



**BLINDOSBARRA®**

**BS**

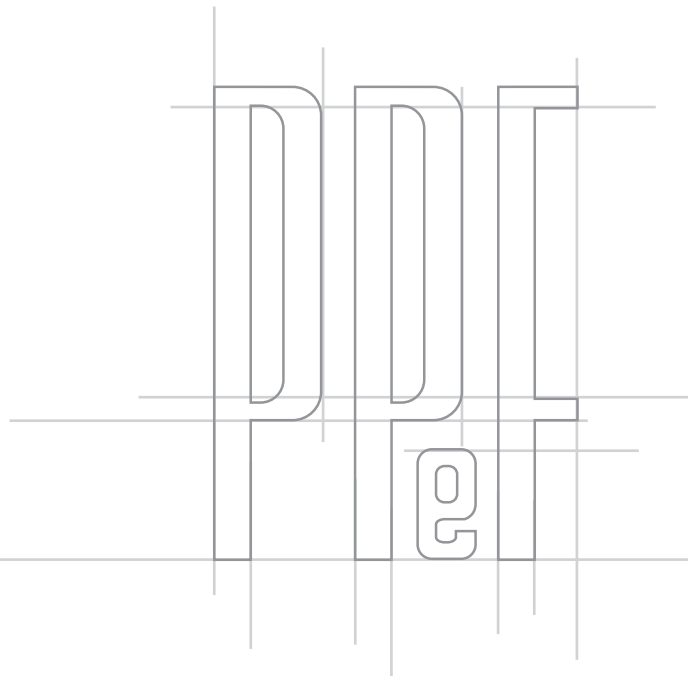


***DELETEC, S.L.***

**CANALIZACIONES ELECTRICAS  
PREFABRICADAS**

**PPF  
eF**

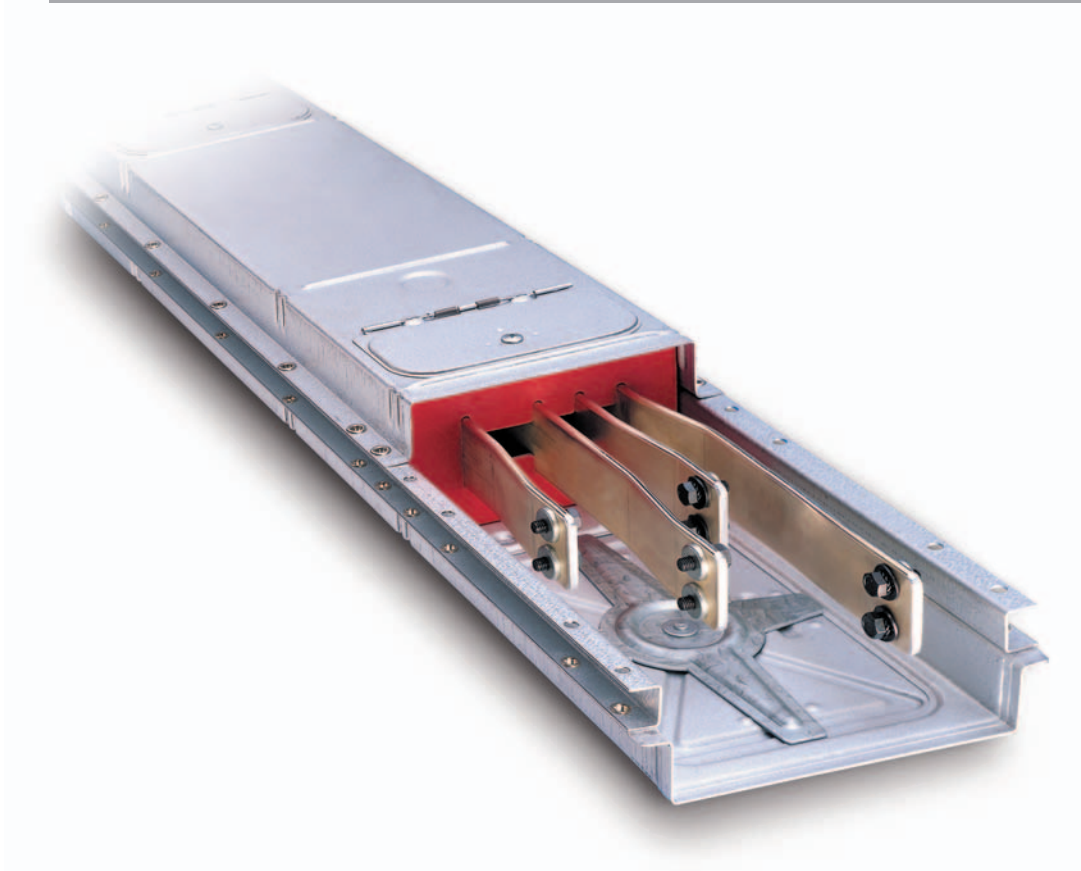
**POGLIANO BUSBAR**



EDICIÓN 2016

# INDICE

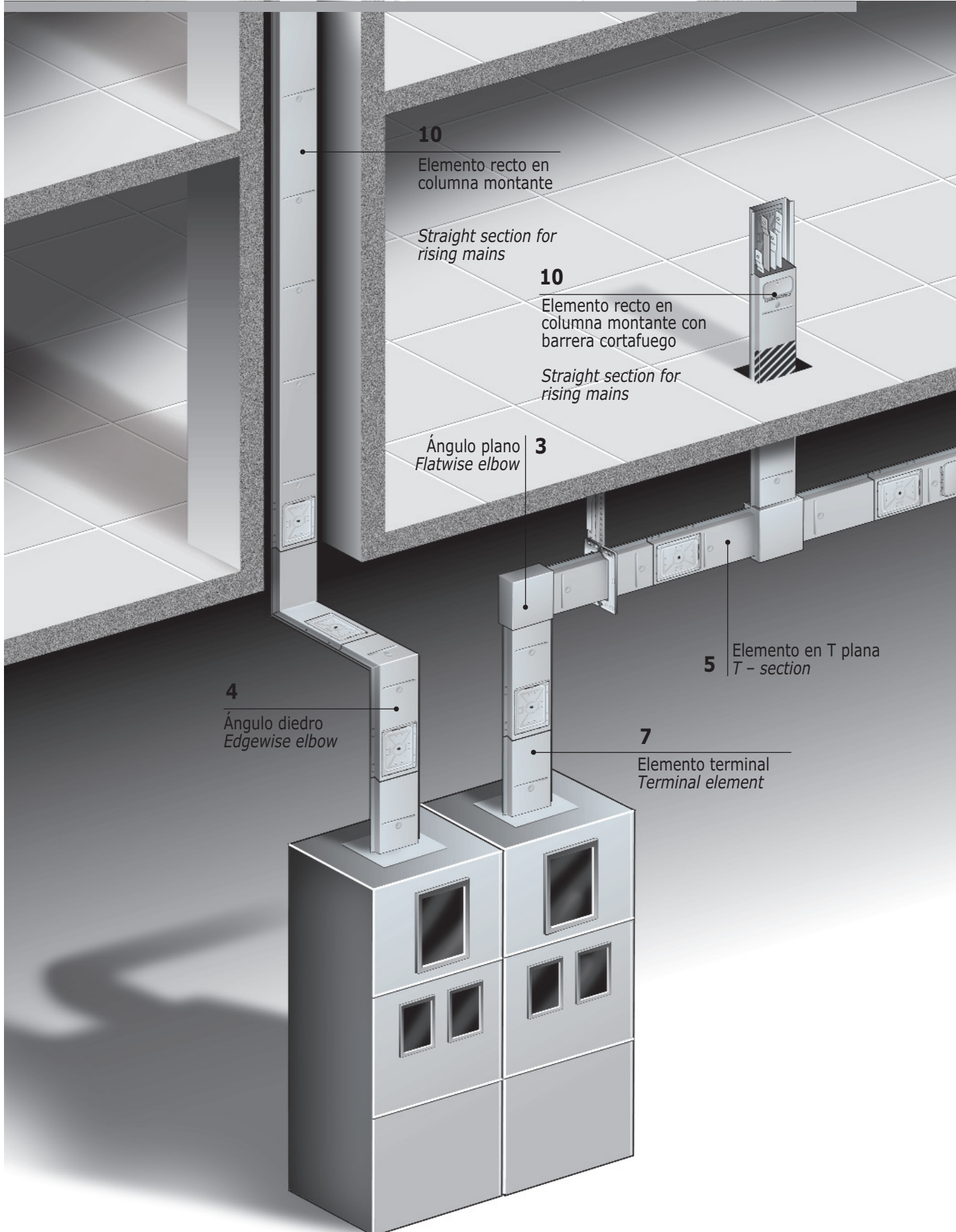
## INDEX

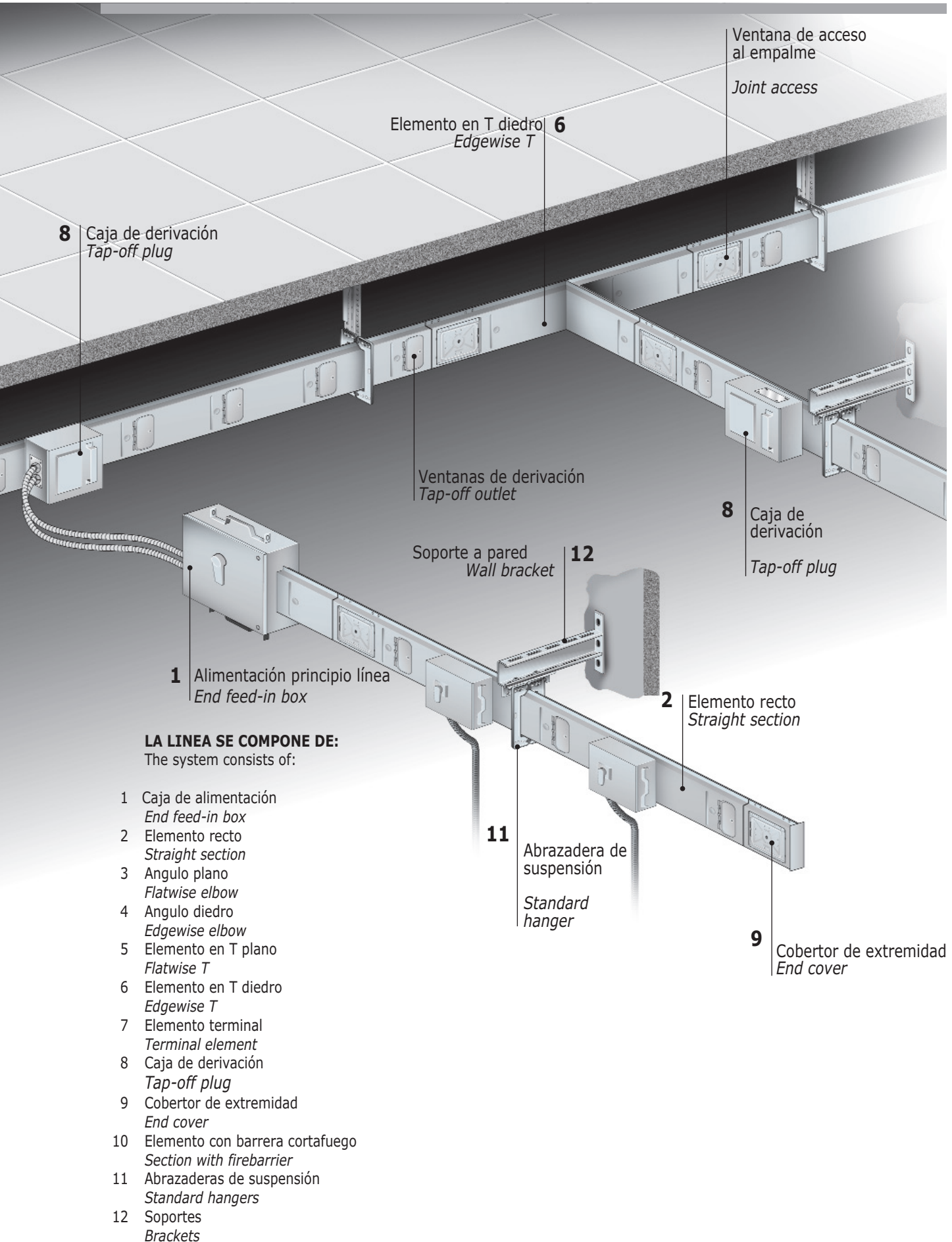


Esquema de montaje	<i>Assembly layout</i>	2
Características del sistema	<i>System features</i>	4
