

Manual técnico

Blindobarra GM

Blindobarra encapsulada en resina
GMC en cobre · GMA en aluminio

IP55-IP68

Grado de protección

250-5,000A

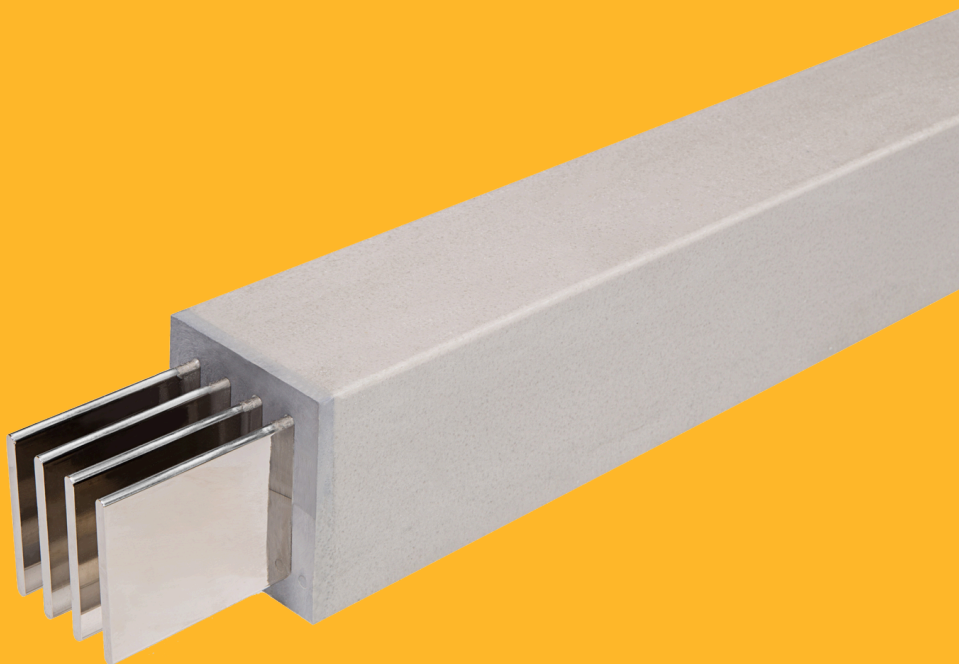
Corriente nominal

690V

Tensión de operación

GMC · GMA

Cobre · Aluminio



Contenido

Contenido

1	Fabricante GMC	02
1.1	Acerca de este manual	02
1.2	Wetown Electric Group	03
1.3	Respaldo del fabricante	04
2	Sistema de blindobarra GM	05
2.1	Aplicaciones de la blindobarra GM	05
2.2	Componentes y nombres	06
3	GMC · Características constructivas	07
4	GMC · Datos técnicos (cobre)	08
4.1	Especificaciones, impedancia y cortocircuito	08
4.2	Dimensiones	09
5	GMC · Componentes	10
5.1	Tramo recto y conexión a tablero	10
5.3	Codos	11
5.4	Codos en Z y codo combinado	11
5.5	Tes	12
5.6	Unión	12
6	GMC · Instalación	13
7	GMA · Blindobarra en aluminio	14
7.1	Qué es la GMA y uso interior o exterior	14
7.3	Grado de protección y cómo elegir	15
7.5	Datos técnicos	16
7.6	Caída de tensión, corrección y compuesto aislante	17
7.7	Componentes GMA	18
7.8	GMC o GMA: cómo elegir y pedir	19
8	Cotice su proyecto	20

1.1 Acerca de este manual

Alcance: dos productos GM

GMC: cobre, China, 400A a 5,000A.

GMA: aluminio, Colombia, 250A a 4,000A.

Secciones 3 a 6: GMC. Sección 7: GMA.

Convenciones

Punto para decimales y coma para miles.

Por ejemplo: 0.093 o 1,600.

Cada tabla indica el producto:
GMC (cobre) o GMA (aluminio).

Los datos pueden cambiar por mejoras técnicas o de producción.
Confirme los valores con ElectriDistro al hacer el pedido.

1.2 · Fabricante GMC

Wetown Electric Group

WETOWN

El fabricante de blindobarras con la mayor planta de producción de Asia.
Más de 30 años diseñando, ensayando y fabricando blindobarras en China.



