



Quadri di Media Tensione Serie 2D/Green





Apparecchiature e Quadri di Media Tensione

Quadri elettrici di Media Tensione – Serie 2D/Green

- **Tensione nominale fino a 24 kV**
- **Corrente nominale fino a 1250 A**
- **Corrente di breve durata 21 kA x 1s**
- **Pressione 0,36 bar (rel)**

Tecnologia 2D/Green SF6 Free

La **tecnologia 2D/Green SF6-free** utilizza gas isolante ecocompatibile, garantendo l'isolamento (fino a $U_d = 60$ kV, $U_p = 145$ kV) in un contenitore sigillato per preservare le parti attive dalle condizioni climatiche. Le operazioni di interruzione e stabilimento sono analoghe, in termini di efficienza, sicurezza e affidabilità, a quelle delle tecnologie tradizionali basate su SF6.

Il circuito principale e le apparecchiature di comando per l'interruzione e stabilimento sono racchiusi all'interno di un **involucro sigillato**, a tenuta ermetica garantita per 40 anni, al fine di proteggerli dagli agenti atmosferici esterni.

La progettazione di un **interruttore a tre posizioni** (chiuso linea/ sezionato terra – sezionato linea/sezionato terra – sezionato linea/chiuso terra) è stata fondamentale per garantire le ridotte dimensioni dell'apparecchiatura.

Gli **interruttori di manovra-sezionatori**, di classe E3, certificati secondo lo standard internazionale IEC 62271-103, utilizzano gas isolante ecocompatibile.

Gli interruttori, basati sulla tecnologia di interruzione in vuoto, sono certificati nelle classi E2, C2 e M2, secondo lo standard internazionale IEC 62271-100.

I **sezionatori**, di classe E2, sono certificati secondo lo standard internazionale IEC 62271-102, ed anch'essi utilizzano gas isolante ecocompatibile.

Grazie alla tecnologia SF6-free, **non vengono impiegati gas a impatto ambientale**. Ciò elimina le emissioni di SF6 nell'atmosfera, limitando l'effetto serra e il riscaldamento globale, e rispettando le normative più rigorose per la tutela dell'ambiente nel lungo periodo.

Vantaggi dell'utilizzo di una pressione inferiore a 0.5 bar (relativi) a 50°C

1. Permette di rispettare le norme sui recipienti in pressione vigenti in alcuni paesi.
2. I prodotti sostengono la tensione a frequenza industriale (U_d) anche in condizioni di pressione relativa nulla del gas isolante.
3. Prodotti complessivamente più leggeri rispetto a prodotti analoghi operanti con pressioni maggiori.

Quadri di Media Tensione – 2D/Green



Fino a:

24 kV

630 A / 1250 A

21 kA x 1s

Quadri con gas isolante ecocompatibile, con barre omnibus e vano cavi isolati in aria, equipaggiati con interruttore di manovra-sezionatore a tre posizioni, sezionatore, interruttore in vuoto, fusibili, sensori di corrente e tensione, sensori per misura di tensione, per distribuzione secondaria.

Testato presso laboratori accreditati secondo ISO/ IEC17025, ISO/IEC 17020 e ISO/IEC17065 a norme IEC 62271-100/102/103/105/200.

Continuità di servizio LSC2A-PM.

Caratteristiche elettriche

			Funzione D/G	Funzione F/G	Funzione G/G	Funzione F/G Combinato
Tensione nominale	Ur	kV	24	24	24	24
Tensione nominale di tenuta alla frequenza di rete	Ud	kV	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Tensione di tenuta ad impulso	Up	kV	125 / 145	125 / 145	125 / 145	125 / 145
Corrente nominale	Ir	A	630	630	630	630
Corrente di breve durata / Corrente di picco / Durata	Ik / Ip / tk	kA / kA / s	16 / 41,6 / 1	16 / 41,6 / 1	16 / 41,6 / 1	16 / 41,6 / 1
Corrente di guasto dell'arco / Durata dell'arco / Accessibilità	Ia / ta / -	kA / s / -	16 / 1 / AFL	16 / 1 / AFL	16 / 1 / AFL	16 / 1 / AFL
	Ia / ta / -	kA / s / -	21 / 1 / AFL	21 / 1 / AFL	21 / 1 / AFL	21 / 1 / AFL
Pressione di riempimento (nominale)	prm	bar (rel)	0,36	0,36	0,36	0,36
Pressione minima di servizio	pmm	bar (rel)	0,31	0,32	0,32	0,32
Classe meccanica dell'interruttore di manovra-sezionatore	CLASS	-	M1 (1000)	N/A	M1 (1000)	N/A
Classe elettrica dell'interruttore di manovra-sezionatore	CLASS	-	E3 (fino a 21kA)	N/A	E3 (fino a 21kA)	N/A
Classe elettrica dell'interruttore	CLASS	-	N/A	E2, C2 (fino a 20kA)	N/A	E2, C2 (fino a 20kA)
Classe meccanica dell'interruttore	CLASS	-	N/A	M2 (1000)	N/A	M2 (1000)
Classe meccanica del sezionatore	CLASS	-	N/A	M1 (1000)	N/A	M1 (1000)
Classe meccanica del sezionatore di terra	CLASS	-	M1 (2000)	M1 (2000)	M1 (2000)	M0 (1000)
Classe elettrica del sezionatore di terra	CLASS	-	E2 (fino a 21kA)	E2 (fino a 16kA)	E2 (fino a 21kA)	E2 (fino a 16kA)

☒ Valori già testati

☐ Valori che devono essere sottoposti a test di tipo

N/A: Non Applicabile

Apparecchiature di Media Tensione – 2D/Green



Fino a:

24 kV

630 A / 1250 A (*)

21 kA x 1s

(*) Solo sezionatore

Interruttore di manovra-sezionatore a tre posizioni con gas isolante ecocompatibile, con sensori per misura di tensione, per distribuzione secondaria. Testato presso laboratori accreditati secondo ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17020 e ISO/IEC 17065 a norme IEC 62271-103/102/105.

Caratteristiche elettriche

Tensione nominale	Ur	kV	24
Tensione nominale di tenuta alla frequenza di rete	Ud	kV	50 / 60
Tensione di tenuta ad impulso	Up	kV	125 / 145
Frequenza nominale	fr	Hz	50
Corrente nominale	Ir	A	630
Corrente di breve durata	Ik	kA	16
Corrente di picco nominale sopportabile	Ip	kA	41,6
Durata nominale del cortocircuito	tk	s	1
Pressione di riempimento (nominale)	prm	bar (rel)	0,36
Pressione minima di servizio	pmm	bar (rel)	0,31
Classe meccanica	CLASS	-	M1 (1000)
Classe meccanica	CLASS	-	M2 (2000)
Classe elettrica	CLASS	-	E3
Corrente di carico prevalentemente attivo	Tdload2	A	630
	TDload1	A	31,5
Corrente ad anello	Tdloop	A	630
Corrente di cavo a vuoto	TDcc2	A	28
	TDcc1	A	4 Copertura (3,15-12,6)
Corrente di linea a vuoto	TDlc	A	1,5
Corrente di stabilimento in cortocircuito	TDma	kA	21
Corrente di guasto a terra	TDef1	A	48
Corrente di cavo o linea a vuoto in condizioni di guasto a terra	TDef2	A	28

☒ Valori già testati

☐ Valori che devono essere sottoposti a test di tipo

N/A: Non Applicabile