Información general	<i>General information</i>	6
Elementos rectos	<i>Straight sections</i>	7
Juntas de dilatación	<i>Expansion joints</i>	8
Columnas montantes y barrera cortafuego	<i>Rising mains and firebarriers</i>	9
Angulos diedros	<i>Edgewise elbows</i>	10
Angulos planos	<i>Flatwise elbow</i>	11
Elementos en T	<i>T - sections</i>	12
Elementos terminales	<i>Terminal element</i>	13
Alimentaciones	<i>Feed-in boxes</i>	14
Alimentaciones intermedias	<i>Intermediate feed-in boxes</i>	15
Uniones intermedias	<i>Intermediate jointing switch boxes</i>	15
Derivaciones	<i>Tap-off plugs</i>	16
Cobertor de extremidad	<i>End cover</i>	19
Abrazaderas de suspensión	<i>Hangers</i>	19
Soportes	<i>Brackets</i>	20
Datos técnicos	<i>Technical data</i>	22

## ESQUEMA DE MONTAJE DE UN SISTEMA BLINDOSBARRA

### BLINDOSBARRA SYSTEM LAYOUT





## CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA BLINDOSBARRA®

### BLINDOSBARRA® SYSTEM FEATURES

- Conforme a las normas internacionales EN 60439-1, EN 60439-2, IEC 439-1 y 439-2 y a todas las normas nacionales que de ellas se derivan.

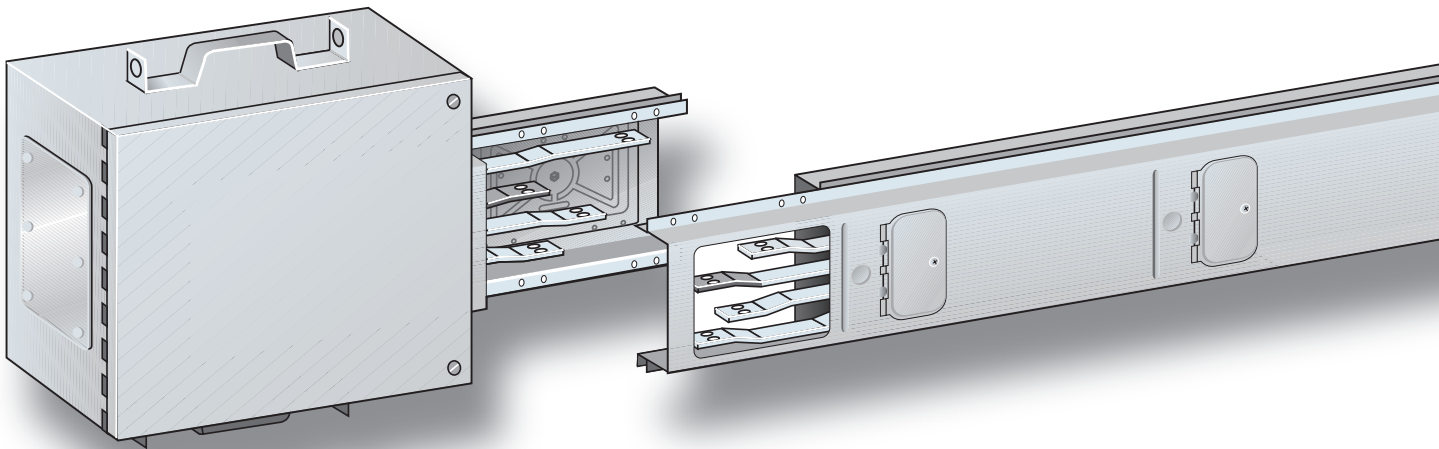
*Complies to international and domestic standards: EN 60439-1, EN 60439-2, IEC 439-1 and 439-2 and all national standards deriving from them*