136,000m²

de complejo industrial
84,000m² construidos

700,000m

de blindobarra
capacidad declarada

30+

años fabricando
blindobarras

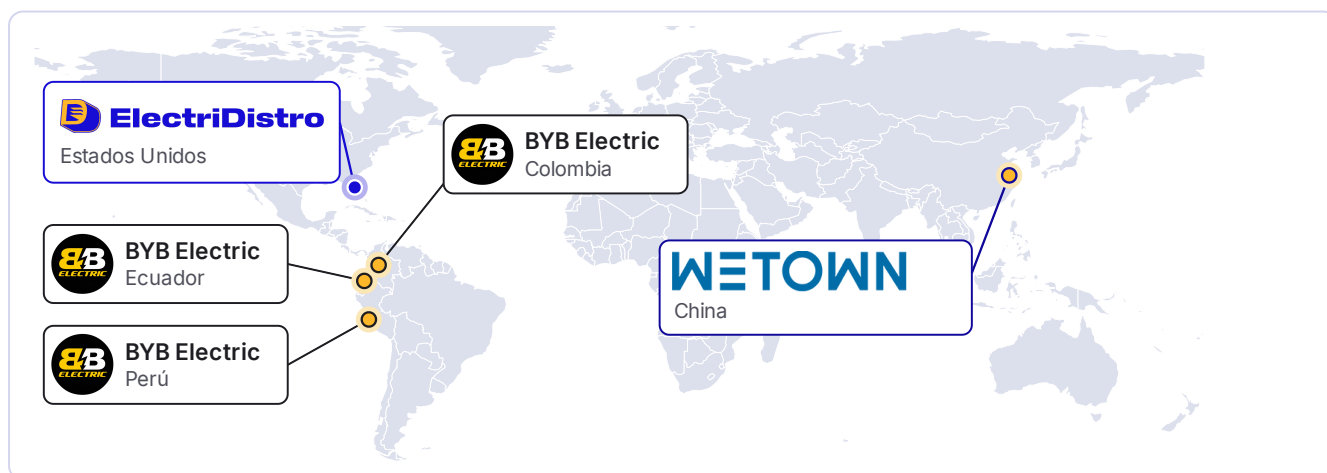
40+

países con
proyectos instalados

1.2.1 Capacidad de fabricación

Plantas	4 bases de fabricación y más de 10 subsidiarias en China y el exterior
Capacidad declarada	Blindobarra 700,000m · barra de cobre 10,000t · perfil de aluminio 4,000t
Investigación	Tres centros de investigación y desarrollo en China
Laboratorio propio	Más de 40 ensayos · reconocido por CNAS, DEKRA (antes KEMA), ASTA y TÜV
Fabricación	Líneas automáticas de ensamble · corte con sierra de alta velocidad · contactos plateados
Alianzas técnicas	GE (2007) · ABB (2016) · Westinghouse (2017)
Empresa cotizada	Bolsa de Valores de Shanghái, mercado STAR · código 688226

1.2.2 Presencia mundial



1.3 · Fabricante GMC

Respaldo del fabricante

1.3.1 Alianzas técnicas con marcas globales



Firma de la empresa conjunta Wetown · ABB

- Wetown trabaja con **GE, ABB y Westinghouse** como aliados técnicos.
- Con ABB creó una empresa conjunta: **Jiangsu Wetown ABB Busway**.
- Ese conocimiento técnico compartido respalda cada blindobarra Wetown.



Desde 2007 Desde 2016 Desde 2017

Amplio conocimiento técnico, sin el sobrecosto de una marca global.

Esa es la ventaja competitiva de ElectriDistro.

1.3.2 Certificaciones

Sistemas de gestión



ISO 9001
Calidad



ISO 14001
Ambiente



OHSAS 18001
Salud y seguridad



SAI SA8000
Responsabilidad social

Certificación de producto



UL
Estados Unidos



CE
Unión Europea



CCC
China



CIDET
Colombia



EAC
Unión Euroasiática



GOST-R
Rusia



RoHS
Sustancias restringidas

Laboratorios de ensayo



DEKRA
Países Bajos · antes KEMA

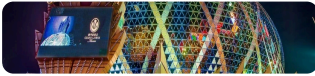


ASTA
Reino Unido

1.3.3 Proyectos de referencia del fabricante



Marina Bay Sands Hotel
Singapur · hotel



Casino Tower
Macao · casino y hotel



National Stadium
Pekín · estadio



Asian Games Stadium
Estadio



Shenzhen Baohe Hospital
Shenzhen · hospital



Wanda Plaza
Centro comercial



Panzhihua Steel (Group)
Industria siderúrgica



Gezhouba Group
Hidroeléctrica

1.3.4 Cadena de distribución autorizada



Wetown
Fabricante
Wetown Electric Group
Diseño, ensayos y fabricación



ElectriDistro
Distribuidor exclusivo
ElectriDistro
Representa a Wetown en las Américas



Canales de distribución autorizados
BYB Electric
BYB Electric Ecuador
BYB Electric Colombia
BYB Electric Perú
Venta, soporte técnico y garantía.

2 · Sistema

Sistema de blindobarra GM

Blindobarra totalmente encapsulada en resina epóxica colada.
Para ambientes con agua, polvo, salinidad o agentes químicos.
Dos productos: GMC en cobre y GMA en aluminio.

IP55-IP68

GMC: IP68
GMA: IP55, IP65 o IP68

250-5,000A

GMC: 400-5,000A
GMA: 250-4,000A

690V

tensión de operación
aislamiento: 1,000V

50 / 60Hz

frecuencia
nominal

Conductores

GMC: cobre electrolítico.
GMA: aluminio.

Encapsulado

Resina epóxica
Carga mineral sin halógenos.

Instalación

Horizontal suspendida
o vertical.

2.1 Aplicaciones de la blindobarra GM

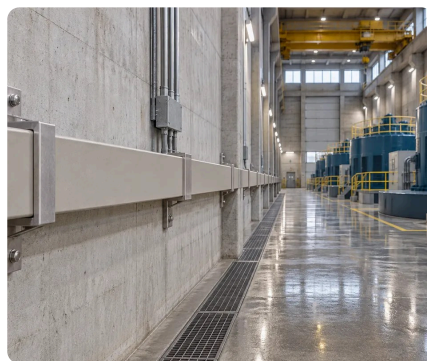
Donde la blindobarra convencional no resiste el ambiente.



Puertos, muelles y astilleros



Petroquímica y metalurgia



Centrales hidroeléctricas



Instalación soterrada



Zonas inundables y sumergidas



Intemperie y túneles

Imágenes ilustrativas

2 · Sistema

Componentes y nombres

Los nombres de este manual son los mismos de la cotización ElectriDistro.



Nombre ElectriDistro		También llamado
1	Tramo recto	Feeder, tramo alimentador
2	Conector a tablero	Unidad de entrada, conexión a transformador
3	Codo horizontal	Codo L horizontal, curva plana
4	Codo vertical	Codo L vertical, curva de canto
5	Codo en Z horizontal	Zeta plana, desvío horizontal
6	Codo en Z vertical	Zeta de canto, desvío vertical
7	Codo combinado	Codo horizontal y vertical, curva combinada
8	Te horizontal	Tee plana, derivación en T
9	Te vertical	Tee de canto
10	Unión	Joint, unión entre tramos
11	Tapa de unión	Solo GMA interior IP65
12	Soporte colgante	Soportería, colgador, hanger
13	Soporte vertical con resorte	Soporte de resorte, spring hanger

3 · Características constructivas

GMC: diseño y desempeño

Qué aporta la construcción en resina en cada ambiente.



