ElectriDistro

ED-MT-LVA-ES
Rev. 12 · octubre 2026
Edición en español

Manual técnico

Blindobarra LVA

Sistema compacto tipo sándwich con conductores de aluminio

250–5,000A
Corriente nominal

690V
Tensión de operación

IP66
Grado de protección máx.

IEC 61439-6
Norma de diseño

Fabricado por **Wetown Electric Group** · Distribuido en las Américas por **ElectriDistro**
Canales de distribución autorizados: **BYB Electric Ecuador** · **Colombia** · **Perú**

WETOWN

Contenido

Contenido

1	Fabricante	02
1.1	Acerca de este manual	02
1.2	Wetown Electric Group	03
1.3	Respaldo del fabricante	04
2	Sistema de blindobarra LVA	05
2.1	Aplicaciones de la blindobarra LVA	05
2.2	Componentes y nombres	06
3	Características constructivas	07
4	Datos técnicos	10
4.1	Dimensiones, peso y cortocircuito	10
4.2	Impedancia y caída de tensión, 60Hz	11
4.3	Impedancia y caída de tensión, 50Hz	12
4.4	Sección transversal y conductor de protección	13
5	Componentes	14
5.1	Tramos rectos	14
5.3	Codos, tes y codo combinado	15
5.6	Conexión a tablero o transformador	18
5.9	Accesorios de línea	21
5.10	Cajas de derivación y de alimentación	22
6	Instalación	24
6.1	Montaje horizontal	24
6.4	Distancias mínimas y paso por muro	26
6.6	Montaje vertical	27
6.9	Grado de protección IP	29
7	Codificación	30
8	Cotice su proyecto	32

1.1 Acerca de este manual

Alcance

Blindobarra Wetown LV en aluminio (LVA).
Corrientes de 250A a 5,000A.
Valores técnicos del fabricante.

Convenciones

Punto para decimales y coma para miles.
Por ejemplo: 0.097 o 1,600.
Unidades en el encabezado de cada tabla.

El fabricante puede actualizar datos por mejoras técnicas o de producción.
Confirme los valores con ElectriDistro al hacer el pedido.

1.2 · Fabricante

Wetown Electric Group

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

Sede de Wetown Electric Group · 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

Respaldo del fabricante

1.3.1 Alianzas técnicas con marcas globales

Firma de la empresa conjunta Wetown · ABB

GE	ABB	Westinghouse
Desde 2007	Desde 2016	Desde 2017

- 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.

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	SA 8000 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 LVA

Sistema de distribución eléctrica compacto, con construcción tipo sándwich.
Alta eficiencia eléctrica, baja caída de tensión y alta resistencia mecánica.

250–5,000A
corriente nominal en aluminio

690V
tensión de operación
aislamiento: 1,000V

hasta IP66
grado de protección según la aplicación

50 / 60Hz
frecuencia nominal

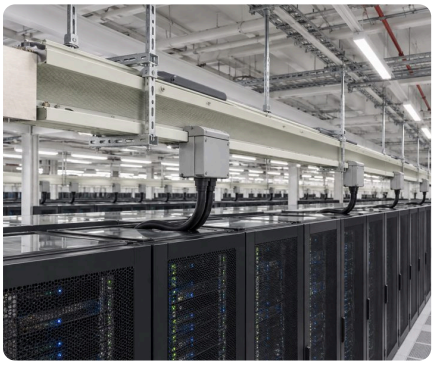
Configuraciones
3 fases + 3 hilos
3 fases + 4 hilos
3 fases + 5 hilos

Aislamiento
De serie: poliéster (Mylar)
Opcional: resina epóxica
Libre de halógenos

Carcasa
Dos piezas
Aluminio extruido
Sin pérdidas por histéresis

2.1 Aplicaciones de la blindobarra LVA

Sectores donde instalar la blindobarra LVA.


Centros de datos

Edificios comerciales

Industria

Semiconductores

Energía y renovables

Transporte ferroviario

Imágenes ilustrativas

2 · Sistema

Componentes y nombres

2.2 Componentes de una instalación típica

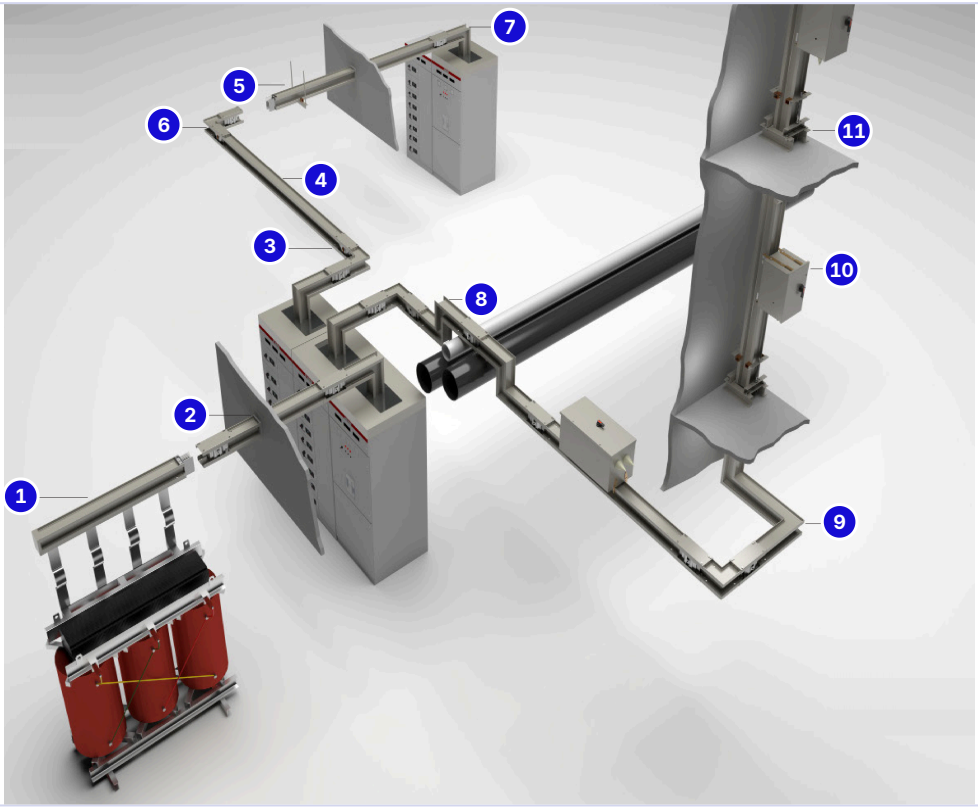


Figura 2.1 · Render del fabricante. Los números corresponden a la tabla.

	Nombre ElectriDistro	También llamado
1	**Conexión a transformador**	Unidad de conexión a transformador
2	**Barrera cortafuego**	Paso por muro, sello cortafuego, wall flange
3	**Unión**	Joint, unión entre tramos
4	**Tramo recto**	Feeder, tramo alimentador
5	**Soporte colgante**	Soportería, colgador, hanger
6	**Codo plano**	Curva horizontal*, ángulo plano, codo flatwise
7	**Codo de canto**	Curva vertical*, ángulo de canto, codo edgewise
8	**Combinación en Z**	Desvío de canto, doble curva, offset
9	**Codo especial**	Curva a medida, codo no estándar
10	**Caja de derivación**	Caja plug-in, tap-off box
11	**Soporte vertical con resorte**	Soporte de resorte, spring hanger

* Con la blindobarra en montaje plano.

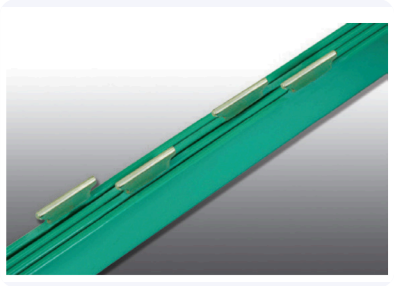
3 · Características constructivas

Diseño y desempeño

Cómo está construida la blindobarra LVA y qué aporta cada detalle.

3.1 Carcasa de dos piezas con superficie dentada

- Aluminio extruido dentado: mejor disipación de calor.
- Dos piezas: grado IP más confiable en obra.
- Grados disponibles: IP54, IP65 o IP66.

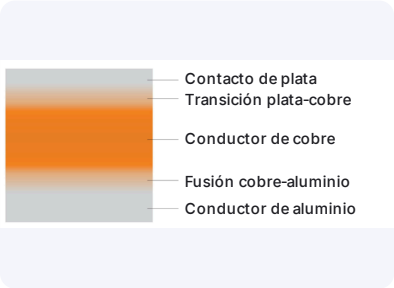


3.2 Conductores soldados

- Construcción sándwich real.
- En tramos con salidas, las barras se sueldan en su sitio.
- Lengüetas plateadas y sin dobleces: menor temperatura.
- Sin efecto chimenea.