- Amperajes a partir de 250A y hasta 1000A para el transporte y la distribución, en líneas puestas de canto o de plano, rectas o con ángulos.

*Rated current from 250 up to 1000 A. Feeder or plug-in lines with horizontal or vertical sections, straight or bent.*

- Tensiones hasta 1000V a frecuencias de 50/60Hz.

*Voltage up to 1000V at frequencies of 50/60 HZ*



- Envolvente de acero cincado (EN 10142) con 10/10 mm de espesor.

*Zinc-plated steel housing (EN 10142) with a thickness of 10/10 mm*

- Grado de protección IP 55 (EN 60529) sin necesidad de añadir accesorios.

*IP55 protection degree (EN 60529) with no added accessories*

- Pletinas conductoras:
  - Cobre electrolítico puro al 99,9%
  - Aluminio AD 14, cincadas, cobreadas y estañadas en toda su longitud.

*Busbars in:*

- pure electrolytic copper (99.9%) or
- aluminium AD 14 busbars, zinc-plated, copper-plated and tin-plated throughout their length

- Conductor de protección (PE) constituido por la envolvente; si se requiere, se puede suministrar con PE suplementario.

*The housing is the protective conductor (PE) of the system. Additional earth available on request*

- Posibilidad de instalación en columna montante con barreras cortafuego, realizadas según la norma DIN 4102-9.

*Suitable for rising mains with firebarriers (standard DIN 4102-9)*

- Cajas de derivación a partir de 30A y hasta 630A.

*Tap-off outlets from 30A to 630A.*

- Abrazaderas que sustentan toda la envolvente y proporcionan puntos de apoyo para la suspensión de la línea.