3.1 Grado de protección IP68

- Tramo sumergido en 1m de agua durante 9,000 horas.
- Después del ensayo, se energiza de forma segura.
- Opera de forma estable aun sumergida a más de 1m.



3.2 Resistencia mecánica y al ambiente

- Soporta impactos mecánicos de 20 joules.
- Soporta el chorro a presión de un hidrante.
- Sin fisuras en uso prolongado de -50°C a +55°C.



3.3 Resistencia química y a la corrosión

- Excelente resistencia a la corrosión y a agentes químicos.
- Resistente a interferencias electromagnéticas.
- Resistente a roedores e insectos.



3.4 Materiales

- Cobre: electrolítico de alta pureza.
- Resina epóxica y carga mineral libre de halógenos.
- Sin emisión de gases tóxicos (informe MSDS).

GMC: un solo modelo

IP68 en toda la línea, para interior y exterior.
Juntas fusionadas con resina, sin tapa.

¿Necesita IP55 o IP65, o prefiere aluminio?

Vea la Blindobarra GMA, sección 7.
Uso interior: IP55, IP65 o IP68.

4.1 · Datos técnicos

GMC · Cobre: especificaciones, impedancia y cortocircuito

Datos eléctricos de la blindobarra GMC, con conductores de cobre.

Tabla 4.1 Especificaciones eléctricas

GMC · COBRE

Tensión de operación	400–690V	Temperatura ambiente	–50°C a +55°C
Tensión de aislamiento	690/1,000V	Sistema	3 fases + 4 hilos o 3 fases + 5 hilos
Corriente nominal	400–5,000A	Color de la carcasa	Gris claro o amarillo claro
Frecuencia	50/60Hz	Instalación	Horizontal suspendida o vertical
Grado de protección	IP68	Normas	GB7251.1, GB7251.2, GB4208, GB5585.1, GB50054, IEC439-1, IEC439-2

Tabla 4.2 Cortocircuito, impedancia y caída de tensión, 50Hz

GMC · COBRE

Corriente nominal A	I _{cw} , 1s kA	I _{pk} kA	Resistencia DC, 20°C 10 ⁻⁶ Ω/m	Resistencia 10 ⁻⁶ Ω/m	Reactancia 10 ⁻⁶ Ω/m	Impedancia 10 ⁻⁶ Ω/m	Caída de tensión de línea a línea (V/m)				
							cosφ 0.6	cosφ 0.7	cosφ 0.8	cosφ 0.9	cosφ 1.0
400A	30	63	98.7	120.7	76.5	142.9	0.093	0.096	0.099	0.099	0.084
630A			74.0	94.6	64.6	114.6	0.118	0.122	0.125	0.124	0.103
800A			59.2	78.2	59.2	59.2	0.131	0.134	0.136	0.134	0.108
1,000A			49.4	66.5	49.3	49.3	0.137	0.141	0.143	0.141	0.115
1,250A	50	105	49.4	51.0	45.9	45.9	0.146	0.148	0.148	0.143	0.111
1,600A			26.9	39.9	41.1	41.1	0.157	0.158	0.157	0.150	0.111
2,000A			18.5	27.7	30.8	30.8	0.143	0.143	0.141	0.133	0.096
2,500A			14.8	23.4	24.9	24.9	0.147	0.148	0.146	0.139	0.102
3,200A	80	176	11.8	17.8	19.7	19.7	0.147	0.147	0.145	0.137	0.099
4,000A			9.3	14.5	15.3	15.3	0.145	0.146	0.144	0.137	0.100
5,000A			7.4	11.6	11.5	11.5	0.140	0.141	0.140	0.134	0.100

I_{cw} (corriente de corta duración admisible): corriente que soporta durante 1s sin daño.

I_{pk} (corriente de cresta admisible): valor pico máximo del cortocircuito que soporta.

Resistencia, reactancia e impedancia por fase, de fase a neutro, a carga nominal en régimen estable.

Caída de tensión con carga concentrada al final de la línea.

4.2 · Datos técnicos

GMC · Cobre: dimensiones

Sección exterior del tramo según la corriente y el número de conductores.

4 conductores

3 fases + neutro
ancho 100mm

5 conductores

3 fases + neutro + tierra
ancho 120mm

Tabla 4.3 Dimensiones exteriores

GMC · COBRE

Corriente nominal A	3 fases + 4 hilos			3 fases + 5 hilos		
	Conductores	Ancho W (mm)	Alto H (mm)	Conductores	Ancho W (mm)	Alto H (mm)
400A	4	100	60	5	120	60
630A	4	100	70	5	120	70
800A	4	100	80	5	120	80
1,000A	4	100	90	5	120	90
1,250A	4	100	110	5	120	110
1,600A	4	100	140	5	120	135
2,000A	4	100	190	5	120	170
2,500A	4	100	230	5	120	215
3,200A	4	100	310	5	120	300
4,000A	4	100	380	5	120	370
5,000A	4	100	460	5	120	480

Cómo usar esta tabla

1. Seleccione la fila por corriente nominal.
2. Elija 4 o 5 conductores según el sistema de tierra del proyecto.
3. Use el ancho y el alto para definir el espacio en bandeja, zanja o ducto.

5.1–5.2 · Componentes

GMC: tramo recto y conexión a tablero

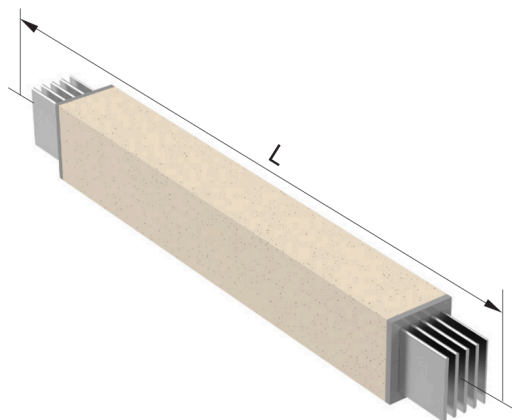
El tramo recto lleva la energía entre tablero, transformador y cargas.

