



# **TABLA DE DATOS GARANTIZADOS ESTACIÓN GIS**

## CONTENIDO

<b>1 EQUIPOS DE 150 kV BLINDADOS EN SF<sub>6</sub></b> .....	<b>3</b>
1.1 <i>Características generales de las Celdas Blindadas en SF<sub>6</sub></i> .....	3
1.2 <i>Disyuntores</i> .....	5
1.3 <i>Seccionadores de tres posiciones</i> .....	7
<i>Seccionador</i> .....	7
<i>Seccionador de puesta a tierra</i> .....	7
1.4 <i>Seccionadores de puesta a tierra con poder de cierre en corto circuito</i> .....	7
1.5 <i>Transformadores de tensión</i> .....	8
1.6 <i>Transformadores de corriente</i> .....	9
1.7 <i>Aisladores pasantes SF<sub>6</sub>- Aire</i> .....	10
<b>2 EQUIPOS DE MEDIA TENSION</b> .....	<b>11</b>
2.1 <i>Características generales de los equipos de 31.5 kV</i> .....	11
2.2 <i>Seccionador unipolar</i> .....	12
2.3 <i>Seccionador unipolar bajo carga</i> .....	13
2.4 <i>Descargadores</i> .....	14
2.5 <i>Cables subterráneos</i> .....	15
2.6 <i>Terminales para cables subterráneos</i> .....	18
2.7 <i>Transformador de servicios auxiliares</i> .....	19
2.8 <i>Resistencia de puesta a tierra</i> .....	20
<b>3 CELDAS MODULARES MT</b> .....	<b>21</b>
3.1 <i>Características generales de las Celdas modulares MT</i> .....	21
3.2 <i>Disyuntores</i> .....	23
3.3 <i>Seccionadores</i> .....	26
3.4 <i>Transformadores de corriente</i> .....	28
3.5 <i>Transformadores de tensión</i> .....	30

El Oferente debe llenar las Tablas de Datos Garantizados adjuntas. Los datos declarados en estas Tablas sólo se podrán modificar durante el Contrato si los estudios de ingeniería muestran la conveniencia de realizar la modificación, y con el expreso consentimiento de UTE.

Se deberán llenar tantas tablas de cada tipo como sean necesarias, de acuerdo a los diversos equipos propuestos para cada tipo de equipo.

## 1 EQUIPOS DE 150 kV BLINDADOS EN SF<sub>6</sub>

### 1.1 Características generales de las Celdas Blindadas en SF<sub>6</sub>

Descripción		
Fabricante		
Modelo		
País de fabricación		
Normas		
<b>Características Eléctricas</b>	<b>Dato</b>	<b>Unidad</b>
Número de fases		
Frecuencia nominal ( $f_r$ )		Hz
Tensión nominal ( $U_r$ )		kV
Tensión soportada de corta duración a frecuencia industrial: Fase-tierra, a través del equipo de maniobra abierto y entre fases ( $U_d$ )		kV
Tensión soportada de corta duración a frecuencia industrial: A través de la distancia de aislación ( $U_d$ )		kV
Tensión soportada a impulso de rayo Fase-tierra, a través del equipo de maniobra abierto y entre fases ( $U_p$ )		kV <sub>pico</sub>
Tensión soportada a impulso de rayo A través de la distancia de aislación ( $U_p$ )		kV <sub>pico</sub>
Corriente nominal en servicio continuo Celda de cable ( $I_r$ )		A

Corriente nominal en servicio continuo Celda de transformador ( $I_t$ )		A
Corriente nominal en servicio continuo Celda de acoplamiento ( $I_t$ )		A
Corriente nominal en servicio continuo Barras ( $I_t$ )		A
Corriente soportada de corta duración ( $I_k$ )		kA
Valor de pico de la corriente soportada ( $I_p$ )		kA <sub>pico</sub>
Duración del corto circuito ( $t_k$ )		s
<b>Envolvente</b>		
Disposición (monofásica o trifásica )		
Material de la envolvente		
Tiempo que soporta la envolvente sin perforarse ni ningún otro efectos externo, bajo un arco interno con corriente de cortocircuito		s
Tiempo que soporta la envolvente sin desprendimiento de ninguna parte, bajo un arco interno con corriente de corto circuito		s
Perdida de gas por compartimento por año	≤	%
Período mínimo de operación sin recarga de gas		años
<b>Dimensiones</b>		
Celda de cable		
- ancho		m
- profundidad		m
Celda de transformador		
- ancho		m
- profundidad		m
Celda de acoplamiento		
- ancho		m
- profundidad		m

