



ORMAZABAL

Especialistas en Media Tensión



Aparata de MT
Distribución Primaria



**CPG.1 Gama de celdas aisladas en gas
de simple y doble barra**

Hasta 36 kV

Sistema CPG

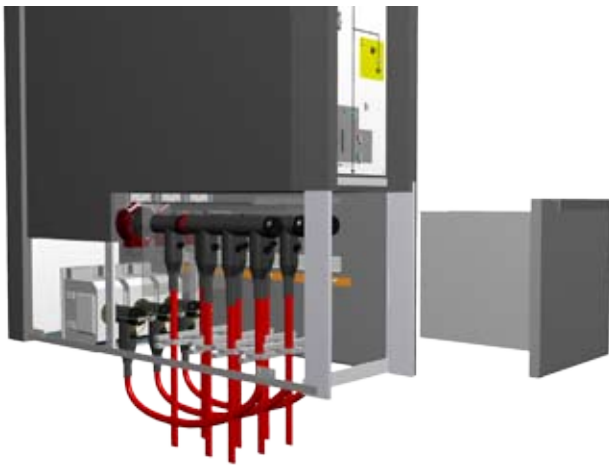


DESCRIPCIÓN

Ormazabal dispone en su **Sistema CPG** de la gama de celdas modulares **CPG.1** de Distribución Primaria tipo GIS, de Simple y Doble Barra, con aislamiento en SF₆.

Diseñada atendiendo principalmente a la seguridad de las personas y a la fiabilidad de servicio, la gama **CPG.1** contribuye a mejorar la distribución eléctrica en redes de Media Tensión hasta 36 kV.

Los procesos de fabricación altamente automatizados, la realización de ensayos de rutina en las diferentes fases del proceso de montaje y el uso de las más innovadoras tecnologías de fabricación, conceden a los productos **Ormazabal** el máximo grado de calidad.



NORMAS

IEC 62271-001

Estipulaciones comunes para las normas de aparataje de alta tensión.

IEC 62271-200

Aparataje bajo envoltorio metálico para corriente alterna de tensiones asignadas superiores a 1 kV e inferiores a 52 kV.

IEC 62271-100

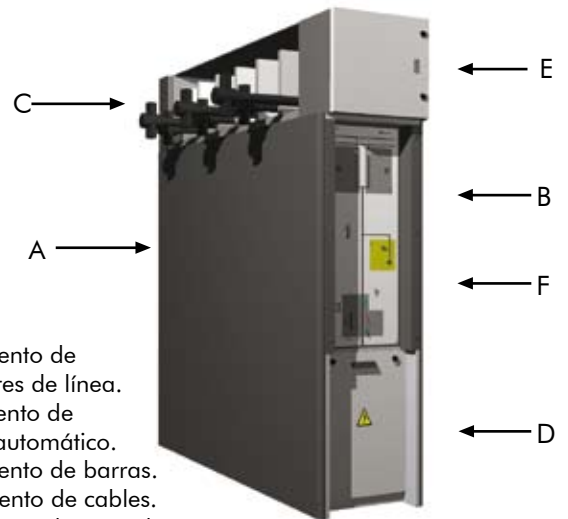
Interruptores automáticos de corriente alterna para alta tensión.

IEC 62271-102

Seccionadores y seccionadores de puesta a tierra de corriente alterna.

IEC 62271-105

Combinación interruptor - fusibles de corriente alterna para alta tensión.



- A** Compartimento de seccionadores de línea.
- B** Compartimento de interruptor automático.
- C** Compartimento de barras.
- D** Compartimento de cables.
- E** Compartimento de control.
- F** Interfaz de operaciones.



CARACTERÍSTICAS

- Certificación de resistencia ante **arco interno** (hasta 31,5 KA / 1s) **Clase IAC AFL** según ICE 62271-200.
- Conjunto sellado y aislado en SF₆; **Instalación, montaje en campo, ampliación y sustitución sin manipulación de gas.**
- **Pasatapas** de hasta **2000 A** para conectores acodados.
- Gama completa de simple y doble barra hasta 36 kV.
- Estructura compartimentada metálica independiente con compartimentos de aparataje separados.
- Presostatos en cada uno de los compartimentos de aparataje.
- Accesibilidad frontal.
- Zonas de manibras (automatizada y manual).
- Modularidad y extensibilidad futura.



APLICACIONES

Diseñadas para su utilización en un amplio rango de instalaciones, tanto públicas como privadas, sus principales aplicaciones, son entre otras:

- Compañías eléctricas
 - Subestaciones de distribución primaria
 - Centros de reparto
 - Subestaciones móviles
- Sector industrial
 - Industria cementera
 - Industria química y petroquímica
 - Industria minera
 - Industria siderometalúrgica
 - Industria automovilística
 - Industria textil
 - Industria alimentaria
- Grandes infraestructuras
 - Parques eólicos
 - Aeropuertos y Ferrocarriles
- Centrales de generación eléctrica
 - Subestación.