3.3 Estructura tipo sándwich

- Conductores compactos dentro de la carcasa.
- La capacidad de corriente no depende del método de instalación.
- Ancho de solo 125mm: ocupa menos espacio.

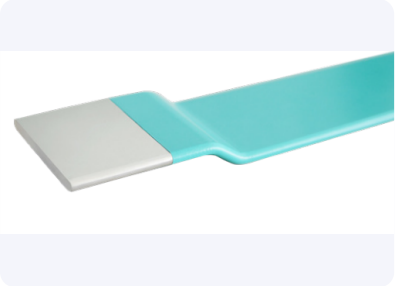


3.4 Tecnología de unión por partículas (PBT)

- Unión plata-plata por nanopartículas en uniones y derivaciones.
- Menor resistencia de contacto y mayor confiabilidad.
- Aleación de transición entre aluminio, cobre y plata.

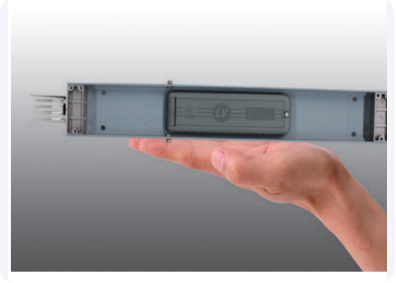
3 · Características constructivas

Aislamiento, fabricación y unión



3.5 Aislamiento

- De serie: película de poliéster (Mylar), clase B.
- Opcional: resina epóxica, clase H (IEC 60085:2007).
- Libre de halógenos: sin emisión tóxica en caso de incendio.

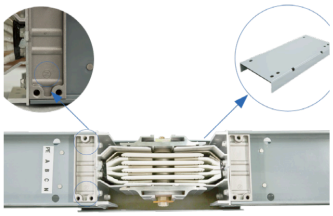


3.6 Diseño compacto

- Blindobarra de 250A desde 125 × 103mm.
- Caja de derivación de 100A desde 360 × 250 × 250mm.

3.7 Corte de conductores de alta precisión

- Sierra de alta velocidad: corte limpio, sin deformar el conductor.
- Extremos planos y uniformes: menor temperatura en la unión.



3.8 Unión tipo puente con dispositivo antierror

- Impide unir tramos con la secuencia de fases equivocada.
- Cada unión permite un ajuste lineal de ±8mm.

3 · Características constructivas

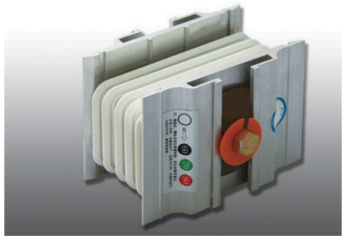
Unión, derivación y monitoreo

3.9 Unión de un solo perno

- 50% menos tiempo de conexión que el diseño tradicional.
- Perno de doble cabeza con ruptura controlada.
- Se aprieta con una llave de copa de 16mm.
- Arandelas Belleville: presión uniforme en toda la unión.

3.10 Salidas de derivación

- Salidas y pines de la caja totalmente plateados.
- Caja de derivación con enclavamiento de seguridad completo.
- Módulo de salida con sello de silicona, hasta IP54.
- Hasta 10 salidas por cada 3m de tramo.



3.11 Indicador de temperatura en la unión

- Aislador con borde cóncavo-convexo: mayor distancia de fuga.
- Indicador de color: alerta temprana por alta temperatura.

3.12 Monitoreo inteligente (opcional)

- Temperatura supervisada desde la caja de derivación.
- Alarma por sobretemperatura.
- Unión inteligente, caja inteligente y concentrador de datos.
- Integración con SCADA: medición, control y alertas remotas.

4 · Datos técnicos · conductores de aluminio

Dimensiones, peso y cortocircuito

Datos físicos por corriente nominal, para seleccionar el tramo y calcular la soportería.
Para impedancia y caída de tensión, ver Tabla 4.2.

Tabla 4.1 Datos físicos y corrientes de cortocircuito admisibles

Aluminio · IEC 61439-6

Corriente nominal A	Niveles de barras cantidad	Ancho mm	Alto mm	Peso, 4 conductores 3 fases + neutro · kg/m	Peso, 5 conductores 3 fases + neutro + tierra · kg/m	Corriente de corta duración admisible (Icw), 1s kA	Corriente de cresta admisible (Ipk) kA
250A	1	125	103	6.8	7.2	15	30
400A	1	125	113	7.5	7.9	15	30
630A	1	125	128	8.8	9.3	30	63
800A	1	125	143	9.8	10.4	30	63
1,000A	1	125	168	11.8	12.7	50	105
1,250A	1	125	203	14.6	15.7	50	105
1,350A	1	125	203	14.6	15.7	50	105
1,600A	1	125	253	18.3	19.8	65	143
2,000A S	1	125	293	19.7	21.5	80	176
2,000A D	2	125	322	22.6	24.3	80	176
2,500A	2	125	392	28.7	31.0	80	176
3,200A	2	125	492	36.2	39.4	120	264
4,000A	2	125	572	44.7	48.9	120	264
5,000A	2	125	685	50.1	53.4	120	264

S / D: la versión de 2,000A se fabrica con un nivel de barras (S) o con dos niveles (D).

Peso, 4 conductores: 3 fases + neutro al 100%.

Peso, 5 conductores: 3 fases + neutro al 100% + conductor de protección (tierra) al 50%.

Icw (corriente de corta duración admisible): corriente que soporta durante 1s sin daño (ensayo IEC 61439).

Ipk (corriente de cresta admisible): valor pico máximo del cortocircuito que soporta.

Ipk = n × Icw según IEC 61439-1: n = 2.0 hasta 20kA, 2.1 hasta 50kA y 2.2 sobre 50kA.

Cómo usar esta tabla

1. Seleccione la fila por corriente nominal.
2. Verifique que la Icw sea mayor o igual al cortocircuito previsto en el punto de instalación.
3. Verifique que la Ipk sea mayor o igual a la corriente de cresta prevista.
4. Use el alto para definir el espacio en bandeja o ducto.
5. Use el peso por metro para calcular la carga de la soportería (ver sección 6).

4 · Datos técnicos · conductores de aluminio

Impedancia y caída de tensión

Valores por metro de recorrido, para calcular caída de tensión y cortocircuito en sistemas de 60Hz.

Tabla 4.2 Impedancia y caída de tensión

Aluminio · 60Hz · 20°C

Corriente nominal A	Resistencia a 20°C R_{20} · mΩ/m	Resistencia a plena carga mΩ/m	Reactancia X · mΩ/m	Impedancia a 20°C Z_{20} · mΩ/m	Caída de tensión a plena carga (V/m) según factor de potencia (cos φ)				
					0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
250A	0.142	0.188	0.034	0.171	0.050	0.055	0.059	**0.063**	0.063
400A	0.114	0.150	0.031	0.152	0.066	0.072	0.077	**0.082**	0.080
630A	0.088	0.115	0.029	0.131	0.086	0.094	0.100	**0.105**	0.101
800A	0.072	0.061	0.025	0.108	0.092	0.099	0.106	**0.111**	0.106
1,000A	0.055	0.046	0.022	0.086	0.090	0.097	0.103	**0.107**	0.101
1,250A	0.041	0.034	0.018	0.062	0.088	0.094	0.099	**0.102**	0.094
1,350A	0.041	0.034	0.018	0.062	0.088	0.094	0.099	**0.102**	0.094
1,600A	0.030	0.025	0.014	0.049	0.085	0.091	0.095	**0.097**	0.089
2,000A S	0.027	0.023	0.013	0.045	0.097	0.103	0.108	**0.110**	0.100
2,000A D	0.027	0.023	0.013	0.045	0.097	0.103	0.108	**0.110**	0.100
2,500A	0.020	0.017	0.010	0.031	0.090	0.096	0.100	**0.103**	0.094
3,200A	0.015	0.013	0.008	0.024	0.080	0.086	0.091	**0.094**	0.089
4,000A	0.012	0.010	0.004	0.015	0.073	0.079	0.085	**0.090**	0.088
5,000A	0.01	0.014	0.005	0.015	0.09	0.104	0.108	**0.111**	0.102

Condiciones: conductor de aluminio · 60Hz · temperatura de referencia 20°C · carga nominal.

Coeficiente de distribución de carga: k = 1. En cada proyecto, k varía según el número de derivaciones.

La columna de factor de potencia 0.9 se resalta solo como referencia de lectura; no es un valor recomendado.