1.2 Disyuntores

Descripción		
Tipo de mando:		
Elemento que acumula energía para orden de apertura		
Características Eléctricas	Dato	Unidad
Poder de corte nominal en cortocircuito Valor eficaz de su componente periódica ( $I_{sc}$ )		kA
Poder de corte nominal en cortocircuito Constante de tiempo DC de la corriente de corte de cortocircuito		ms
Poder de cierre en cortocircuito		kA <sub>pico</sub>
Factor del primer polo		
Poder de corte nominal en discordancia de fase		kA
Poder de corte de corrientes capacitivas: Cables en vacío		A
Clase de acuerdo a la performance al reencendido		
Clase de acuerdo a la soportabilidad mecánica		
Tiempos de operación		
Secuencia nominal de operación		
Tiempo total de corte desde la energización de la bobina de apertura hasta la extinción del arco (break time)	≤	ms
Tiempo de apertura (opening time)	≤	ms

Diferencia de tiempo admisible entre la separación del primer y último polo. En la apertura	≤	ms
Diferencia de tiempo admisible entre la separación del primer y último polo. En el cierre	≤	ms

### 1.3 Seccionadores de tres posiciones

#### Seccionador

Descripción	Dato	Unidad
Clase de soportabilidad mecánica		
Capacidad de maniobra de corriente de transferencia de barras		
Transferencia de corriente		A
Transferencia de tensión		V <sub>rms</sub>

#### Seccionador de puesta a tierra

Descripción	Dato	Unidad
Clase de soportabilidad eléctrica		

### 1.4 Seccionadores de puesta a tierra con poder de cierre en corto circuito

Descripción	Dato	Unidad
Poder de cierre en cortocircuito ( $I_p$ )		kA <sub>pico</sub>
Clase de soportabilidad eléctrica		
Clase de maniobra de corrientes inducidas de acuerdo a IEC 62271-102 anexo C.		

**1.5 Transformadores de tensión**

Descripción	Dato	Unidad
Tensión nominal primaria ( $U_{pr}$ )		kV
Tensión nominal secundaria ( $U_{sr}$ ):		V
Clase de precisión: - Devanado de medida - Devanado de protección 1 - Devanado de protección 2		
Factor de voltaje nominal ( $F_v$ ): - Continuo - Durante 30 s		

1.6 Transformadores de corriente

Descripción	Dato	Unidad
Corrientes nominales primarias ( $I_{pr}$ ):		
Celda de cable		A
Celdas del transformador		A
Celda de acoplamiento		A
Corrientes nominales secundarias ( $I_{sr}$ ):		A-A-A
Clase de precisión:		
- Devanado de medida		
- Devanado de protección 1		
- Devanado de protección 2		
Tiempo especificado para el límite de precisión en la primera falla ( $t'_{al}$ )		ms
Constante de tiempo primaria especificada ( $T_p$ )		ms
Valor nominal de la carga resistiva secundaria conectada ( $R_b$ )		$\Omega$
Factor de corriente de cortocircuito simétrico nominal ( $K_{ssc}$ )		
Factor de seguridad para los instrumentos de medida (FS)		
Corriente térmica continua nominal ( $I_{cth}$ , % respecto a la corriente nominal primaria)		%

**1.7 Aisladores pasantes SF<sub>6</sub>- Aire**

Descripción	Dato	Unidad
Fabricante		
Pais de fabricación		
Norma		
Frecuencia nominal		Hz
Tensión nominal fase-tierra		kV
Nivel de aislación a onda de impulso		kV pico
Nivel de aislación a frecuencia industrial, 1 minuto		
-Seco		kV
-Bajo lluvia		kV
Corriente nominal		A
Corriente de corta duración nominal, durante 3s		kA
Valor de cresta de la corriente de corta duración		kA pico
Carga de flexión admisible		N
Línea de fuga nominal específica		mm/kV

