked and both insulated in a SF6 tank. The main features are:
- Operating safety, easy installation and reduced construction costs
- Modularity, robust design, maximum service continuity
- Earthing function provided separately downstream the device accordingly to safety recommendations. A fault in the earthing function in relation to a fault of the vacuum interrupter is prevented
- CB arc quenching achieved by vacuum interrupters in the lower bushings of the device.
- Applicable standards: IEC 6227 I - 102, IEC 60529 and IEC 60447, IEC 62271 - 100, IEC 60694, ENEL DY800 internal arc tested, CEI 016 (CESI docs available)

PROFILO

- SINTER interruttore e sezionatore è un dispositivo integrato modernissimo adatto ad ogni trasmissione di potenza e di installazione della distribuzione pienamente in conformità con gli standard italiani ed internazionali. L'apparecchio è composto da un sezionatore e ampole in vuoto per la funzione di interruttore, il tutto isolato in un contenitore in SF6. Le caratteristiche principali sono:
- Sicurezza, facilità e ridotti costi di installazione
- Modularità, design robust, massima continuità di servizio
- Funzione di terra fornita separatamente a valle dell'interruttore in linea con le raccomandazioni di sicurezza. Un guasto dell'interruttore
- Spegnimento dell'arco dell'interruttore mediante ampole dell'interruttore posizionate negli isolatori inferiori dell'apparecchio.
- Norme applicate IEC 6227 I - 102, IEC 60529 and IEC 60447, IEC 62271 - 100, IEC 60694, ENEL DY800 internal arc tested, CEI 016 (certificazione CESI disponibili)

PROFILE

- Mechanism with a pre-charged energy storage system granting operator free fast opening and closing operations
- Designed to accept all standard accessories, protection relays against maximum current, earth fault and differential protection in compliance with any customer requirements and standards as, for instance, CEI016
- Compactness and high safety together with the internal arcing proof suitable for very small room installations
- Compact interrupters with mechanical and electrical life up to 10000 maintenance free rated breaking current operations
- Internal parts maintenance free
- Active parts in stainless steel structure 2.5 mm sealed for life
- Use of high tech vacuum interrupters and limited contact stroke allowing considerable power savings and reduced contact wear

PROFILO

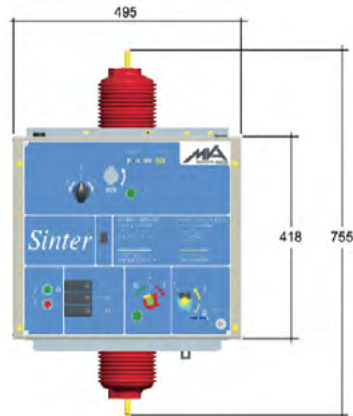
- Comando meccanico ad accumulo di energia che garantisce una manovra rapida e indipendente dall'operatore
- Progettato per accettare tutti gli accessori, relè di protezione rispetto alla massima corrente, guasto a terra e protezioni differenziali in accordo con ogni richiesta e standard normalmente richiesti, come per la CEI016
- Compattezza, alta sicurezza e prove ad aeco interno rendono l'apparecchio ideale per installazioni in ambienti ridotti
- Ampolle compatte con vita meccanica ed elettrica fino a 10.000 interruzioni a corrente nominale
- Parti interne esenti da manutenzione
- Parti attive in struttura in acciaio inossidabile 2,5 mm sigillato a vita
- Uso di ampolle ad alta tecnologia e corsa ridotta dei contatti mobili permettendo risparmi energetici considerevoli e ridotta usura nei contatti.

