



Centros de transformación de MT/BT  
para soluciones de redes de distribución

**cms.m**

Centro prefabricado metálico de maniobra y  
seccionamiento de exterior

Hasta 40,5 kV

Normas IEC

Reliable innovation. Personal solutions.

[www.ormazabal.com](http://www.ormazabal.com)

## Prólogo

**cms.m** de **Ormazabal** es un centro prefabricado de maniobra y seccionamiento de superficie, en envolvente metálica y maniobra exterior, de tamaño reducido y construido en serie, probado y suministrado de fábrica como una unidad.

El centro **cms.m** está diseñado para su instalación en redes eléctricas con una tensión nominal de hasta 40,5 kV en corriente alterna.

La familia **cms.m** está compuesta de diferentes modelos concebidos para alojar una amplia variedad de configuraciones de media tensión.



## Ventajas

### Seguridad

- » Elevada seguridad para las personas
- » Protección frente a arcos internos: Clase IAC-AB ensayado según IEC 62271-202 (opcional)
- » Accesibilidad de los conectores de media tensión mediante tapa enclavada con el seccionador de puesta a tierra
- » Indicación de presencia de tensión mediante unidad **ekor.vpis** o **ekor.ivds**
- » Aparamenta de media tensión con seccionador de puesta a tierra en todas las funciones

### Fiabilidad

- » Montaje íntegro en fábrica
- » Producto ensayado como una unidad
- » Categoría de corrosividad C5M-H (ISO 12944-1)
- » Rejillas de ventilación con filtro atrapapolvo R 15, clase g2 (EN 779)
- » Cámara aislante bajo cubierta autoventilada

### Eficacia

- » Sustitución de forma rápida y sencilla en campo de la aparamenta de media tensión
- » Facilidad de transporte y manipulación

### Sostenibilidad

- » Reducido impacto visual
- » Reducidas dimensiones y peso

### Innovación continua

- » Transportable en contenedor marítimo HC 40' (hasta 8 unidades)
- » Elementos de control para automatización de la aparamenta (opcional). Variantes de instalación interior y exterior
- » Unidades electrónicas de control integrado para fiable integración con los sistemas de telegestión y telemando (opcional)
- » Unidad de alimentación de servicios auxiliares hasta 500 VA en sistema **cgmcosmos** (opcional)

## Normativa

### IEC

IEC 62271-200  
IEC 62271-202

## Datos técnicos

### Características constructivas

- » Aparamenta de media tensión con aislamiento integral en gas, de tipo exterior:
  - **cgmcosmos**:
    - hasta 24 kV IEC
    - hasta 27 kV IEEEE
  - **cgm.3**:
    - hasta 38 kV IEEEE
    - hasta 40,5 kV IEC
- » Envolvente metálica con acceso frontal
- » Interconexiones de media tensión
- » Conexión del circuito de tierra

### Características técnicas

Sistema		cgmcosmos		cgm.3	
Tensión asignada	[kV]	24	27	38	40,5
Frecuencia	[Hz]	50/60			
Intensidad asignada	[A]	400/630			
Tensión soportada a impulso de tipo rayo	[kV]	125	150	185	
Intensidad de corta duración	[kA/1 s]	16/20/25			

\* en cgmcosmos y cgm.3

➔ Para otros valores o tensiones asignadas, consultar con **Ormazabal**.

Modelo	cms.m-3f cms.m-4f	cms.m-220p cms.m-230p cms.m-320p cms.m-330p
Clasificación arco interno (opcional)	IAC AB-20 kA 1 s	IAC AB-20 kA 0,5 s*
Grado IP de envolvente metálica	IP 34D	IP 45

\* solo con foso de hormigón

# Diseño

cms.m-3f  
cms.m-4f

cms.m-220p  
cms.m-230p  
cms.m-320p  
cms.m-330p



- 1 Aparata de media tensión
- 2 Envolverte metálica
- 3 Elementos de control para automatización (opcional)

## Dimensiones exteriores y pesos

		cms.m-3f	cms.m-4f	cms.m-220p	cms.m-230p	cms.m-320p	cms.m-330p
<b>Longitud</b>	[mm]	1766	2296	2314	3352	2314	3352
<b>Anchura</b>	[mm]	1404	1404	1409	1409	1409	1409
<b>Altura</b>	[mm]	2224	2224	1552	1552	1682	1682
<b>Peso máximo</b>	[kg]	1123	1673	1491	2103	1528	1944

# Configuraciones disponibles

cms.m se presenta en diversas longitudes y alturas, equipados con aparata de aislamiento integral en gas.

## Sistema cgmcosmos

	cms.m-3f	cms.m-4f	cms.m-220p	cms.m-230p
I-I	o	o	o	o
I-v-I	o	o	o	o
I-p-I	o	o	o	o
I-I-v-I	x	o	o	o
I-I-p-I	x	o	o	o
I-I-I	x	o	o	o
I-v-v-I	x	o	o	o
I-p-p-I	x	o	o	o
I-I-I-I	x	o	o	o
I-I-s-I	x	o	o	o
I-I-s-v-I	x	o	o	o
I-v-s-v-I	x	o	x	o
I-I-v-v-v	x	x	x	o
I-I-I-s-I-I	x	x	x	o

## Sistema cgm.3

	cms.m-3f	cms.m-4f	cms.m-320p	cms.m-330p
I-I	o	o	o	o
I-v-I	o	o	o	o
I-p-I	o	o	o	o
I-I-v-I	x	o	o	o
I-I-p-I	x	o	o	o
I-I-I	x	o	o	o
I-v-v-I	x	o	o	o
I-p-p-I	x	o	o	o
I-I-I-I	x	o	x	o
I-I-s-I	x	o	x	o
I-I-s-v-I	x	x	x	o
I-v-s-v-I	x	x	x	o
I-I-I-s-I-I	x	x	x	o

Donde:  
 >> I = función de línea  
 >> p = función de protección con fusibles  
 >> v = función de interruptor automático con seccionador en serie  
 >> s = función de interruptor pasante  
 (o) Disponible  
 (x) No disponible

➔ Para otras configuraciones, consultar con **Ormazabal**.





[www.ormazabal.com](http://www.ormazabal.com)