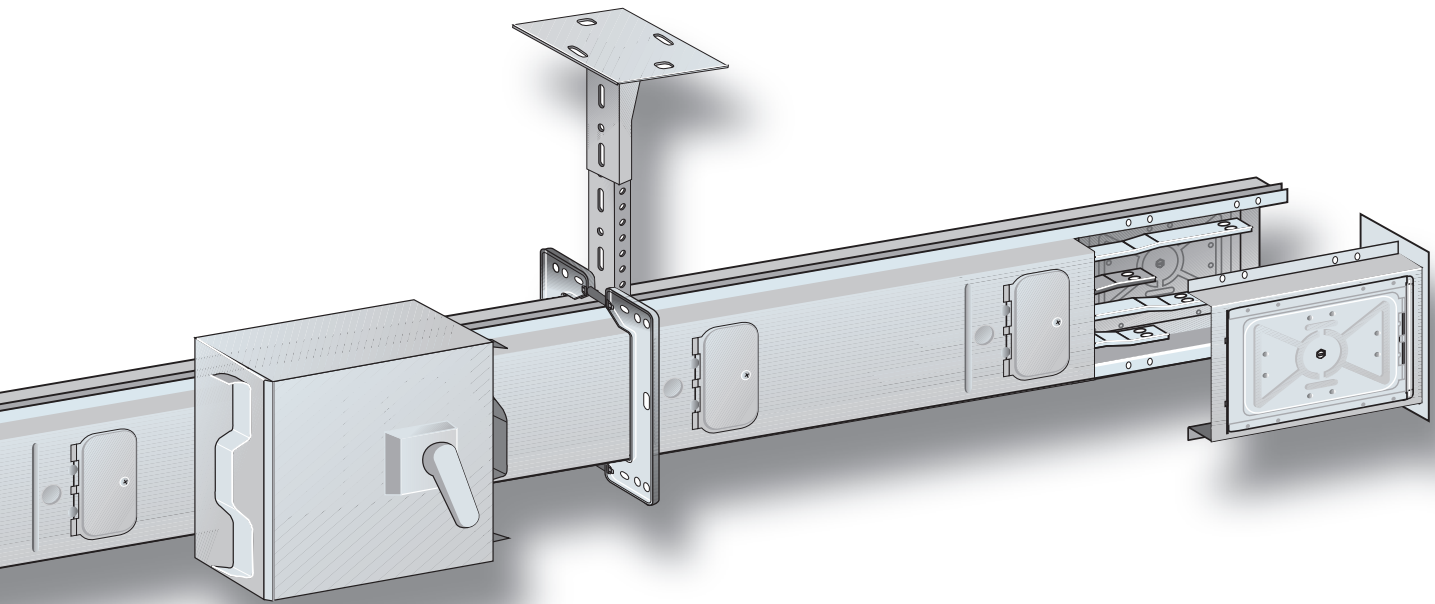
*Hangers that support the whole housing and supply several hooking spots for the suspension of the line*

- Soportes de varios tipos, de fácil y rápida instalación, para cargas elevadas.

*Very simple and effective brackets with high carrying capacity.*

- Accesorios que se integran con todos los dispositivos de un sistema eléctrico.

*Accessories that fit in with the other electrical devices of an electrical system*



## UNION ENTRE ELEMENTOS - TALADROS Y TUERCAS

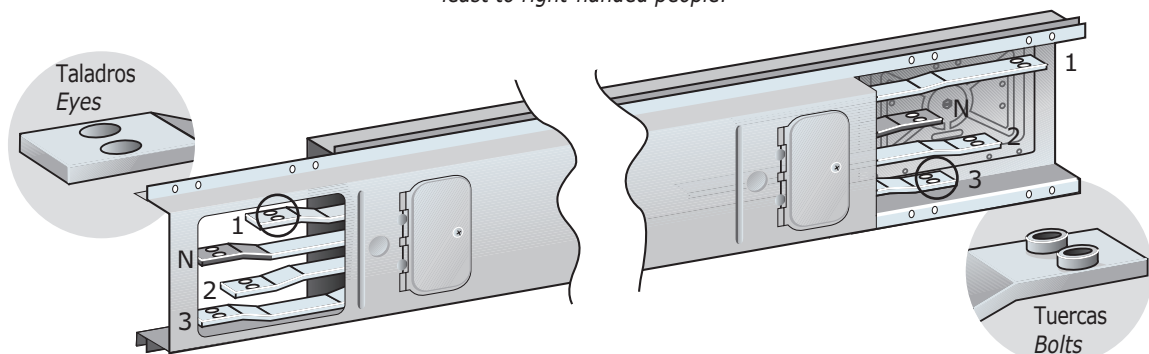
### JOINTING OF SECTIONS - EYES AND BOLTS

Cada elemento se suministra provisto de taladros en un extremo y tuercas en el otro, para una correcta unión con los elementos adyacentes.

El Blindosbarra puesto de canto se instala con el N hacia arriba, de tal manera que las ventanas de las cajas de derivación se abran hacia la izquierda, facilitando así las operaciones de montaje y mantenimiento.