El conector une la blindobarra con el tablero o el transformador.

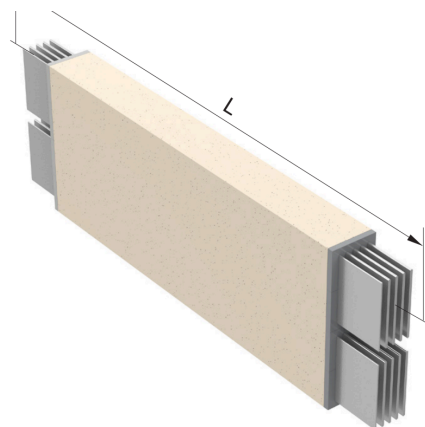
5.1 Tramo recto

Figura 5.1 Tramo recto

ejemplo 1

**Figura 5.2** Tramo recto

ejemplo 2

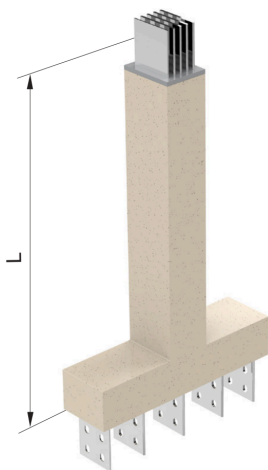


L: longitud del tramo.

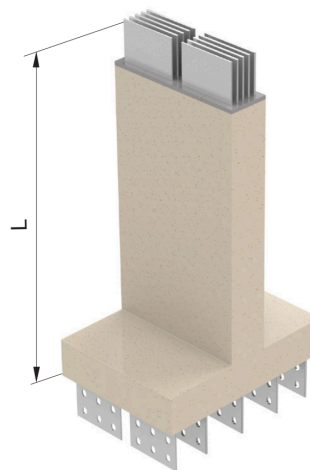
5.2 Conector a tablero o transformador

Figura 5.3 Conector a tablero

ejemplo 1

**Figura 5.4** Conector a tablero

ejemplo 2



L: longitud del conector. Para dimensiones especiales, consulte a ElectriDistro.

5.3 · Componentes

Codos

Cambian la dirección del recorrido.

L1 y L2: longitud de cada brazo del codo.

Figura 5.5 Codo horizontal

curva plana

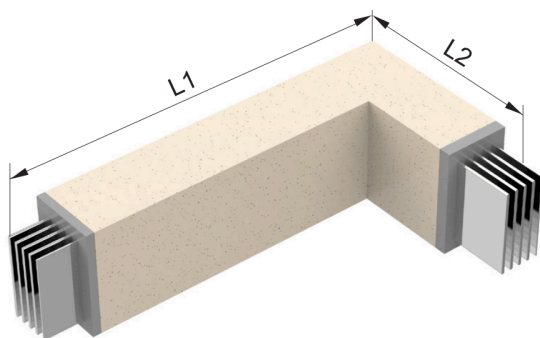


Figura 5.6 Codo vertical

curva de canto

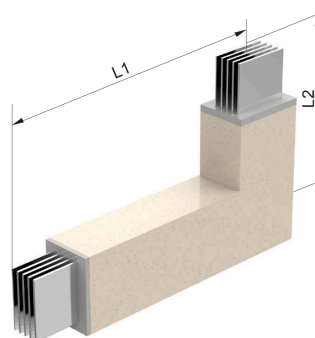


Tabla 5.1 Dimensiones mínimas de codos

GMC · COBRE

Corriente nominal	Codo horizontal, mínimo L1×L2 (mm)	Codo vertical, mínimo L1×L2 (mm)
400–2,500A	300×300	300×300×300
3,150–5,000A	350×350	350×350×350

5.4 Codos en Z y codo combinado

Dos cambios de dirección en una sola pieza, para salvar obstáculos.

L1, L2 y L3: longitud de cada tramo de la pieza.

Figura 5.7 Z horizontal

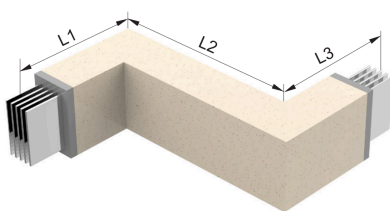


Figura 5.8 Z vertical

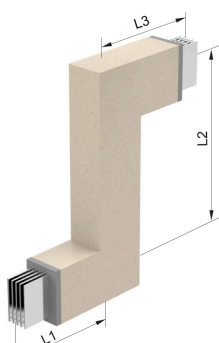


Figura 5.9 Combinado

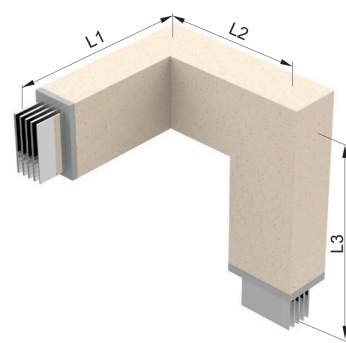


Tabla 5.2 Dimensiones mínimas, L1×L2×L3

GMC · COBRE

Corriente nominal	Codo en Z horizontal (mm)	Codo en Z vertical (mm)	Codo combinado (mm)
400–2,500A	300×300×300	300×300×300	300×300×300
3,150–5,000A	450×450×450	350×350×350	350×350×350

Para dimensiones especiales, consulte a ElectriDistro.

5.5 · Componentes

Tes

Dividen el recorrido en dos ramales.

L1, L2 y L3: longitud de cada brazo de la te.