## 2 EQUIPOS DE MEDIA TENSION

### 2.1 Características generales de los equipos de 31.5 kV

Descripción	Dato	Unidad
Clase de tensión		kV
Frecuencia nominal		Hz
Tensión soportada a frecuencia industrial 1 minuto, valor eficaz: - Fase tierra y entre fases - A través de la distancia de apertura (seccionadores)		kV kV
Tensión soportada con onda de impulso completa normalizada, valor de pico: - Fase tierra y entre fases - A través de la distancia de apertura (seccionadores)		kV kV
Nivel de cortocircuito eficaz simétrico, trifásico y monofásico, 3 seg.		kA
Línea de fuga específica (fase-fase)		mm/kV

## 2.2 Seccionador unipolar

Descripción	Dato	Unidad
Tipo		
Fabricante		
País de origen		
Normas		
<b>Características eléctricas</b>		
Tensión de servicio		kV
Corriente nominal en servicio continuo a 40°C de temp. ambiente		A
Corriente de corta duración admisible nominal, 3s.		kA
Valor de cresta de la corriente de cortocircuito nominal		kAcr
Poder de corte de pequeñas corrientes capacitivas		A
Contactos auxiliares: - Número y tipo - Tensión		V
<b>Características mecánicas</b>		
Par mecánico del seccionador		Kg.m
Par mecánico de bloqueo eléctrico para comando mecánico		Kg.m
Resistencia de contactos principales		$\mu\Omega$
Esfuerzo mecánico dinámico sobre los bornes		
- Longitudinal		N
- Transversal		N
<b>Aisladores</b>		
Esfuerzo estático y dinámico máximo en columna aislante		N
Línea de fuga		mm
<b>Otro</b>		
Peso		kg

**2.3 Seccionador unipolar bajo carga**

Descripción	Dato	Unidad
Tipo		
Fabricante		
País de origen		
Normas		
<b>Características eléctricas</b>		
Tensión de servicio		kV
Corriente nominal en servicio continuo a 40°C de temp. ambiente		A
Poder de corte nominal de trafo en vacío		A
Poder de corte nominal de cables en vacío		A
Poder de corte nominal de carga $\cos \phi=0,8$ (A)		A
Corriente de corta duración admisible nominal, 3s.		kA
Valor de cresta de la corriente de cortocircuito nominal		kAcr
<b>Características mecánicas</b>		
Carga de rotura de la columna aislante a la flexión, esfuerzo en la punta		
- Longitudinal		N
- Transversal		N
<b>Aisladores</b>		
Línea de fuga		mm
<b>Otro</b>		
Peso		kg

## 2.4 Descargadores

Descripción	Dato	Unidad
Tipo		
Fabricante		
País de origen		
Normas		
Modelo		
Tensión de operación continua		kV
Tensión nominal		kV
Corriente de descarga nominal, valor de cresta		kA
Clase de descarga de ondas de gran duración		
Capacidad específica de absorción de energía (impulso único)		kJ/kV
Capacidad de alivio de presión		kA
Máxima tensión residual (valor de cresta) con corriente 8/20 $\mu$ s de:		
- 5 kA		kV cr
- 10 kA		kV cr
Máxima tensión residual (valor de cresta) a impulso de maniobra con corriente de 1 kA		kV cr
Máxima tensión residual (valor de cresta) para impulso de frente empinado (1 $\mu$ s), con corriente de 10 kA		kV cr
Tensiones de prueba sobre aislador portante		
- Frecuencia industrial		kV rms
- Onda de impulso		kV cr

## 2.5 Cables subterráneos

Descripción	Dato	Unidad
Tipo		
Fabricante		
País de origen		
Normas de fabricación y ensayo		
Tensión nominal ( $U_0/U$ )		kV/kV
Tensión máxima del sistema $U_m$		kV
Sección nominal de conductor		mm <sup>2</sup>
Radio mínimo de curvatura admisible		m
Diámetro exterior		
- Nominal		mm
- Máximo		mm
Tracción máxima admisible en operación de tendido		
- sobre conductor		N
- sobre recubrimiento		N
<b>Conductores</b>		
Metal conductor		
Número mínimo de alambres por conductor		
Diámetro sobre conductor		mm
Diámetro de alambres antes del cableado		mm
Resistencia óhmica de conductor a corriente continua a 20°C		Ω/km
<b>Aislación</b>		
Material de la aislación		
Espesor nominal de aislación		mm
Diámetro aproximado sobre aislación		mm
Resistividad térmica de la aislación		°C.cm/W
<b>Pantallas semiconductoras</b>		
Espesor mínimo de la semiconductoras interna		mm
Espesor mínimo de la semiconductoras externa		mm
Resistividad de la semiconductoras externa		

