



Postos de transformação de MT/BT para
soluções de redes de distribuição

mb

Conjunto eléctrico compacto
para postos de transformação

Até 36 kV, 630 kVA

Norma EN 50532

Reliable innovation. Personal solutions.

Prólogo

Em 1998, a **Ormazabal** apresentou a sua gama de postos de transformação pré-fabricados compactos de superfície **miniblok** e subterrâneos **minisub**, ambos equipados com um conjunto eléctrico compacto **mb**.

Desde então, os postos de transformação pré-fabricados compactos evoluíram continuamente com prestações cada vez melhores, adaptando-se às necessidades da rede de distribuição de MT.

O **mb** da **Ormazabal** é um conjunto eléctrico compacto de tipo associado (A), concebido para ser incorporado em postos de transformação pré-fabricados e em instalações para postos de transformação, em redes de distribuição pública ou privada até 36 kV.

Devido ao fabrico, montagem, equipamento e ensaios integralmente realizados na fábrica, o **mb** oferece uma qualidade uniforme e uma redução considerável de custos e de tempo de instalação, fazendo com que se possa ter um posto de transformação a funcionar em pouco tempo.

Os conjuntos eléctricos compactos **mb** são utilizados em várias soluções de redes de distribuição (DNS) de companhias eléctricas (distribuição pública, redes inteligentes, etc.), utilizadores finais (sector terciário, industrial e de infra-estruturas) e energias renováveis.

A principal vantagem destes conjuntos é a sua elevada segurança e protecção, tanto de pessoas como de bens, contra defeitos internos, **classificação IAC**, para além da robustez e fiabilidade.

Actualmente, já foram instalados mais de 8500 **mb** por todo o mundo.

Geral

Conjunto eléctrico compacto tipo A (associado) de acordo com a norma EN 50532:

Um conjunto cujas unidades funcionais, situadas em contiguidade uma da outra, são **modificadas** para alcançar uma interligação não convencional ou reduzir o tamanho do conjunto. As unidades podem ser independentes ou partilhar uma parte da respectiva estrutura.

Os desvios técnicos do design padrão mantêm inalteradas as características de segurança, funcionalidade ou operação.

O catálogo mostra o **mb** de tipo A (associado) devido ao facto que, mesmo mantendo as características funcionais, representa a evolução do **mb** de tipo g (agrupado) ao dispor de ligações directas de maior fiabilidade que as de tipo convencional do agrupado.

Segurança

- » Segurança elevada para o pessoal contra arcos internos, contactos directos acidentais, tensões de passagem e de contacto
- » Quantidade mínima de líquido dieléctrico nos transformadores: baixa carga térmica

Fiabilidade

- » Montagem integral em fábrica
- » Produto ensaiado como unidade
- » Pode ser integrado nos postos de transformação pré-fabricados compactos da **Ormazabal**: **miniblok** e **minisub**

Eficiência

- » Facilidade de transporte devido às suas dimensões e peso reduzido
- » Substituição rápida do equipamento eléctrico no posto de transformação

Sustentabilidade

- » Impactos acústico, ambiental e visual mínimos
- » Dimensões reduzidas e versatilidade
- » Baixo risco de derramamento dos isolantes líquidos para a via pública, sem danos para o ambiente

Inovação contínua

- » Entrada auxiliar de baixa tensão
- » Ideal para aplicação em distribuição pública até 36 kV
- » Equipamento preparado para Smart-Grids

Normas

IEC 50532

Conjuntos eléctricos compactos (CEADS)

IEC / UNE-EN 62271-1

Especificações comuns para a aparelhagem de alta tensão e normas de controlo.

Sob pedido:

Regulamentações específicas da companhia eléctrica

Dados técnicos

mb

- » Aparelhagens de média tensão com isolamento integral a gás: **cgmcosmos**-2lp até 24 kV ou **cgm**.3-2lp até 36 kV. Esquema eléctrico (RMU) de 2 posições de linha, entrada e saída, e uma posição de protecção com interruptor combinado com fusíveis.
- » Unidades de protecção, controlo e medida (controlo remoto, medida remota, controlo integrado, gestão remota, etc.) da **Ormazabal**.
- » Transformador de distribuição de média tensão de 250, 400 ou 630 kVA.
- » Quadro de BT: Quadro geral de baixa tensão de 4 saídas, com unidade de controlo e protecção, bem como uma entrada auxiliar de segurança.
- » Interligações directas de MT e BT.
- » Estrutura auto-portante com dispositivo para elevação e possibilidade de instalação de rodas giratórias.
- » Ligação de circuito de ligação à terra.
- » Iluminação e de serviços auxiliares.

Características técnicas

		mb.24	mb.36
Tensão nominal [kV]		24	36
Frequência [Hz]		50	
Arco interno (classe IAC)*		16 kA / 0,5 s	

Transformador

Potência [kVA]		250/400/630	
----------------	--	-------------	--

Celas de MT

Intensidade nominal [A]			
Em barramento		400/630	
Em derivação		400/630 (I) 200 (p)	
Intensidade de curta duração [kA]		16 / 20	
Nível de isolamento			
Frequência industrial [kV]		50 / 60	70 / 80
Impulso tipo raio [kV] _{pico}		125 / 145	170 / 195

Quadro geral de baixa tensão

Tensão nominal [V]		440	
Intensidade nominal [A]		1000	
Intensidade nominal [A]		400	
N.º saídas		4	



Opcionalmente: Dispositivos anti-vibração e plataforma de isolamento.
(* Consultar as diferentes configurações de acordo com o projecto modelo.

Dimensões externas e pesos

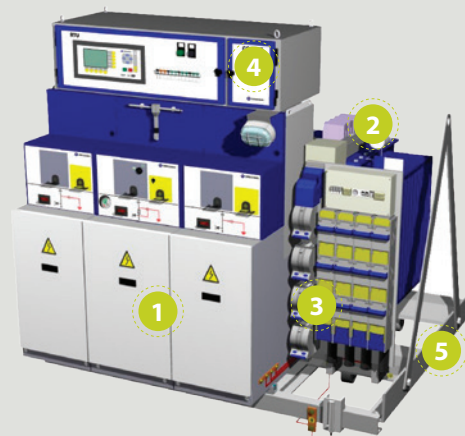
		mb.24		
Potência [kVA]		250	400	630
Largura [mm]		1890	1890	1890
Profundidade [mm]		1673	1673	1673
Altura [#] [mm]		1532	1532	1532
Peso [kg]		1600	1950	2400

		mb.36		
Potência [kVA]		250	400	630
Largura [mm]		1890	1890	1890
Profundidade [mm]		1824	1824	1824
Altura [#] [mm]		1529	1529	1529
Peso [kg]		1800	2100	2550



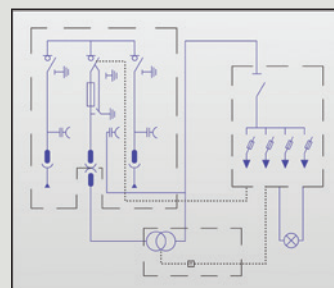
(* Com rodas giratórias
Para outras configurações, consultar a **Ormazabal**

Concepção



mb Conjunto eléctrico compacto associado

- 1 Celas de MT até 36 kV
- 2 Transformador até 630 kVA
- 3 Quadro geral de BT
- 4 Unidades de protecção, controlo e medida
- 5 Estrutura auto-portante



Gama

mb.24



mb.36