Figura 5.10 Te horizontal

tee plana

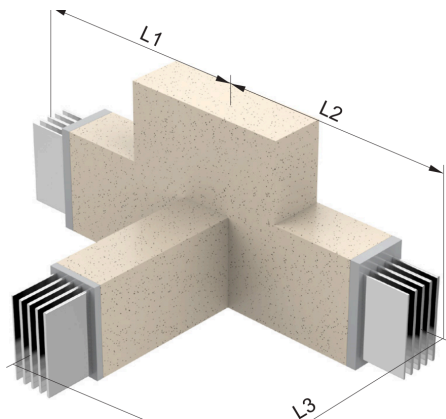


Figura 5.11 Te vertical

tee de canto

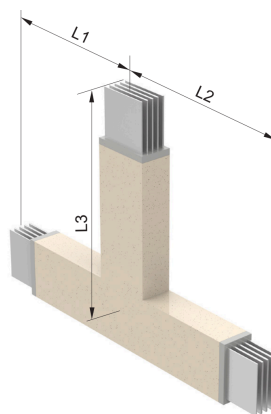


Tabla 5.3 Te horizontal

GMC · COBRE

Corriente nominal	Te horizontal, L1×L2×L3 (mm)
400-1,250A	450×450×450
1,600-2,000A	500×500×500
2,500-4,000A	550×550×550
5,000A	650×650×650

Tabla 5.4 Te vertical

GMC · COBRE

Corriente nominal	Te vertical, mínimo L1×L2×L3 (mm)
400-2,500A	300×300×300
3,150-5,000A	350×350×350

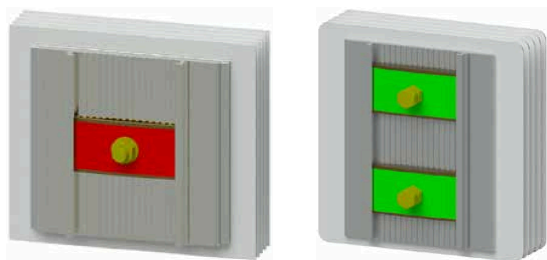
5.6 Unión

Conecta los tramos entre sí.

En la GMC, cada junta se fusiona con resina: IP68.

Figura 5.12 Unión

imágenes de referencia



Función

Elemento de unión a presión entre tramos.
Se desplaza con facilidad ante sismos.
Absorbe los esfuerzos de un cortocircuito.
Evita deformar o aflojar las uniones.

Juntas fusionadas con resina · IP68

La GMC es IP68 en toda la línea, sin opción de otro grado.

En obra, cada junta se fusiona con resina, según el manual de instalación del fabricante.

La GMC no usa tapa en las juntas.

6 · Instalación

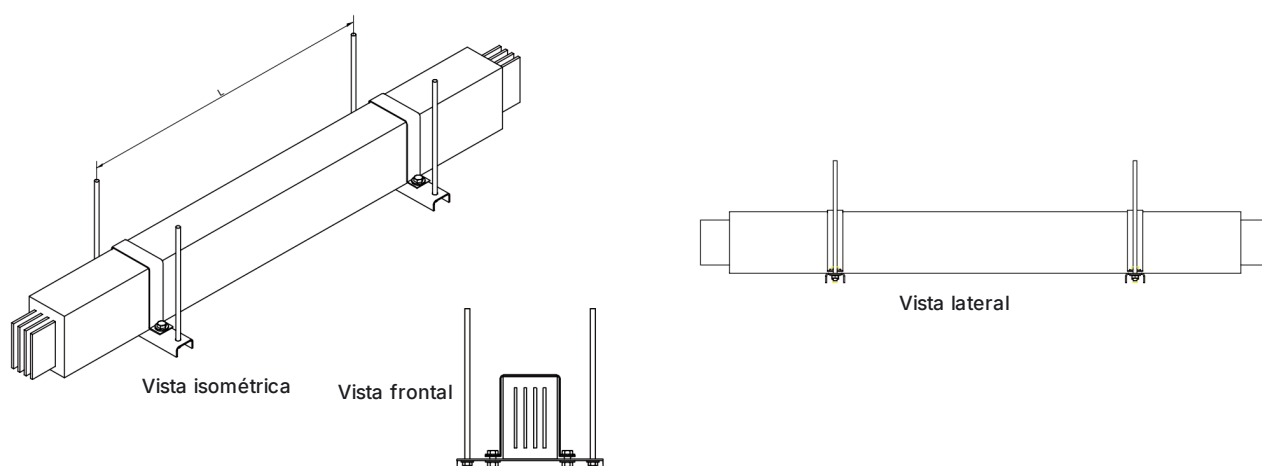
Instalación

Soportería para montaje horizontal y vertical.