Ejemplo de cálculo

1,600A · 50m · factor de potencia 0.9 → 0.097V/m × 50m = **4.85V** a plena carga (≈ 1.0% en 480V). Calcule cada proyecto con su carga real y su coeficiente k.

4 · Datos técnicos · conductores de aluminio

Impedancia y caída de tensión

Valores por metro de recorrido, para calcular caída de tensión y cortocircuito en sistemas de 50Hz. Para 60Hz, ver Tabla 4.2.

Tabla 4.3 Impedancia y caída de tensión

Aluminio · 50Hz · 20°C

Corriente nominal A	Resistencia a 20°C R_{20} · mΩ/m	Resistencia a plena carga mΩ/m	Reactancia X · mΩ/m	Impedancia a 20°C Z_{20} · mΩ/m	Caída de tensión a plena carga (V/m) según factor de potencia (cos φ)				
					0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
250A	0.142	0.188	0.028	0.171	0.048	0.053	0.058	**0.062**	0.063
400A	0.114	0.150	0.026	0.152	0.063	0.069	0.075	**0.080**	0.080
630A	0.088	0.115	0.024	0.131	0.082	0.090	0.097	**0.103**	0.101
800A	0.072	0.061	0.021	0.108	0.087	0.095	0.102	**0.108**	0.106
1,000A	0.055	0.046	0.018	0.086	0.085	0.093	0.099	**0.104**	0.101
1,250A	0.041	0.034	0.015	0.062	0.082	0.089	0.095	**0.099**	0.094
1,350A	0.041	0.034	0.015	0.062	0.082	0.089	0.095	**0.099**	0.094
1,600A	0.030	0.025	0.012	0.049	0.080	0.086	0.091	**0.094**	0.089
2,000A S	0.027	0.023	0.011	0.045	0.091	0.098	0.103	**0.107**	0.100
2,000A D	0.027	0.023	0.011	0.045	0.091	0.098	0.103	**0.107**	0.100
2,500A	0.020	0.017	0.008	0.031	0.084	0.091	0.096	**0.100**	0.094
3,200A	0.015	0.013	0.007	0.024	0.081	0.086	0.090	**0.092**	0.083
4,000A	0.012	0.010	0.003	0.015	0.069	0.076	0.083	**0.088**	0.088
5,000A	0.01	0.014	0.003	0.015	0.085	0.095	0.105	**0.109**	0.103

Condiciones: conductor de aluminio · 50Hz · temperatura de referencia 20°C · carga nominal.

Coeficiente de distribución de carga: k = 1. En cada proyecto, k varía según el número de derivaciones.

La columna de factor de potencia 0.9 se resalta solo como referencia de lectura; no es un valor recomendado.

4 · Datos técnicos · conductores de aluminio

Sección y conductor de protección

Ancho constante de 125mm; la altura H crece con la corriente nominal (ver Tabla 4.1).
La carcasa de aluminio ofrece un camino a tierra de muy baja impedancia.

Figura 4.1 Un nivel — 250A a 2,000A (S)

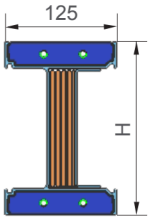


Figura 4.2 Dos niveles — 2,000A (D) a 5,000A

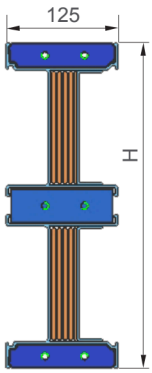


Tabla 4.4 Conductor de protección (tierra)

Aluminio · 20°C

Corriente nominal A	Niveles de barras	Sección del conductor de tierra (mm²)		Resistencia en corriente continua (µΩ/m)	
		Barra interna de tierra, 50%	Carcasa integral	Barra interna de tierra, 50%	Carcasa integral
250A	1	120	1,563	291.7	22.88
400A	1	150	1,623	233.3	22.01
630A	1	195	1,713	179.5	20.83
800A	1	240	1,803	147.7	19.84
1,000A	1	315	1,953	112.2	18.29
1,250A	1	420	2,163	83.9	16.48
1,350A	1	420	2,163	83.9	16.48
1,600A	1	570	2,463	61.7	14.44
2,000A S	1	690	2,730	58.4	12.36
2,000A D	2	630	3,662	56.1	9.59
2,500A	2	840	4,082	42.0	8.60
3,200A	2	1,140	4,682	30.9	7.50
4,000A	2	1,380	5,162	25.5	6.80
5,000A	2	1,710	5,822	22.3	6.20

Barra interna de tierra: conductor de protección interno dimensionado al 50% de la fase.

Carcasa integral: la carcasa de aluminio usada como conductor de protección.

Las salidas de derivación conectan la tierra con lengüetas de cobre estañado, apernadas a la carcasa de la caja.

5.1–5.2 · Componentes

Tramos rectos

Tramos de 3m o 4m de longitud estándar.
Se instalan en horizontal o en vertical.

5.1 Tramo recto alimentador (sin salidas)

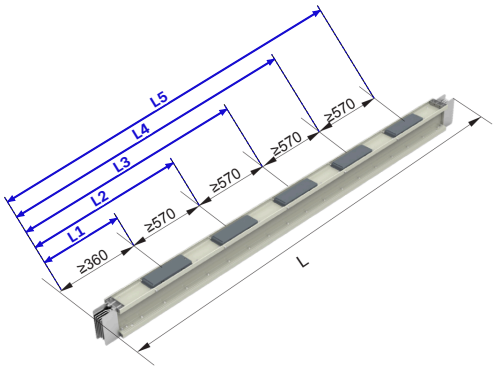
Uso

Lleva energía entre tablero, transformador y cargas.
Longitud estándar: 3,000mm o 4,000mm.
Longitud mínima: 460mm.

5.2 Tramo recto con salidas de derivación

Salidas opcionales en ambos lados del tramo.
Máximo 5 salidas por lado en el tramo estándar de 3m.
Puede reservar salidas para futuras ampliaciones.

Figura 5.1 Posición de las salidas — Distancias desde el extremo del tramo



Salida	Distancia (mm)
L1	360
L2	930
L3	1,500
L4	2,070
L5	2,640

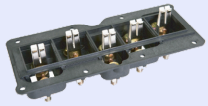
L1: del extremo del tramo al centro de la primera salida, mínimo 360mm.
Cada salida siguiente suma 570mm: L2 = L1 + 570, L3 = L2 + 570, y así hasta L5.

Longitud del tramo con salidas

Estándar: 1m, 2m o 3m.
A pedido: cualquier longitud de 0.72m a 4m.
Mínima: 720mm, es decir, una salida con 360mm a cada lado.

Placa base y tapa en cada salida

Placa base: evita el contacto accidental con partes vivas (IP2X).
Placa base: identifica la secuencia de fases.
Tapa: protege la superficie de contacto contra polvo o humedad.



5.3 · Componentes

Codos (curvas)

Los codos también se llaman curvas o ángulos. Cambian la dirección del recorrido.
Las cotas X e Y se miden desde el eje de barra hasta el eje de unión.

Figura 5.2 Codo plano — curva horizontal*

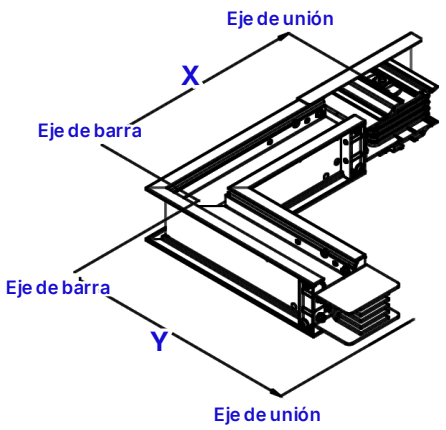
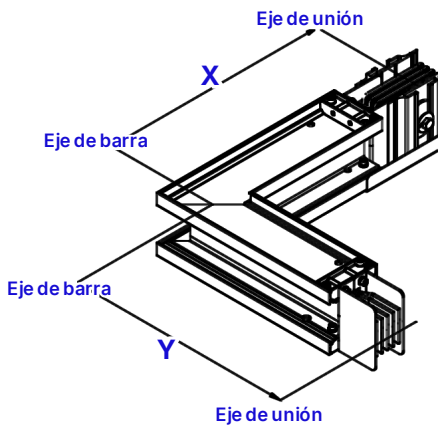


Figura 5.3 Codo de canto — curva vertical*



Eje de unión: punto de medida en el extremo de la pieza. **Eje de barra**: eje del tramo que llega a la pieza.
* Con la blindobarra en montaje plano.