TIPOS DE CELDAS

SIMPLE BARRA

➤ **CPG.1- V1** (Celda de Interruptor Automático)



➤ **CPG.1- S1** (Celda de Seccionador)



➤ **CPG.1- F1** (Celda de Protección de Fusibles)



➤ **CPG.1- C** (Celda de Acoplamiento de Barras Longitudinal)



DOBLE BARRA

➤ **CPG.1- V2** (Celda de Interruptor Automático)



➤ **CPG.1- S2** (Celda de Seccionador)



➤ **CPG.1- F2** (Celda de Protección de Fusibles)



➤ **CPG.1- CL** (Celda de Acoplamiento de Barras Longitudinal)



➤ **CPG.1- CT** (Celda de Acoplamiento de Barras Transversal)



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	24 kV	36 kV
Intensidad nominal [A]		
Embarrado general	Hasta 2000	Hasta 2000
Derivaciones	630 / 1250 / 1600 / 2000*	630 / 1250 / 1600 / 2000*
Onda de choque [kV]		
Entre fases y tierra	125	170
Distancia de Seccionamiento	145	195
Frecuencia industrial 1 min [kV]		
Entre fases y tierra	50	70
Distancias de seccionamiento	60	80
Intensidad nominal de corte de cortocircuito [kV]	25 / 31,5	25 / 31,5
Capacidad de cierre de cortocircuito (cresta) [kV]	63 / 80	63 / 80
Intensidad nominal corta duración [kA – 1/3 s]	25 / 31,5	25 / 31,5
Resistencia frente a arcos internos [kA – 1 s]	25 / 31,5	25 / 31,5
Capacidad de corte combinación interruptor-fusibles [kA]	25 / 31,5	25 / 31,5
Frecuencia [Hz]	50 / 60	50 / 60
Grado de Protección	IP3X	IP3X

(*) Para celda de protección con fusibles = 200 A



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS (Simple barra)

	CPG.1-V1	CPG.1-S1	CPG.1-F1	CPG.1-C
Dimensiones [mm]				
Altura	2500	2500	2500	2500
Anchura	600	600	600	600
Fondo	2004	2004	2004	2004
Pesos [kg]	1100	1000	1000	1400

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS (Doble barra)

	CPG.1-V2	CPG.1-S2	CPG.1-F2	CPG.1-CL	CPG.1-CT
Dimensiones [mm]					
Altura	2500	2500	2500	2500	2500
Anchura	600	600	600	1200	600
Fondo	2004	2004	2004	2004	2004
Pesos [kg]	1400	1300	1300	2800	2200



ARCO INTERNO

Las celdas CPG.1 están diseñadas para soportar un arco interno de 31,5 kA / 1s tanto en su conjunto como en sus diferentes compartimentos de MT, verificando los 5 criterios del Anexo A de la norma IEC 62271-200 (clase IAC-AFL).



SEGURIDAD

- **Insensibilidad** ante entornos ambientales agresivos (polvo, contaminación, humedad, salinidad, etc.), **protección** contra contactos indirectos y larga vida útil proporcionadas por su **aislamiento en gas**, estando los elementos de corte y conexión albergados en compartimentos de aparatación de acero inoxidable independientes, totalmente estancos y sellados de por vida.
- **Resistencia** ante **arco interno**, acreditada con los ensayos realizados cumpliendo los criterios de la norma IEC 62271-200.
- **Grado de protección** del compartimento de aparatación IP65 y del conjunto de la celda IP3X.
- **Monitorización compensada por temperatura de la presión de gas** en el interior de **cada uno** de los compartimentos de aparatación de la celda.
- **Indicador permanente de presencia / ausencia de tensión**, con contactos opcionales para teleseñalización y / o realización de enclavamientos electromagnéticos.
- **Aislamiento integral del circuito de potencia completo**, incluyendo los terminales de los cables, estando todo ello apantallado, puesto a tierra e instalado en el interior de una envolvente metálica.
- Diseño **ergonómico, accesibilidad segura** a la zonas de mando y señalización, situadas en el exterior del compartimento de aparatación.
- **Sencillez y seguridad** de operación.
- **Enclavamientos** entre los elementos de maniobra y corte de acuerdo con los criterios de la norma IEC 62271-200.



FIABILIDAD

- **Pruebas y ensayos de rutina** realizados en fábrica a todos los equipos
- Conjunto sellado: **Instalación** y montaje en campo, **sin manipulación de gas**.
- **Interruptor automático** de tecnología de **corte en vacío**, compacto y de elevada fiabilidad, certificado de acuerdo a la norma IEC 62271-100, incluida la **endurancia eléctrica extendida** (clase E2) con ciclo de reenganche rápido, y por tanto **exento de mantenimiento** durante toda su vida útil.
- **Indicación visual** del estado de la aparatación en los sinópticos.
- **Ausencia de mantenimiento** de las partes activas de las celdas, lo que confiere una mayor continuidad de servicio.
- **Facilidad y fiabilidad de conexión** de los circuitos de mando y señalización mediante conectores.
- Unidades de **protección, medida y control** de Ormazabal: ekorRPS-TCP.





ORMAZABAL

Especialistas en Media Tensión

DEPARTAMENTO TÉCNICO-COMERCIAL
Tel.: +34 91 695 92 00
Fax: +34 91 681 64 15

www.ormazabal.es



- Centros de Transformación hasta 36 kV
- Aplicaciones en Media Tensión para Energías Renovables
- Aparamenta de Media Tensión Distribución Secundaria
 - Sistema CGMCOSMOS
 - Sistema CGM.3
- Aparamenta de Media Tensión Distribución Primaria
 - Sistema CPG
 - Sistema CPA-AMC
- Protección, Control, Automatización y Telemando
- Transformadores de Distribución
- Aparamenta de Baja Tensión

Como consecuencia de la constante evolución de las normas y los nuevos diseños, las características de los elementos contenidos en este catálogo están sujetas a cambios sin previo aviso. Estas características, así como la disponibilidad de los materiales, sólo tienen validez bajo la confirmación de nuestro departamento Técnico-Comercial.

CA-311-ES-0903