SINTER	CONFIGURATION Configurazioni
ICB	Integrated CB and DS only comp. sciolto

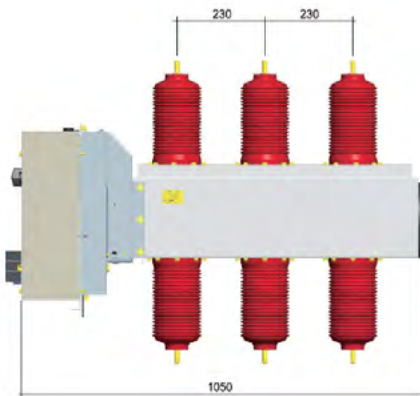
SINTER	TECHNICAL SPECIFICATIONS specifiche tecniche		
Rated voltage Tensione nominale	12 kV	17.5 kV	24 kV
Rated current Corrente nominale	400 A	400 A	400 A
	630 A	630 A	630 A
Vacuum interrupter rated current Corrente nominale interruttore in vuoto	1250 A	1250 A	1250 A
Breaking Capacity Potere di interruzione	12.5 kA	12.5 kA	12.5 kA
	16 kA	16 kA	16 kA
Short time current withstand (1 sec.) Corrente breve durata (1 sec.)	12.5 kA	12.5 kA	12.5 kA
	16kA	16kA	16kA
Vacuum interrupter short time withstand current Corrente di breve durata ampolla in vuoto	12.5 kA		12.5 kA
	16 kA		16 kA
	20 kA		20 kA
Peak current withstand Corrente di picco	25 kA		25 kA
	40 kA	40 kA	40 kA
Electric duration class (repeated twice) Classe di durata elettrica (ripetute due volte)	E2	E2	E2
Testing opening closing cycle Test ciclo di apertura chiusura	O-0,3 sec, CO 30 sec - CO		
Motorization Motorizzazione	24 Vdc	24 Vdc	24 Vdc
POWER FREQUENCY WITHSTAND VOLTAGE TENSIONE DI TENUTA (50/60 HZ, 1MIN.)			
Towards the ground and between phases Verso terra e tra fase e fase Corrente di stabilimento	28 kV	38 kV	50 kV
Across the isolating distance Attraverso la distanza di isolamento	32 kV	45 kV	60 kV
Rated Voltage Tensione nominale	31.5 kA		31.5 kA
BREAKING CAPACITY CAPACITA' DI TENUTA			
No load cables Cavi a vuoto	16.0 A		16.0 A
No load O.H. lines Linee aeree a vuoto	10.0A		10.0 A
No load cables Linee aeree a vuoto	6.3 A		6.3 A
Motorization Motorizzazione	24 Vdc		24 Vdc
POWER FREQ. WITHSTAND VOLTAGE Tensione di Tenuta (50-60Hz, 1 min.)			
Towards the ground and between phases Verso terra e tra fase e fase	28 kV		50 kV
Across the isolating distance Attraverso la distanza di isolamento	32kV		60kV
RATED LIGHTING IMPULSE WITHSTAND VOLTAGE Tensione nominale di tenuta all'impulso atmosferico			
Towards the ground and between phases Verso terra e tra fase e fase	75kV	95 kV	125kV
Across the isolating distance Attraverso la distanza di isolamento	85 kV	110 kV	145 kV
Absolute rated filling pressure Pressione di riempimento assoluta	150 kPa		
Across the isolating distance Attraverso la distanza di isolamento	85kV	110 kV	145 kV
Absolute rated filling pressure Pressione si riempimento assoluta (20°)	125kPa		
ENVIRONMENT CONDITIONS Condizioni ambientali			
Indoor temperature operating conditions Condizioni operative	-5° - 45°		
Humidity Umidità	0% - 90%		
Max altitude Massima Altitudine	1000 m		
Mechanical operations Operazioni Meccaniche (10.000 op.)	M2		



MVA è una società nata dalla alleanza strategica e sinergica di note aziende italiane. Occupandosi di progettazione e fabbricazione di apparecchiature MT e quadri, si sono concentrate su questo nuovo progetto e hanno ottenuto l'omologazione ENEL secondo le specifiche DY800. Si è raggiunto l'obiettivo di costruire un interruttore ed un sezionatore integrato denominato SINTER del tipo 24-06-16 con tutte le caratteristiche richieste dal mercato privato nazionale e internazionale.



MVA is a company born out by a strategic alliance and synergy of well known italian companies. Dealing with design and manufacture of MV apparatus and switchgear, they focused on this new project and also met the expectation of ENEL italian electricity distribution company DY800 requirements. They achieved to build integrated Circuit Breaker and disconnectpr SINTER type VS 240616 compliant to all the characteristics required by the utility company but also by the whole private national and international market.



SINTER	TECHNICAL DATA specifiche tecniche		
Rated Voltage Tensione nominale	12kV	17.kV	24 kV
Short time withstand current 1 sec. Current di breve durata 1 sec.	12.5 kA	12.5 kA	12 kA
	16 kA	16 kA	16 kA
Peak current withstand corrente di picco	31.5 kA	31.5 kA	31 kA
	40 kA	40 kA	40 kA

Model Tipo	Estimated weight Peso indicati		
ICB including earth switch	108 kg		
Peak current withstand corrente di picco	31.5 kA	31.5 kA	31 kA
	40 kA	40 kA	40 kA

1. FIXED CONTACT | CONTATTO FISSO
2. CERAMIC INSULATOR | ISOLATORE CERAMICO
3. MOBILE CONTACT | CONTATTO