- a 20 °C		$\Omega \cdot \text{cm}$
- a 90 °C		$\Omega \cdot \text{cm}$
<b>Pantalla metálica</b>		
Número y diámetro nominal de alambre de Cu		mm
Ancho y espesor de cinta de Cu		mm
Intensidad de corriente de cortocircuito admisible de la pantalla, 1 seg,		kA
Resistencia óhmica de la pantalla a corriente continua y 20°C		
- Nominal		$\Omega/\text{km}$
- Máxima		$\Omega/\text{km}$
<b>Cubierta</b>		
Espesor nominal de la cubierta		mm
Resistividad térmica de la cubierta		°C cm/W
<b>Barrera de penetración de agua</b>		
Tipo de barrera de penetración de agua		
- En el conductor		SI/NO
- Sobre la pantalla metálica		SI/NO
Material de formación de la barrera		
<b>Características eléctricas</b>		
Intensidad admisible en régimen permanente para una terna enterrada a 0.7 m de profundidad con separación de 7 cm entre conductores, en terreno con resistividad térmica 100 °C cm/W a 25°C y con una temperatura máxima de conductor de 90°C		A
Coeficiente de corrección para los casos de		
- Tendido plano sin separación entre fases		
- Tresbolillo		
- En aire (20°C)		
Sobrecarga admisible (en %) para una terna en iguales condiciones de instalación que en el punto 29- durante 2 horas para una temperatura máxima de conductor de 130°C y en los siguientes casos:		
- a partir de régimen a 70 % $I_n$		
- a partir de régimen a 50 % $I_n$		
Máximo factor de pérdidas dieléctricas a 50 Hz, 20°C y a:		
- 50% de la tensión nominal		
- 100% de la tensión nominal		

- 200% de la tensión nominal		
Constante de tiempo térmica del cable completo		min
<b>Pesos lineales</b>		
Del conductor		kg/m o [kg/km]
De aislación y semiconductoras		kg/m o [kg/km]
De pantalla metálica		kg/m o [kg/km]
De cubierta		kg/m o [kg/km]
Del cable terminado		kg/m o [kg/km]
<b>Expedición</b>		
Largo de expedición		m
Diámetro total del carrete		m
Ancho total del carrete		m
Espesor de duelas de cierre		mm
Diámetro interior del buje central		mm
Diámetro interior del cilindro que se arrolla el cable		cm
Bobina con una mano de pintura exterior y tratamiento preservador		SI/NO
Peso del carrete vacío		kg
Peso del carrete cargado con un largo de fabricación		kg

**2.6 Terminales para cables subterráneos**

Descripción	Dato	Unidad
Tipo (interior/externo)		
Fabricante		
País de origen		
Tecnología (termocontraible / en frío)		
Normas de fabricación y ensayo		
Tensión de servicio:		
- Nominal		kV
- Máxima fase-tierra		kV
Sección nominal del conductor		mm
Distancia mínima de fugas		
Tensión de ensayo a frecuencia industrial un minuto:		
- En seco (sí corresponde)		kV
- Bajo lluvia (sí corresponde)		kV
Tensión de ensayo de impulso 1,2/50 ms		kVcr
Corriente límite térmico un segundo		kA
Longitud del terminal desde el centro del ojo del conector hasta la pantalla de tierra del cable		mm
Fabricante y modelo del conector		
Norma de fabricación del conector		
Materiales del compuesto aislante anti tracking		
Peso de caja completa		kg