6.1 Montaje horizontal: soporte colgante

Figura 6.1 Soporte colgante

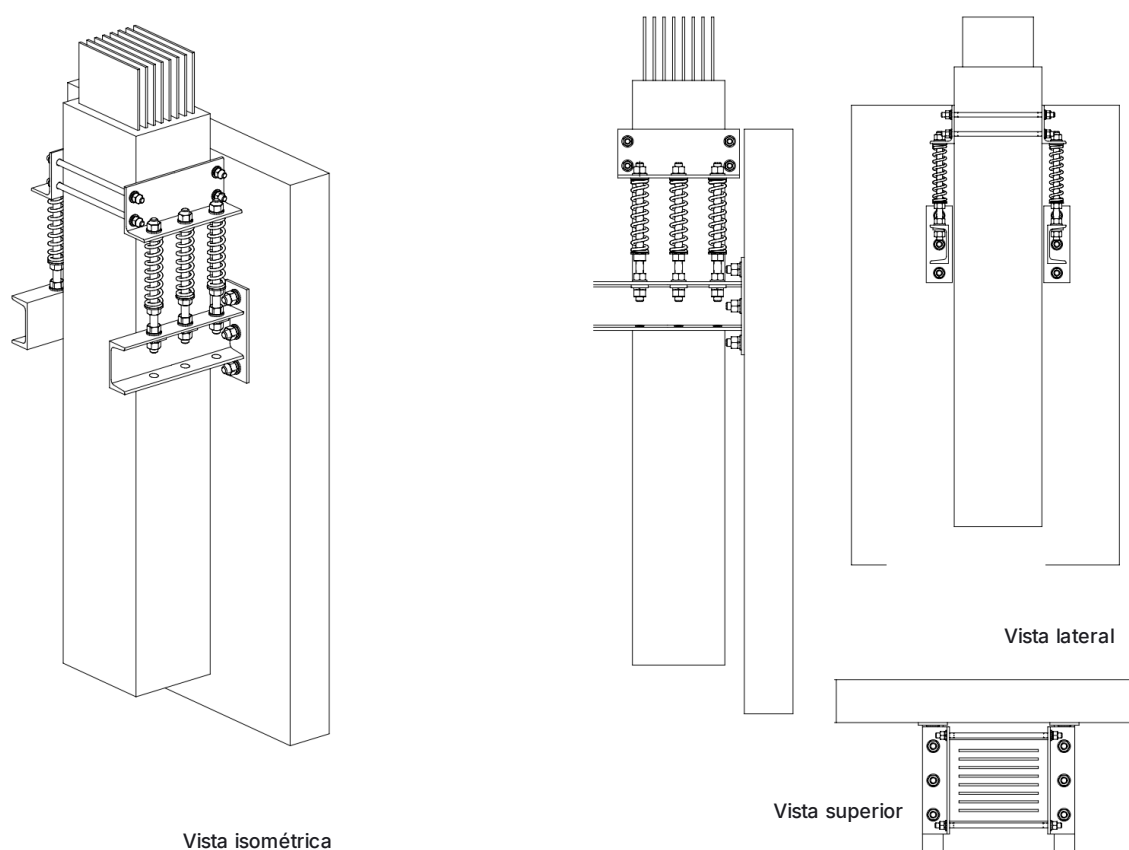
L: distancia entre soportes



6.2 Montaje vertical: soporte con resorte

Figura 6.2 Soporte vertical con resorte

fijado al muro o a la losa



Para la distancia L entre soportes y cargas especiales, consulte a ElectriDistro.

7 · GMA

GMA: aluminio, fabricada en Colombia

Blindobarra encapsulada en compuesto aislante, con conductores de aluminio.

Para ambientes con humedad, agua, polvo o corrosión.

250–4,000A

corriente nominal
aluminio

IP55–IP68

interior: IP55/65/68
exterior: solo IP68

690V

tensión de operación
aislamiento: 1,000V

IK10

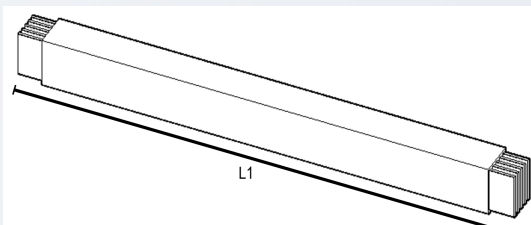
resistencia
al impacto

7.1 Qué es la GMA

Figura 7.1

Tramo recto
GMA

imagen de
referencia



- Conductores de aluminio encapsulados en compuesto aislante.
- Sección compacta: 78.6mm de ancho en todas las corrientes.
- Se fabrica en Colombia, por BYB Electric Colombia.
- Diseñada según IEC 61439-6 y UNE-EN 61439-6.
- Uso interior o exterior, con el grado IP que pide cada línea.

La GMA es más competitiva si...

- El proyecto pide blindobarra encapsulada hasta 4,000A.
- Quiere pagar IP68 solo en las líneas que lo necesitan.
- Busca una barra más liviana que una solución en cobre.
- El proyecto está en Ecuador, Colombia o Perú: fabricación regional.

No es ideal si...

- La corriente supera 4,000A: use GMC (cobre).
- La especificación exige cobre: use GMC.
- La línea es interior, seca e IP55: la Blindobarra LVA suele costar menos.
- El proyecto es de media tensión: use Blindobarra GM-Z MT.

7.2 Uso interior o exterior

Uso interior

- Sin recubrimiento UV.
- Cuartos eléctricos, sótanos, túneles y ductos bajo techo.
- Admite IP55, IP65 o IP68.

Uso exterior

- Con recubrimiento UV: protege el compuesto del sol.
- Intemperie, fachadas, patios, cubiertas y salidas a superficie.
- Solo IP68: juntas fusionadas con resina.

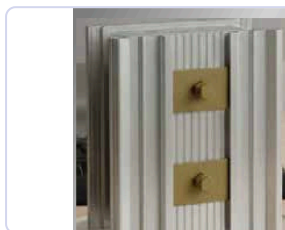
Uso interior: IP55, IP65 o IP68. Uso exterior: solo IP68.

Ejemplo: **GMA uso interior IP68** = juntas fusionadas con resina, sin recubrimiento UV.

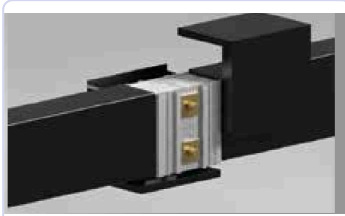
7.3 · GMA

Grado de protección de la línea

El grado IP depende de cómo se protegen las juntas.
Se elige un grado para toda la línea.

**IP55****Junta estándar**

- Junta sin tapa ni resina.
- Protegida contra polvo y chorros de agua.
- Para cuartos eléctricos y ductos secos.
- Solo uso interior.

**IP65****Tapa en las juntas**

- Cada junta lleva una tapa o cubierta.
- Hermética al polvo.
- Protegida contra chorros de agua.
- Para zonas húmedas, de lavado o con polvo fino.
- Solo uso interior.

**IP68****Juntas fusionadas con resina**

- En obra, cada junta se encapsula con resina.
- Hermética al polvo y apta para inmersión.
- Para tramos soterrados, sumergidos o inundables.
- Uso interior o exterior.

7.4 Cómo elegir uso e IP

Regla rápida: ¿la línea recibe sol? → uso exterior, siempre IP68.
¿Hay agua estancada, inmersión o tramo soterrado? → IP68.