Tabla 5.1 Dimensiones de codos

Aluminio

Corriente nominal (A)	Codo plano				Codo de canto			
	Mínimo		Estándar		Mínimo		Estándar	
	X (mm)	Y (mm)	X (mm)	Y (mm)	X (mm)	Y (mm)	X (mm)	Y (mm)
250A	341	341	450	450	363	363	400	400
400A	351	351	450	450	363	363	400	400
630A	366	366	450	450	363	363	400	400
800A	381	381	450	450	363	363	400	400
1,000A	406	406	450	450	363	363	400	400
1,250A	441	441	500	500	363	363	400	400
1,350A	441	441	500	500	363	363	400	400
1,600A	491	491	500	500	363	363	400	400
2,000A S	530	530	600	600	363	363	400	400
2,000A D	560	560	850	850	363	363	400	400
2,500A	630	630	850	850	363	363	400	400
3,200A	730	730	850	850	363	363	400	400
4,000A	810	810	850	850	363	363	400	400
5,000A	950	950	1,000	1,000	363	363	400	400

> **Mínimo**: dimensión más corta fabricable. **Estándar**: dimensión de catálogo.
> Para dimensiones especiales, consulte a ElectriDistro.

5.4 · Componentes

Tes

Dividen el recorrido en dos ramales.
X: ramal de derivación. Y y Z: recorrido principal, a cada lado del ramal.

Figura 5.4 Te plana — Tabla 5.2

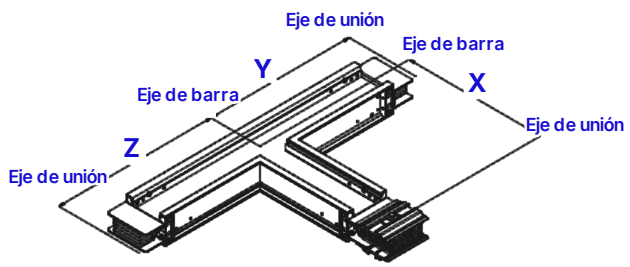
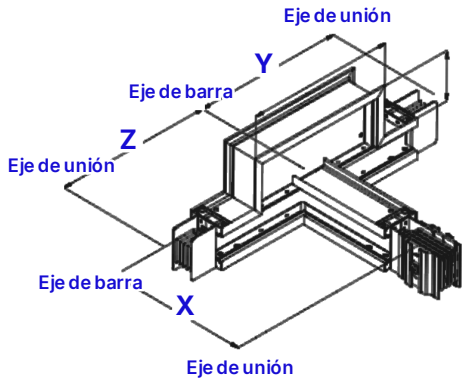


Figura 5.5 Te de canto — Tabla 5.2



Eje de unión: punto de medida en el extremo de la pieza. **Eje de barra**: eje del tramo que llega a la pieza.

Tabla 5.2 Dimensiones de tes

Aluminio

Corriente nominal (A)	Te plana						Te de canto					
	Mínimo			Estándar			Mínimo			Estándar		
	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)
250A	341	290	290	450	350	350	363	411	411	400	500	500
400A	351	295	295	450	350	350	363	411	411	400	500	500
630A	366	302	302	450	350	350	363	426	426	400	500	500
800A	381	310	310	450	350	350	363	436	436	400	500	500
1,000A	406	322	322	450	350	350	363	461	461	400	500	500
1,250A	441	340	340	500	400	400	363	496	496	400	600	600
1,350A	441	340	340	500	400	400	363	496	496	400	600	600
1,600A	491	365	365	500	400	400	363	531	531	400	600	600
2,000A S	530	400	400	850	550	550	363	571	571	400	600	600
2,000A D	560	399	399	850	550	550	363	581	581	400	600	600
2,500A	630	434	434	850	550	550	363	660	660	400	900	900
3,200A	730	484	484	850	550	550	363	740	740	400	900	900
4,000A	810	524	524	850	550	550	363	840	840	400	900	900
5,000A	950	950	950	1,000	1,000	1,000	363	950	950	400	1,000	1,000

> Para dimensiones especiales, consulte a ElectriDistro.

5.5 · Componentes

Codo combinado (doble curva o Z)

Dos curvas en una sola pieza: pueden ser iguales (dos codos planos) o mixtas.
Útil para salvar obstáculos en recorridos con poco espacio.

Figura 5.6 Codo combinado — Ejemplo A

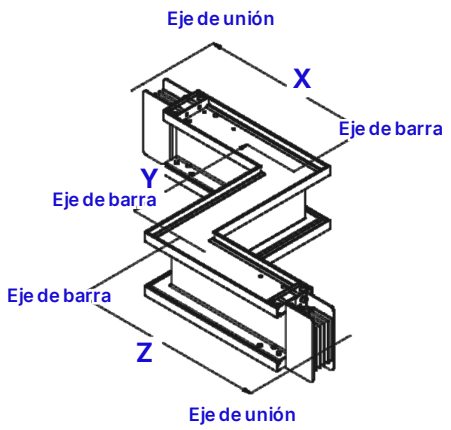
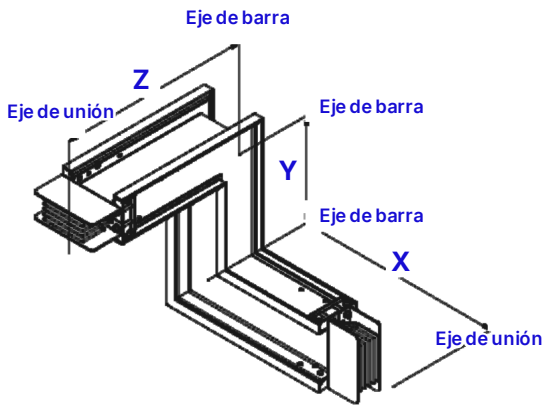


Figura 5.7 Codo combinado — Ejemplo B



Eje de unión: punto de medida en el extremo de la pieza. **Eje de barra**: eje del tramo que llega a la pieza.

Tabla 5.3 Dimensiones del codo combinado

Aluminio

Corriente nominal (A)	Mínimo			Estándar		
	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)
250A	341	348	363	450	450	400
400A	351	358	363	450	450	400
630A	366	373	363	450	450	400
800A	381	388	363	450	450	400
1,000A	406	413	363	450	450	400
1,250A	441	448	363	500	500	400
1,350A	441	448	363	500	500	400
1,600A	491	498	363	500	500	400
2,000A S	530	530	363	850	850	400
2,000A D	560	567	363	850	850	400
2,500A	630	637	363	850	850	400
3,200A	730	737	363	850	850	400
4,000A	810	817	363	850	850	400
5,000A	950	950	363	1,000	1,000	400

> Para dimensiones especiales, consulte a ElectriDistro.

5.6 · Componentes

Conexión a tablero o transformador

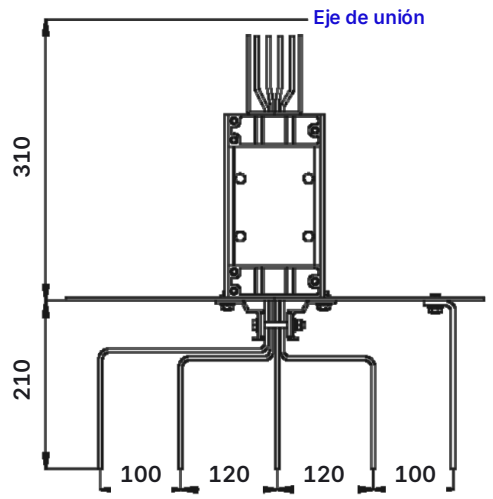
El conector une la blindobarra con cualquier tablero o transformador.
La separación entre barras del conector se adapta a cada aplicación.

5.6.1 Conector a tablero

0.56m
longitud estándar

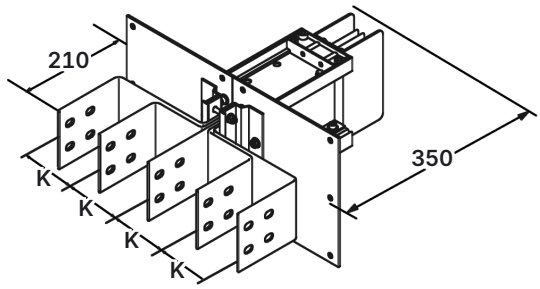
0.56–2.00m
longitud especial

Figura 5.8 Vista en sección — cotas en mm



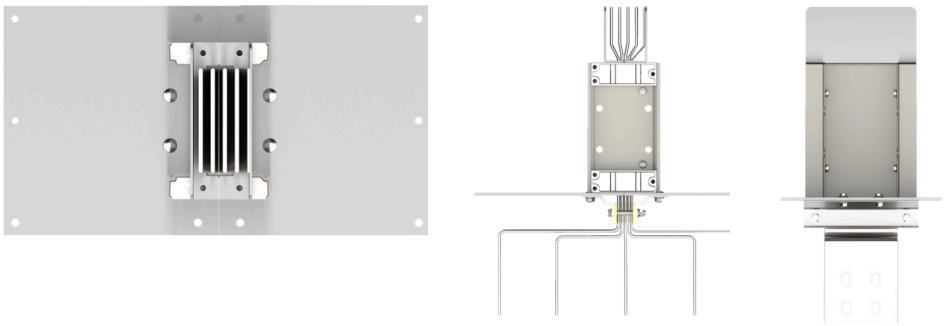
3 fases + neutro 100%
50% de tierra por la carcasa integral

Figura 5.9 Vista isométrica — cotas en mm



3 fases + neutro 100%
50% de tierra por barra interna

Figura 5.10 Conexión a tablero — Vista superior · vistas en sección



Para dimensiones especiales, consulte a ElectriDistro.