**2.7 Transformador de servicios auxiliares**

Descripción	Dato	Unidad
Tipo		
Fabricante		
País de origen		
Potencia nominal		kVA
Tensión nominal primaria (indicar rango y escalones del conmutador sin tensión)		kV
Tensión nominal secundaria		kV
Grupo de conexión		
Frecuencia		Hz
Posee tomas +/- 2x2.5%		SI/NO
Tensión máxima en secundario		kV
Tensión máxima en primario		kV
Nivel de aislación a frecuencia industrial, 1 minuto		
- Primario		kV
- Secundario		kV
Nivel de aislación a impulso, lado primario		
- Primario		kV
- Secundario		kV
Tensión de cortocircuito en toma principal		%
Cumple con los criterios de ensayo de calentamiento norma IEC 60076		SI/NO
Pérdidas en carga a 75°C		W
Pérdidas en vacío a Un		W
Peso total		Kg
Dimensiones (Largo x Ancho x Altura)		mm
Trocha de ruedas		mm

**2.8 Resistencia de puesta a tierra**

Descripción	Dato	Unidad
Tipo montaje		
Fabricante		
Modelo		
País de origen		
Normas de fabricación y ensayo		
Tensión nominal		kV <sub>rms</sub>
Frecuencia		Hz
Resistencia a 25 °C de temperatura de ambiente		Ohms ± %
Coeficiente de temperatura de la resistencia en un rango entre 30°C a 790°C		
Corriente en régimen continuo		A <sub>rms</sub>
Elevación de temperatura a la corriente en régimen continuo		°C
Corriente térmica nominal		A <sub>rms</sub>
Duración de la corriente térmica		s
Elevación de temperatura a la corriente térmica nominal		°C
Clase de aislación, lado neutro y lado tierra		kV <sub>rms</sub>
Nivel de aislación a frecuencia industrial, 1 min, lado neutro y lado tierra		kV <sub>rms</sub>
Nivel de aislación a impulso, onda normalizada 1.2/50µs, lado neutro y lado tierra		kV <sub>pico</sub>
Grado de protección		
Peso total		Kg
Dimensiones (Largo x Ancho x Altura)		mm

### 3 CELDAS MODULARES MT

#### 3.1 Características generales de las Celdas modulares MT

Descripción		Dato	Unidad
Tipo			
Fabricante			
País de origen			
Normas			
Clase de tensión			kV
Frecuencia nominal			Hz
Corriente nominal de barra principal			A
Corriente nominal de barra derivación			A
Corriente de corta duración nominal 1 segundo			kA
Corriente de pico nominal			kA <sub>cr</sub>
Corriente nominal de corta duración (1 segundo) en seccionadores de PAT			kA
Corriente de pico nominal y capacidad de cierre sobre cortocircuito en seccionadores de PAT			kA <sub>cr</sub>
Soportabilidad a arco interno durante 1 segundo en las condiciones de la presente especificación.			
Indicar clasificación IAC según IEC 62271-200 respecto a su capacidad de soportar arco interno indicando tipo de accesibilidad, corriente de ensayo y duración.			
Para cumplir los requisitos de seguridad necesita ducto de evacuación de gases.			
Indicar clasificación según norma IEC 62271-200 en cuanto a tipo de compartimentación			
Sistema de protección contra arco interno			
Medio de aislación:	Corte		
	Atmosfera		
Tratamientos anticorrosivos en al menos:	Paneles interiores		
	Paneles exteriores		
	Barras		

	Contactos de alta y baja tensión		
Espesor de chapa que componen:	Paneles interiores		mm
	Paneles exteriores		mm
Barras:	Sección		mm <sup>2</sup>
	Tipo de perfil		
	Aleación de Cu empleada		
	Elevación de temperatura a corriente nominal		
Descripción de uniones entre barras principales y derivaciones; y de las juntas de expansión térmica en caso de existir (de no ser así se justificara su no existencia)			
Los enclavamientos disponibles cumplen lo indicado el capítulo 21.7.17			
Vida útil			años
Dimensiones exteriores máximas de cada celda:	Ancho		m
	Alto		m
	Profundidad		m
Peso			Kg
Distancia mínima del panel a la pared lateral de la sala de celdas			m
Distancia mínima del panel trasero de la celda a la pared del local			m
Altura mínima de la sala de celdas			m