Condición del sitio	Uso	IP
Cuarto eléctrico o ducto interior, seco	Interior	IP55
Interior con humedad, lavado o polvo fino	Interior	IP65
Sótano o cuarto inundable, sin sol	Interior	IP68
Intemperie con sol y lluvia, sin agua estancada	Exterior	IP68
Soterrada, sumergida o inundable al aire libre	Exterior	IP68
Ambiente salino o químico, bajo techo (puertos, plantas)	Interior	IP65 o IP68

Ecuador: GM para tramos soterrados o sumergidos

En Ecuador, la GM se especifica sobre todo para tramos soterrados o sumergidos.
Para esos tramos, especifique **GMA uso exterior IP68**.
Elija uso interior IP68 solo si ningún tramo de la línea queda expuesto al sol.
En edificios residenciales y comerciales, la Blindobarra LVA suele ser la opción.

7.5 · GMA

Datos técnicos

Especificaciones, dimensiones y cortocircuito de la blindobarra GMA.

Tabla 7.1 Especificaciones técnicas

GMA · ALUMINIO

Tipo	Encapsulada en compuesto aislante	Uso	Interior, o exterior con recubrimiento UV
Conductor	Aluminio	Resistencia al impacto	IK10
Tensión de operación	AC 690V	Temperatura máxima de operación	75°C
Tensión de aislamiento	AC 1,000V	Temperatura ambiente de diseño	30°C
Tensión soportada al impulso	8kV	Sistema	3 fases + neutro 100% o 200% + tierra aislada 100%
Frecuencia	50/60Hz	Caja externa	Compuesto aislante
Corriente nominal	250–4,000A	Color del recubrimiento	Negro
Cortocircuito	20–100kA	Instalación	Horizontal o vertical
Grado de protección	Interior: IP55, IP65 o IP68 · Exterior: IP68	Norma	UNE-EN 61439-6:2013 / IEC 61439-6:2012

Tabla 7.2 Dimensiones, peso y cortocircuito

GMA · ALUMINIO

Corriente nominal A	Conductores por fase n.º	Tierra respecto a fases %	I _{cw} , 1s kA	I _{pk} kA	Alto mm	Ancho mm	Peso kg/m
250A	1	100	20	40	60	78.6	8.25
400A	1	100	30	63	80	78.6	10.54
630A	1	100	30	63	100	78.6	13.16
800A	1	100	30	63	125	78.6	16.19
1,000A	1	100	50	105	160	78.6	20.69
1,250A	1	100	50	105	210	78.6	27.08
1,600A	1	100	80	176	250	78.6	33.69
2,000A	1	100	80	176	270	78.6	38.01
2,500A	2	100	80	176	420	78.6	54.17
3,200A	2	100	100	220	500	78.6	67.38
4,000A	2	100	100	220	540	78.6	76.02

I_{cw}: corriente de corta duración que soporta durante 1s sin daño.

I_{pk}: valor pico máximo del cortocircuito que soporta.

De 2,500A a 4,000A, la barra lleva 2 conductores por fase.

Valores aproximados.

7.6 · GMA

Caída de tensión y compuesto aislante

Tabla 7.3 Resistencia y caída de tensión

GMA · ALUMINIO

Corriente nominal A	Frecuencia Hz	R a 20°C μΩ/m	Caída de tensión a corriente nominal (mV/m) †			
			cos φ 0.70	cos φ 0.80	cos φ 0.90	cos φ 1.00
250A	60	160	53.1	55.5	56.4	51
400A	60	107	79.4	83.1	84.3	76.3
630A	60	80	106.2	111.1	112.7	102.0
800A	60	61	113.9	118.4	125.5	107.0
1,000A	60	46	114.9	119.7	121.2	107.5
1,250A	50/60	34	115.0	118.6	120.5	101.8
1,600A	50/60	28	115.5	118.4	120.2	98.8
2,000A	50/60	26	119.7	122.3	130.6	98.0
2,500A	50/60	17	116.5	118.7	124.5	97.8
3,200A	50/60	14	108.5	111.8	113.5	93.7
4,000A	50/60	13	102.5	106.9	114.7	93.6

† mV/m trifásica a corriente nominal; equivale a V/km.
Mismos valores para uso interior y exterior.

Tabla 7.4–7.5 Factores de corrección de la corriente

GMA · ALUMINIO

Posición de la blindobarra	Factor	Altitud (msnm)	Factor
Suspendida en espacio abierto, de canto o plana	1.00	0–1,000	1.00
De canto, adosada a pared (mín. 40mm)	0.95	1,001–2,000	0.98
Plana, adosada a pared (mín. 40mm)	0.93	2,001–3,000	0.95
Dentro de ducto cerrado, poca ventilación	0.80	3,001–4,000	0.91
		4,001–5,000	0.87

Multiplique la corriente nominal por los factores que apliquen.
Ejemplo: 2,000A a 2,800msnm en ducto cerrado = $2,000 \times 0.95 \times 0.80 = 1,520A$.

7.6.2 Compuesto aislante

GMA · ALUMINIO

Propiedades eléctricas y térmicas

Autoextinguible	V0 6mm según UL94:1979
Clasificación	UL 94 V0, UL 746 HAI, HWI
Temperatura máxima de operación	75°C, incluida la temperatura ambiente
Temperatura de operación	45°C más la temperatura ambiente
Conductividad térmica	Buena
Constante dieléctrica, 50Hz / 1 kHz / 1 MHz	5.32 / 4.03 / 3.50 (DIN 53483)
Resistividad volumétrica	$1.5 \times 10^{12} \Omega \cdot \text{cm}$ * (DIN 53482)

Propiedades físicas y mecánicas

Color	Negro
Gravedad específica	1.55 (ISO 2781:1996)
Viscosidad	Baja (EN 45545, NF F 16101)
Flexibilidad	Semiflexible
Dureza	Shore D 79 aprox. (CQP-537-2)
Resistencia a la tracción	9 N/mm ² * (CQP-545-2 / ISO 527)
Alargamiento a la rotura	9% * (CQP-545-2 / ISO 527)

* Valor en confirmación con el fabricante: el catálogo de origen presenta estas unidades de forma ambigua.