5.7 · Componentes

Perforación del tablero para el conector

Recorte y perforación del panel del tablero donde se fija el conector.

Figura 5.11 Patrón 01 — Un nivel de barras

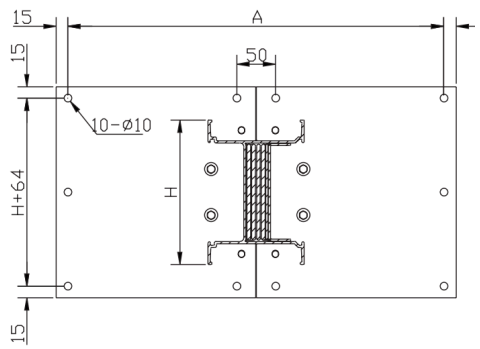


Figura 5.12 Patrón 02 — Dos niveles de barras

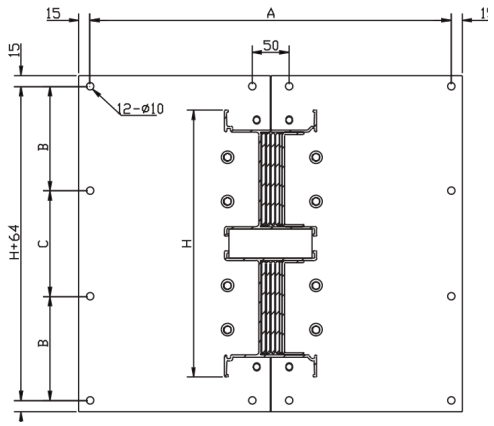


Tabla 5.4 Dimensiones de recorte y perforación

Aluminio

Corriente nominal (A)	Altura H (mm)	3 fases + neutro + tierra			3 fases + neutro			Patrón
		A (mm)	B (mm)	C (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	
250A	103	490	—	—	370	—	—	01
400A	113	490	—	—	370	—	—	01
630A	128	490	—	—	370	—	—	01
800A	143	490	—	—	370	—	—	01
1,000A	168	490	—	—	370	—	—	01
1,250A	203	490	—	—	370	—	—	01
1,350A	203	490	—	—	370	—	—	01
1,600A	253	490	—	—	370	—	—	01
2,000A S	293	490	130	126	370	130	126	01
2,000A D	322	490	130	126	370	130	126	02
2,500A	392	490	150	156	370	150	156	02
3,200A	492	490	185	186	370	185	186	02
4,000A	572	490	210	216	370	210	216	02
5,000A	685	490	250	249	370	250	249	02

— : la cota no aplica a ese patrón.

5.8 · Componentes

Perforación de las barras del conector

Patrón de agujeros en las barras de salida del conector, para conectar barras o terminales del tablero.

Figura 5.13 Conectores y patrones de agujeros A, B, C y D — agujero ovalado Φ14×20mm

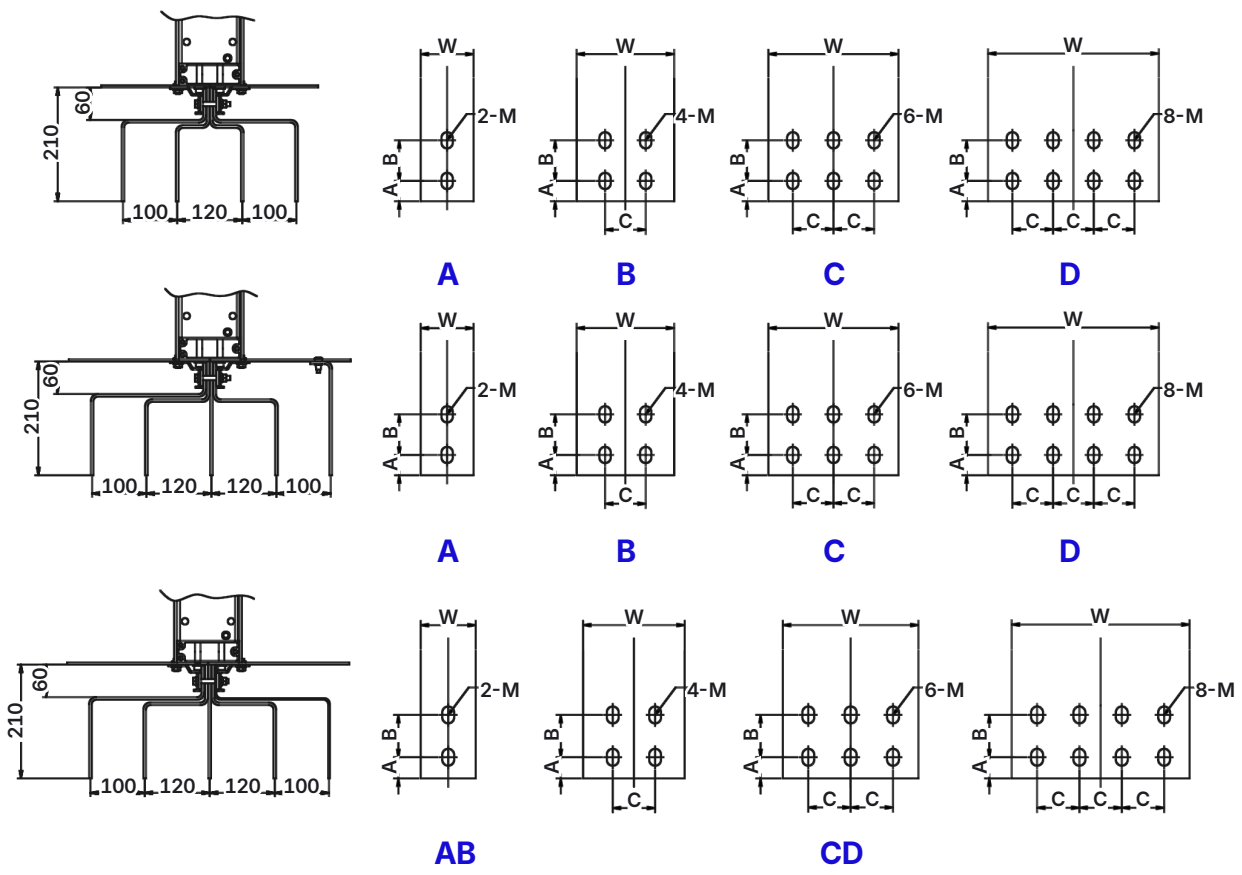


Tabla 5.5 Agujeros de las barras del conector

Aluminio

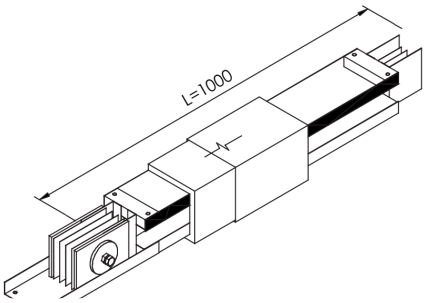
Corriente nominal (A)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Agujero M (mm)	Patrón
250A – 800A	25	50	—	Φ14×20	A
1,000A	25	50	50	Φ14×20	B
1,250A – 1,600A	25	50	50	Φ14×20	C
2,000A S	25	50	50	Φ14×20	D
2,000A D	25	50	50	Φ14×20	B
2,500A – 3,200A	25	50	50	Φ14×20	C
4,000A – 5,000A	25	50	50	Φ14×20	D

Las corrientes con el mismo patrón se agrupan en una fila. — : la cota no aplica a ese patrón.

5.9 · Componentes

Accesorios de línea

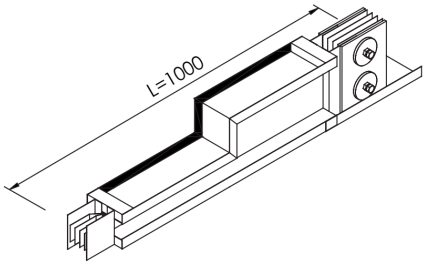
Piezas especiales que se intercalan en el recorrido.