### 3.2 Disyuntores

Descripción		Dato	Unidad
Tipo			
Fabricante			
País de origen			
Normas			
<b>Características eléctricas:</b>			
Clase de tensión			kV
Frecuencia nominal			Hz
Corriente nominal			A
Tensión soportada a freq. industrial 1min.rms:	fase a tierra y entre fases		kV
	a través de la distancia de apertura		kV
Tensión soportada con onda de impulso completa normalizada	fase a tierra y entre fases		kV <sub>cr</sub>
	a través de la distancia de apertura		kV <sub>cr</sub>
Tensión transitoria de restablecimiento para defectos en bornes			kV
Características para defecto kilométrico			
Línea de fuga específica			mm/kV <sub>f-f</sub>
Nivel de cortocircuito eficaz simétrico, trifásico y monofásico, 3 s			kA
Corriente nominal en servicio continuo a 40 °C de temperatura ambiente			A
Poder de corte nominal en cortocircuito, 3 s:	Valor eficaz de la componente periódica		kA
	Porcentaje de su componente aperiódica		%
Corriente térmica nominal, 3 s			kA
Poder de cierre en cortocircuito, valor de cresta			kA <sub>cr</sub>
Factor de primer polo			
Poder de corte nominal en discordancia de fase			kA
Poder de corte nominal de cables en vacío			A
Poder de corte nominal de líneas en vacío			A
Poder de corte de capacitores			A
Capacidad de maniobra de reactores			A
<b>Tiempos de maniobra:</b>			
Ciclo nominal de operación:	A – t – C – t' – A		

		C – t' – A – t'' – C – t' – A		
Tiempo total de corte máximo (hasta la extinción del arco)				ms
Tiempo de apertura	Máximo			ms
	Tolerancia			ms
Tiempo de cierre	Máximo			ms
	Tolerancia			ms
Tiempo de establecimiento	hasta que comienza a fluir la corriente en el primer polo			ms
	Tolerancia			ms
Tiempo máximo de discrepancia de polos	al cierre			ms
	a la apertura			ms
<b>Contactos</b>				
Número de operaciones a corriente nominal para sustituir los contactos				
Número de operaciones a corriente de cortocircuito nominal para sustituir los contactos				
Material de los contactos principales				
<b>Mecanismo de operación</b>				
Tipo de mecanismo				
Tensión auxiliar:	Alterna			V <sub>AC</sub>
	Continua			V <sub>CC</sub>
Potencia del motor				W
Bobinas de cierre:	Número			
	Consumo			VA
Bobinas de disparo:	Número			
	Consumo			VA
Contactos auxiliares:	Número			
	Tipo			
	Tensión			V <sub>CC</sub>
<b>Datos constructivos</b>				
Medio de extinción del arco				
Pérdida máxima anual de SF6				
Esfuerzo máximo soportable en bornes	longitudinal			N

(dinámico y estático):	transversal		N
Número de operaciones mínimas sin mantenimiento:	$I = 0$		
	$I = I_n$		
	$I = I_{cc}$		
Dimensiones máximas:	Alto		m
	Ancho		m
	Profundidad		m
Peso			Kg

### 3.3 Seccionadores

Descripción		Dato	Unidad
Tipo			
Fabricante			
País de origen			
Normas			
Modelo			
<b>Características eléctricas</b>			
Frecuencia nominal			Hz
Clase de tensión			kV
Corriente nominal en servicio continuo			A
Corriente de corta duración admisible nominal, 3 s.	Seccionador		kA
	Cuchilla de puesta a tierra		kA
Valor de cresta de la corriente de cortocircuito nominal	Seccionador		kA <sub>cr</sub>
	Cuchilla de puesta a tierra		kA <sub>cr</sub>
Nivel de aislación fase-tierra	A frecuencia industrial, 1 minuto		kV <sub>ef</sub>
	A impulso		kV <sub>cr</sub>
Nivel de aislación a través de la distancia de apertura	A frecuencia industrial, 1 minuto		kV <sub>ef</sub>
	A impulso		kV <sub>cr</sub>
Clase de maniobra de corrientes inducidas cuchilla de puesta a tierra (IEC 62271-102, Anexo C)			
<b>Mecanismo de operación</b>			
Modelo caja de mando tripolar seccionador			
Par máximo transmisión mando motor seccionador			kgm
Par resistente máximo Seccionador			kgm
Par resistente máximo Puesta a Tierra (PAT)			kgm
Par máximo transmisión mando motor			kgm
Tensión auxiliar en corriente continua			V <sub>CC</sub>
Tensión auxiliar en corriente alterna 50 Hz			V <sub>AC</sub>
Consumo del dispositivo de accionamiento			A
Consumo del circuito de calefacción			A