7.7 · GMA

Componentes GMA

Piezas estándar de la línea GMA.

Las piezas especiales se fabrican bajo pedido.

Figura 7.2 Conector a tablero

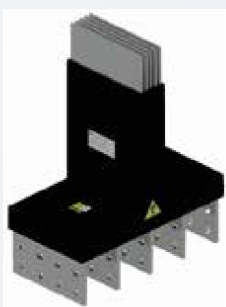


Figura 7.3 Curva L1, L2

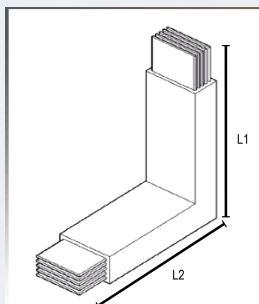


Figura 7.4 Junta



Tabla 7.6 Dimensiones de las piezas

GMA · ALUMINIO

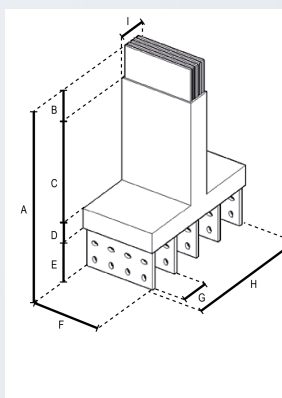
Pieza	Corriente	Mínimo (mm)	Estándar (mm)	Máximo (mm)
Tramo recto, L1	250–4,000A	500	3,000	3,000
Curva doblada (LD), L1–L2	250–4,000A	500	500	1,500
Curva soldada (LS), L1–L2	250–2,000A	500	500	1,500
Curva soldada (LS), L1–L2	2,500–4,000A	800	800	1,500
Pieza en U, L1 a L5	250–4,000A	500	500	—
Te, a 90°	250–4,000A	bajo pedido	bajo pedido	—

7.7.1 Conector a tablero

GMA · ALUMINIO

Figura 7.5 Conector a tablero

A–I



Estándar, en mm:

A 600 · B 100 · C 301.4 · D 78.6

E 120 · G 100 · H 430 · I 78.6

F = alto de la barra según la corriente (Tabla 7.2).

Conector especial: solo cambia C.

C máximo: 2,800mm interior · 2,700mm exterior.

Conector con curva: bajo pedido y análisis técnico.

Junta (joint)

Pieza monobloque con alta presión de contacto.

Une todos los conductores al mismo tiempo.

Apriete los pernos al torque de la marquilla.

Compatible solo con blindobarra GMA.

7.8 · GMA

GMC o GMA: cómo elegir y pedir

Las dos son Blindobarra GM encapsulada.
Cambian el conductor, el rango de corriente y el origen.

7.8.1 Comparación GMC y GMA

	GMC · cobre	GMA · aluminio
Conductor	Cobre electrolítico	Aluminio
Fabricación	China, Wetown Electric Group	Colombia, BYB Electric Colombia
Corriente nominal	400–5,000A	250–4,000A
Tensión	Operación 400–690V Aislamiento 690/1,000V	Operación 690V Aislamiento 1,000V
Grado de protección	IP68, juntas fusionadas con resina	Interior: IP55, IP65 o IP68 Exterior: IP68
Uso interior / exterior	Un solo modelo	Interior, o exterior con recubrimiento UV
Cortocircuito, I _{cc} 1s	30–100kA	20–100kA
Ancho de la barra	100mm (4 hilos) · 120mm (5 hilos)	78.6mm
Temperatura	Ambiente –50°C a +55°C	Ambiente de diseño 30°C Máxima de operación 75°C
Normas	GB 7251 · IEC 439, según fabricante	IEC 61439-6 · UNE-EN 61439-6
Impedancia y caída de tensión	Tabla 4.2	Resistencia y caída de tensión, Tabla 7.3
Elíjala si...	Supera 4,000A o se exige cobre	Hasta 4,000A: opción por defecto

7.9 Cómo especificar y pedir

1

Corriente

250–4,000A.
Más de 4,000A: GMC.

2

Uso

Interior, o exterior
con recubrimiento UV.

3

Grado IP

Interior: IP55, IP65
o IP68. Exterior: IP68.

4

Sistema

3F + N 100% o 200%
+ tierra 100%.

GMA · uso exterior · IP68 · 2,000A · 3F + N 100% + PE 100%

La GM se cotiza como GMA por defecto.

Se cotiza GMC si la especificación pide cobre, si la corriente supera 4,000A o si usted la elige.

Cada línea de un proyecto puede tener su propio uso y grado IP.

La cotización incluye las juntas de cada línea.

8 · Cotice su proyecto

Del plano al presupuesto en minutos

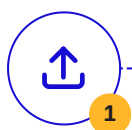
Nuestro sistema de inteligencia artificial lee su lista de materiales y le envía un presupuesto de referencia. Un ingeniero lo revisa.

Suba su proyecto en electridistro.com
Excel, PDF o imagen de su lista de materiales

Cotizar ahora →



Así funciona



Suba su documento

Lista de materiales, planos o especificación.



La IA lo lee

Identifica tramos, codos, cajas y amperajes.



Reciba su presupuesto

Un PDF de referencia llega a su correo al instante.



Revisión de ingeniería

Nuestro equipo lo revisa en máx. 48 h; si hay un error, le enviamos la corrección.

ALIADOS COMERCIALES

¿Instala o especifica blindobarras?

Regístrese como Aliado Comercial ElectriDistro.

Registrarse →



Precios unitarios
en sus cotizaciones



Referidos de clientes
de su región



Descuentos
por proyecto



Soporte técnico
en vivo

electridistro.com/es/integrator



electridistro.com
Catálogo de productos y contacto



Formatos aceptados
Excel, CSV, PDF, PNG o JPG



Revisión de ingeniería
Máx. 48 h; corrección solo si hay error

WETOWN
Fabricante GMC



ElectriDistro
Distribuidor exclusivo



 Ecuador
 Colombia
 Perú

Canales de distribución autorizados