5.9.1 Junta de dilatación

- Tramo de transición que compensa la dilatación térmica.
- Si la línea supera 60m, se instala una cada 60m.

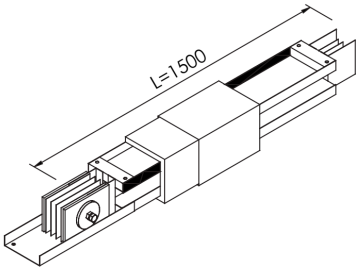
L = 1,000mm



5.9.2 Reductor

- Reduce la sección de las barras hacia la carga final.
- Distribución de energía más económica.

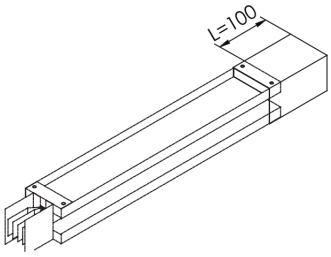
L = 1,000mm



5.9.3 Junta de transposición

- Cambia la secuencia de fases de las barras.
- Longitud mínima: 1,500mm.
- La secuencia de ambos lados se define con el cliente.

L = 1,500mm



5.9.4 Tapa terminal

- Protege el extremo final de la blindobarra.

L = 100mm

5.10 · Componentes

Cajas de derivación

Llevan la energía de la blindobarra a la carga y protegen cada derivación.
Es el componente que el usuario opera con más frecuencia.

Caja con interruptor automático

- Corriente: 16A a 400A (enchufable).
- Interruptor de 3 o 4 polos.
- Protección por interruptor o por fusibles.

Accesorios opcionales

- Manija de operación.
- Disparo en derivación (bobina de apertura).
- Alarma de incendio.
- Protección contra fugas a tierra.

Figura 5.14 Caja de derivación L × W × H

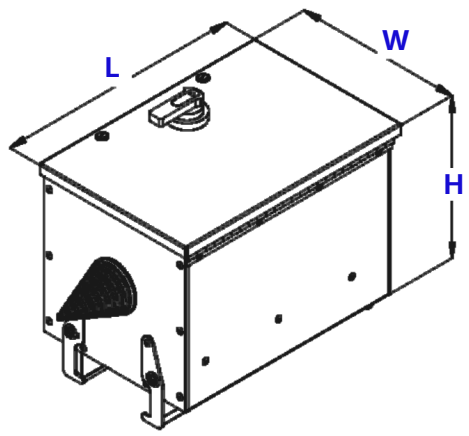


Tabla 5.6 Dimensiones de la caja de derivación

Blindobarra de aluminio

Corriente de la caja (A)	Largo L (mm)	Ancho W (mm)	Alto H (mm)	Conexión a la blindobarra
100A	360	250	250	Enchufable
160A	400	250	250	Enchufable
250A	520	270	270	Enchufable
400A	650	310	310	Enchufable
630A	950	440	360	Apernada
800A	1,050	440	360	Apernada

Enchufable: se conecta en las salidas del tramo. **Apernada**: derivación apernada a la blindobarra.
Distancia mínima a la pared para instalar la caja: ver Figura 6.5.

5.11 · Componentes

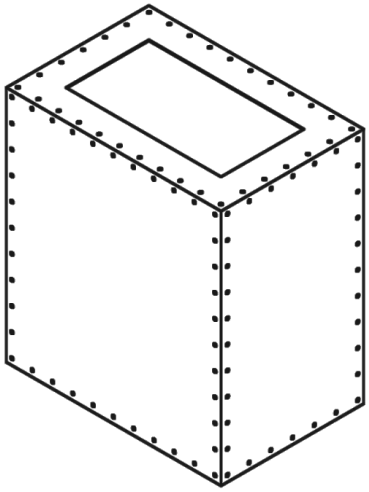
Caja de alimentación

Se usa cuando un recorrido de blindobarra se alimenta con cable.

5.11.1 Caja de alimentación

- Tamaño estándar: 1m × 1m × 1m.
- También se fabrica a medida, según el levantamiento en obra.

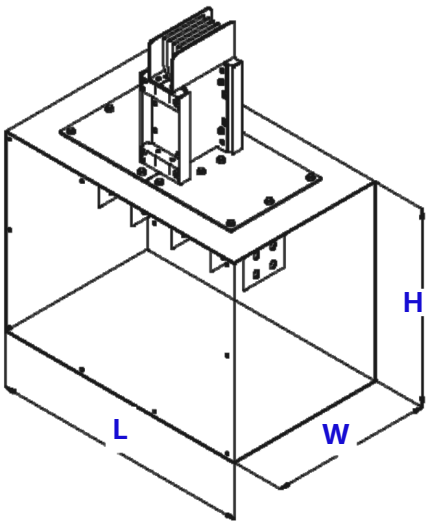
Figura 5.15 Caja de alimentación



5.11.2 Conector con caja de alimentación

- La placa del conector se fabrica según el tamaño de la caja.
- Así el conector se une directamente a la caja de alimentación.

Figura 5.16 Conector con caja de alimentación



6 · Instalación

Montaje horizontal

La blindobarra LVA se monta en posición plana o de canto.
Se instala con soportes colgantes tipo trapecio o con soportes fijos con ménsulas en pared.

≤ 2m
distancia máxima entre dos soportes contiguos

M10
pernos hexagonales de fijación

2 posiciones
plana o de canto, con la misma abrazadera de fijación

6.1 Soportes colgantes tipo trapecio

Figura 6.1 Soporte colgante · montaje plano — Barra apoyada sobre su cara ancha

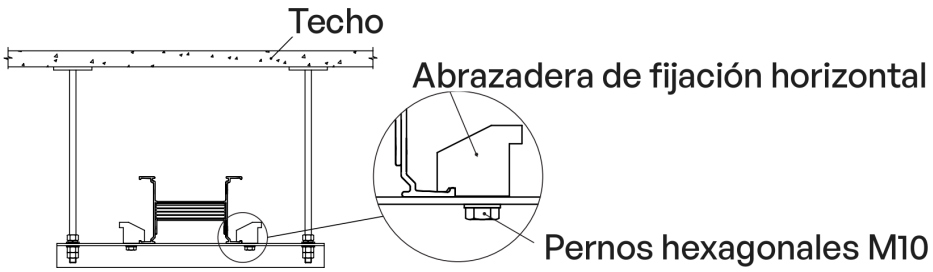
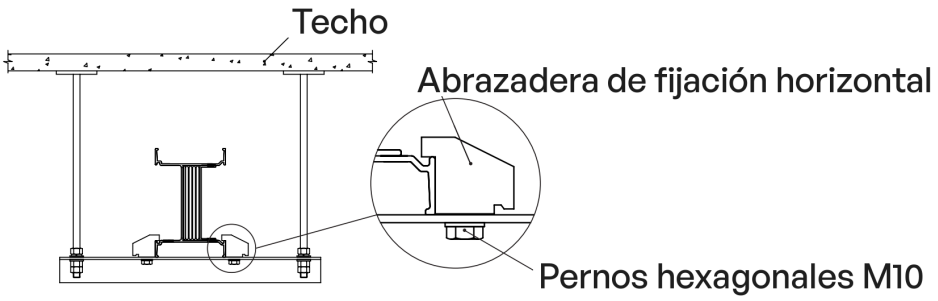


Figura 6.2 Soporte colgante · montaje de canto — Barra apoyada sobre su canto



Procedimiento

1. Perfore la losa y coloque pernos de expansión de acero para fijar la soportería.
   Alternativa: deje embebido en la losa un canal U de acero y suelde la soportería a él.
2. Instale la soportería a una distancia no mayor de 2m entre soportes.
3. Fije la blindobarra al travesaño con las abrazaderas de fijación horizontal y pernos hexagonales M10.

> **Nota:** si la línea supera 60m, se aconseja instalar juntas de dilatación cada 60m.
> La junta compensa la expansión térmica de la blindobarra.

* Indique cualquier requisito especial de soportería al hacer el pedido.