Capacidad de los contactos auxiliares:	En servicio permanente		A
	Interrupción en 220 Vcc		A
	Interrupción en 230 Vca		A
<b>Datos constructivos</b>			
Distancia de fuga específica mínima			mm/kV <sub>f-f</sub>
Clase de soportabilidad mecánica seccionador			
Esfuerzo nominal estático sobre los bornes:	Longitudinal		N
	Transversal		N
Esfuerzo dinámico de flexión admisible sobre los bornes			N
Carga de rotura a la flexión de las columnas aislantes			N
Tipo y modelo de aislador a utilizar			
Peso del seccionador tripolar completo			kg
Peso de cada fase			kg
Peso del mando de accionamiento a distancia			kg
Peso de la caja de auxiliares de	Cuchilla principal		kg
	Cuchilla de puesta a tierra		kg
Distancias mínimas	Entre ejes de polos		m
	Entre fases		m

### 3.4 Transformadores de corriente

Descripción		Dato	Unidad
Tipo			
Fabricante			
País de origen			
Normas			
Modelo			
<b>Características eléctricas</b>			
Clase de tensión			kV
Frecuencia nominal			Hz
Corriente de corta duración admisible nominal, 3 s.			kA
Número de devanados secundarios:	Medida 1		
	Medida 2		
	Protección		
Nivel de aislación :	A frecuencia industrial, 1 minuto		kV <sub>ef</sub>
	A impulso de rayo		kV <sub>cr</sub>
Corriente nominal primaria			A
Corriente nominal secundaria:	Devanado de protección		A
	Devanado de medida 1		A
	Devanado de medida 2		A
Potencia de precisión:	Devanado de protección		VA
	Devanado de medida 1		VA
	Devanado de medida 2		VA
Clase de precisión:	Devanado de protección		
	Devanado de medida 1		
	Devanado de medida 2		
Potencia límite térmica			VA
Factor de voltaje nominal	Continuo		
	Durante 30 segundos		
Nivel de descargas parciales			pC
<b>Datos constructivos</b>			

Distancia de fuga específica mínima			mm/kV <sub>f-f</sub>
Material de la envolvente			
Medio aislante			
Dimensiones máximas	Alto		m
	Ancho		m
	Largo		m
Peso			Kg
Esfuerzo máximo soportable en bornes (estático):	Longitudinal		N
	Transversal		N
Esfuerzo máximo soportable en bornes (dinámico):	Longitudinal		N
	Transversal		N

### 3.5 Transformadores de tensión

Descripción		Dato	Unidad
Tipo			
Fabricante			
País de origen			
Normas			
Modelo			
<b>Características eléctricas</b>			
Clase de tensión			kV
Frecuencia nominal			Hz
Número de devanados secundarios:	Protección		
	Medida 1		
	Medida 2		
Nivel de aislación :	A frecuencia industrial, 1 minuto		kV <sub>ef</sub>
	A impulso de rayo		kV <sub>cr</sub>
Tensión nominal primaria			kV
Tensión nominal secundaria:	Devanado de protección		kV
	Devanado de medida 1		kV
	Devanado de medida 2		kV
Potencia de precisión:	Devanado de protección		VA
	Devanado de medida 1		VA
	Devanado de medida 2		VA
Clase de precisión:	Devanado de protección		
	Devanado de medida 1		
	Devanado de medida 2		
Potencia límite térmica			VA
Factor de voltaje nominal:	Continuo		
	Durante 30 s		
Nivel de descargas parciales			pC
<b>Datos constructivos</b>			
Distancia de fuga específica mínima			mm/kV <sub>f-f</sub>

Material de la envolvente			
Medio aislante			
Dimensiones máximas			
Peso			Kg
Esfuerzo máximo soportable en bornes (estático):	Longitudinal		
	Transversal		
Esfuerzo máximo soportable en bornes (dinámico):	Longitudinal		
	Transversal		