6.2 Soportes fijos con ménsulas en pared

Figura 6.3 Soporte fijo con ménsula · montaje plano — Barra apoyada sobre su cara ancha

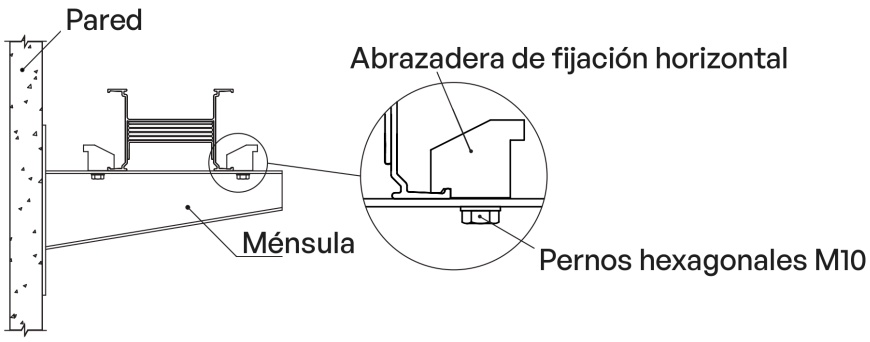
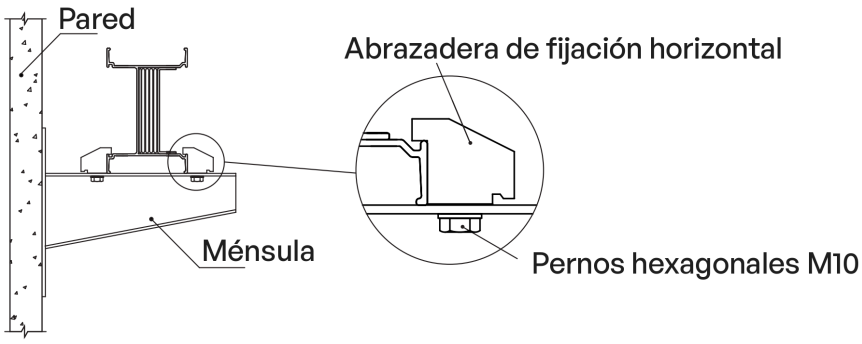
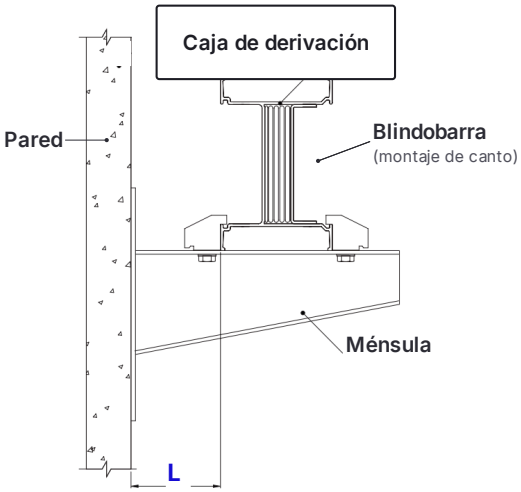


Figura 6.4 Soporte fijo con ménsula · montaje de canto — Barra apoyada sobre su canto



6.3 Distancia mínima L para instalar cajas de derivación

Figura 6.5 Distancia L para la caja de derivación



Corriente de la caja	L (mm)
100A	150
160A	175
250A	195
400A	210
630A	230
800A	260
1,000A	300

La caja se enchufa centrada en el lado delgado de la blindobarra. L aumenta con la corriente nominal de la caja.

6.4–6.5 · Instalación

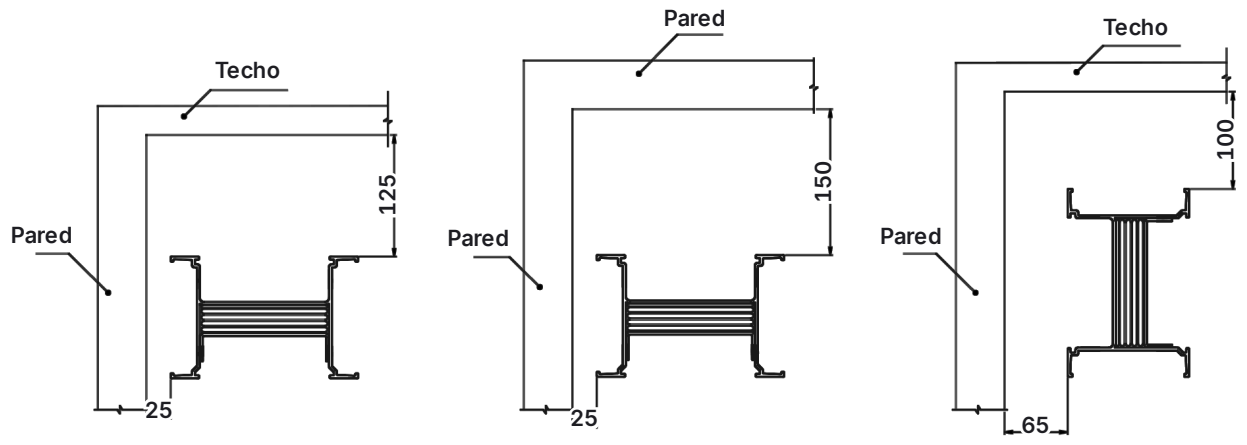
Distancias mínimas y paso por muro

Espacio libre alrededor de la blindobarra y huecos en muros para recorridos horizontales.

6.4 Distancias mínimas de instalación

Espacio libre mínimo entre la blindobarra y el techo o la pared.
Aplica al montaje plano y al montaje de canto.

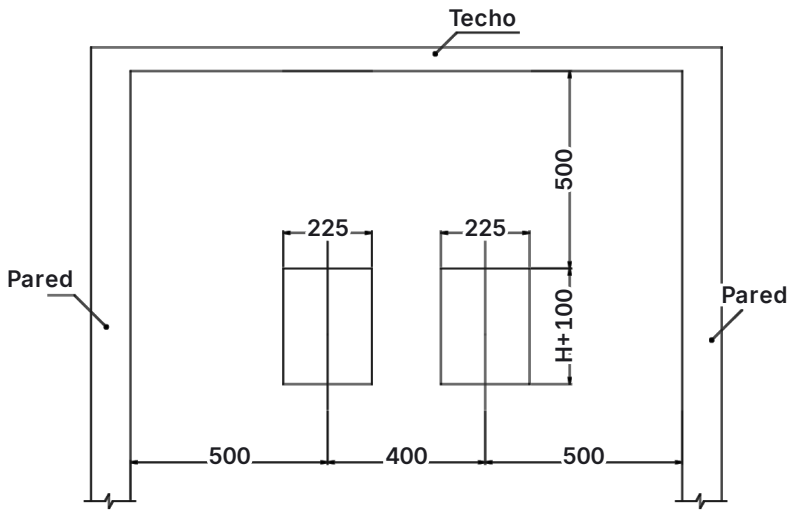
Figura 6.6 Distancias mínimas a techo y pared — cotas en mm



6.5 Paso horizontal a través de muro

Hueco en el muro para el paso horizontal de la blindobarra.

Figura 6.7 Hueco de paso horizontal — cotas en mm



6.6–6.8 · Instalación

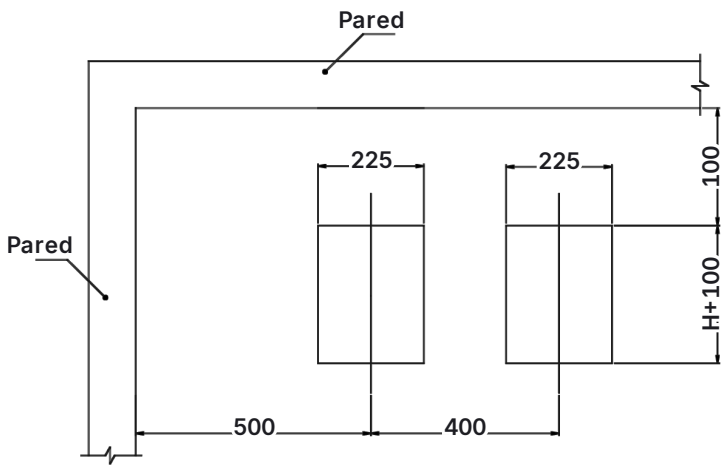
Montaje vertical

Recorridos verticales entre pisos: huecos de paso en losa y soportes.
El perfil de acero de base y su fijación a la losa los suministra el cliente.

6.6 Huecos de paso en losa

Use la figura para dimensionar los huecos de paso en cada losa.

Figura 6.8 Huecos de paso vertical — cotas en mm



Recorridos verticales: deje mínimo 350mm entre dos recorridos en el mismo ducto.

6.7 Soporte vertical fijo

Figura 6.9 Vista en planta

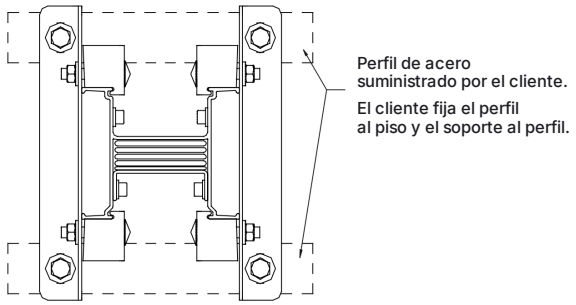
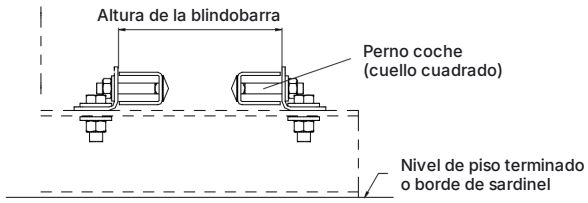


Figura 6.10 Esquema de instalación



6.8 Soporte vertical con resorte

Figura 6.11 Vista isométrica

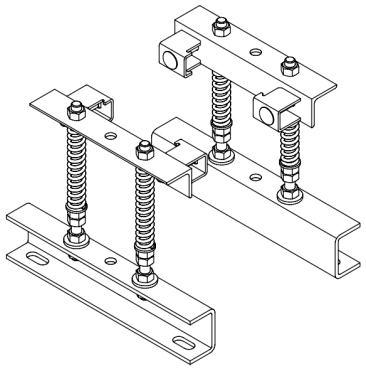


Figura 6.12 Vista en planta

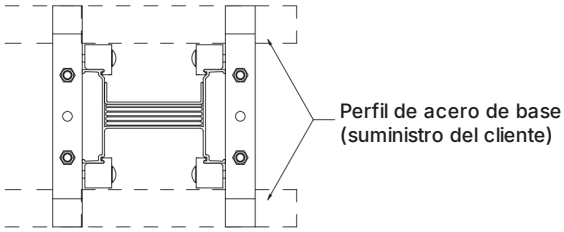
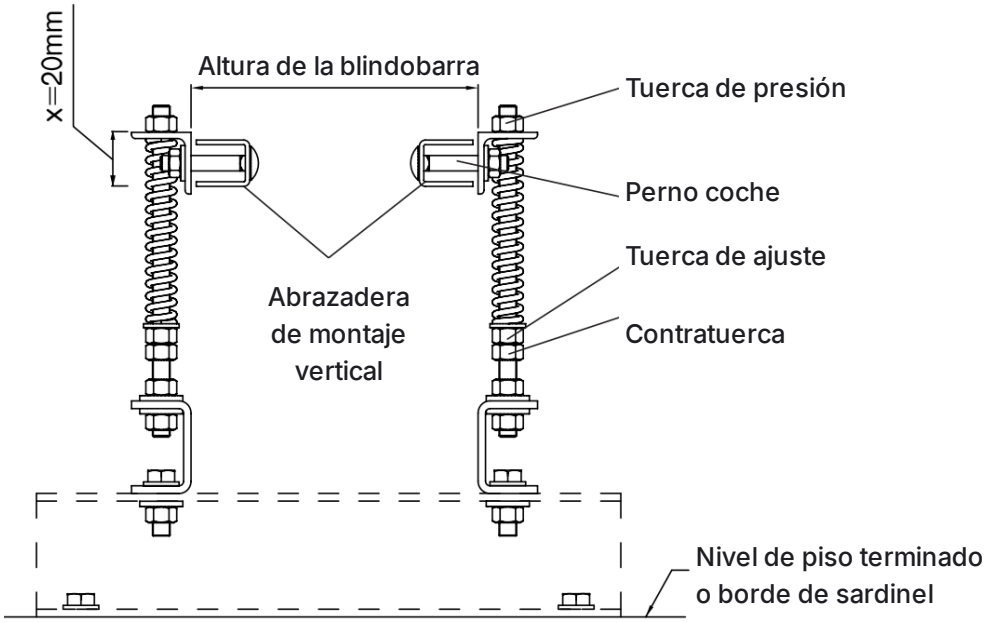


Figura 6.13 Esquema de instalación



6.9 · Instalación

Grado de protección IP

El grado de protección de la blindobarra LVA llega hasta IP66, según la aplicación.
El código IP (IEC 60529) tiene dos dígitos: sólidos y agua.

Figura 6.14 Cómo leer el grado IP — ejemplo: IP65

Grado	Primer dígito: sólidos y polvo		Segundo dígito: agua	
IP40	>1mm	Objetos sólidos mayores de 1mm.		Sin protección contra el agua.
IP42	>1mm	Objetos sólidos mayores de 1mm.		Goteo de agua inclinado hasta 15°.
IP54		Protegido contra el polvo.		Salpicaduras de agua.
IP65		Totalmente hermético al polvo.		Chorros de agua.
IP66		Totalmente hermético al polvo.		Chorros fuertes de agua.

7 · Codificación

Código de la blindobarra LVA

Cada pieza se identifica con un código de seis campos.

LV	A	04	51	66	-	BRJ
Serie	Aluminio	Corriente	Conductores	Grado IP		Pieza

Ejemplo · LVA 045166-BRJ

Serie LV · conductor de aluminio · 400A.
4 conductores (L1 + L2 + L3 + N) y tierra por la carcasa · IP66 · pieza: reductor.

Corriente nominal

Código	Aluminio
02	250A
04	400A
06	630A
08	800A
10	1,000A
12	1,250A
16	1,600A
20	2,000A
25	2,500A
32	3,200A
40	4,000A

Conductores

Código	Estructura
41	L1 + L2 + L3 + N
51	L1 + L2 + L3 + N · tierra por la carcasa
52	L1 + L2 + L3 + N + PE

Grado de protección

Código	Grado
42	IP42
54	IP54
65	IP65
66	IP66

Pieza

Código	Descripción
—	Tramo recto
LH / LV	Codo L vertical
LR / LL	Codo L horizontal
ZV / ZH	Codo Z vertical
ZR / ZL	Codo Z horizontal
LVR / LHR / LVL / LHL	Codo vertical-horizontal
LRV / LLV / LRH / LLH	Codo horizontal-vertical
TR / TL	Te horizontal
TV / TH	Te vertical
FE	Tramo recto con conector
FELV / FELH	Codo L vertical con conector
FELR / FELL	Codo L horizontal con conector
BRJ	Reductor
PJZ	Junta de dilatación

> Para 1,350A, 2,000A (S/D) y 5,000A, confirme el código con ElectriDistro al hacer el pedido.
> **51**: 4 conductores. La tierra (PE) va por la carcasa: no es un conductor.
> **52**: 5 conductores. La tierra (PE) es un conductor completo e independiente.
> **N**: neutro. **PE**: conductor de protección (tierra).

7 · Codificación

Código de la caja de derivación

Cinco campos: tamaño, conductores, grado IP, polos y corriente del interruptor.

LV	2	T	52	54	-	3	-	160
Serie	Tamaño	Derivación	Conductores	Grado IP		Polos		Corriente (A)

Ejemplo · LV 2T5254-3-160
Caja tamaño 2 · cinco conductores · IP54.
Interruptor de 3 polos y 160A.

Tamaño de la caja

Código	Corriente
1	16–100A
2	125–160A
3	200–250A
4	315–400A
5	500–630A

Polos del interruptor

Código	Polos
3	3 polos
4	4 polos

Conductores

Código	Estructura
40	L1 + L2 + L3 + PEN
41	L1 + L2 + L3 + N
51	L1 + L2 + L3 + N · tierra por la carcasa
52	L1 + L2 + L3 + N + PE

Grado de protección

Código	Grado
41	IP41
42	IP42
54	IP54

Corriente del interruptor

Rango	Unidad
16–630	A

> **51**: 4 conductores. La tierra (PE) va por la carcasa: no es un conductor.
> **52**: 5 conductores. La tierra (PE) es un conductor completo e independiente.
> **PEN**: conductor combinado de neutro y protección.

ElectriDistro

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

1. **Suba su documento**
   Lista de materiales, planos o especificación.
2. **La IA lo lee**
   Identifica tramos, codos, cajas y amperajes.
3. **Reciba su presupuesto**
   Un PDF de referencia llega a su correo al instante.
4. **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.

- **Precios unitarios** en sus cotizaciones
- **Referidos de clientes** de su región
- **Descuentos** por proyecto
- **Soporte técnico** en vivo

Registrarse →

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

→

ElectriDistro
Distribuidor exclusivo

→

Ecuador
Colombia
Perú
Canales de distribución autorizados

Los datos técnicos de este manual son del fabricante, Wetown Electric Group, y pueden cambiar sin previo aviso.
Confirme los valores con ElectriDistro al hacer el pedido.

© ElectriDistro LLC. ElectriDistro™ · ED-MT-LVA-ES · Rev. 12 · octubre 2026