*Jointing of sections – eyes and bolts*  
Each section is equipped with eyes on one side and bolts on the other side for a correct jointing

*Install the Blindosbarra system with the neutral up when installing the system edgewise. This way the tap-off outlets will open to the left, thus making tap-off installation and maintenance easier... at least to right-handed people!*



# INFORMACION GENERAL

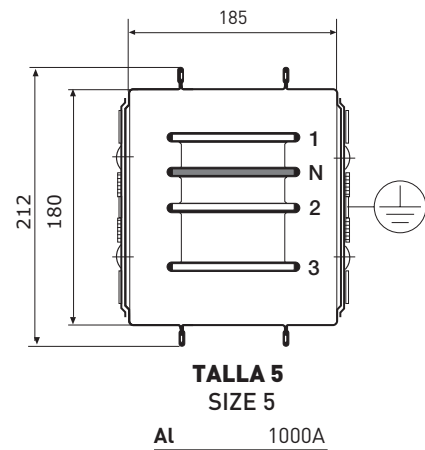
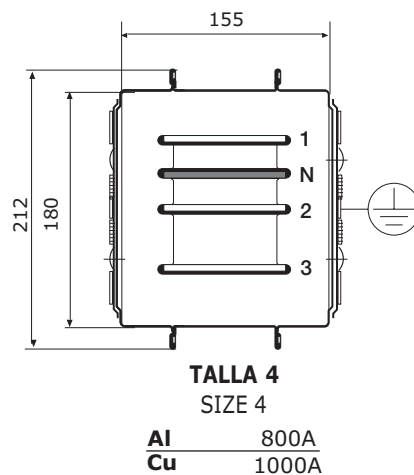
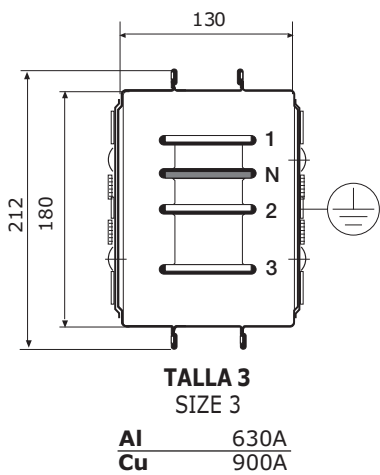
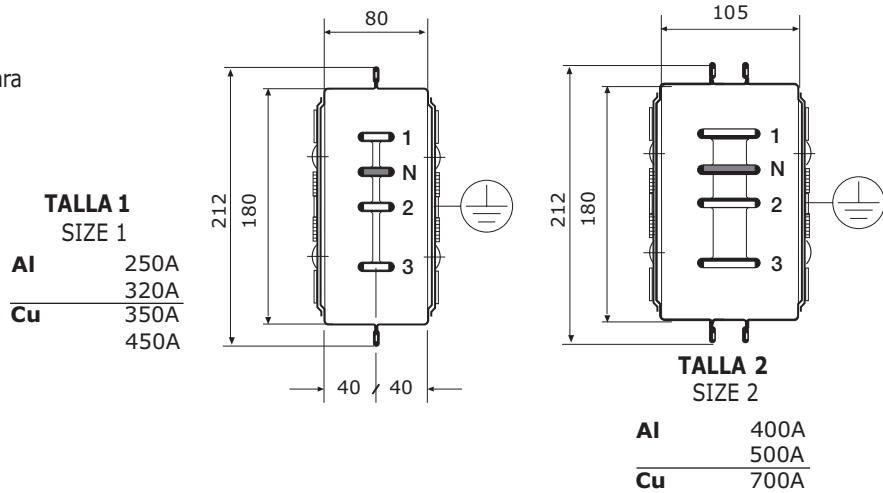
## GENERAL INFORMATION

### DIFERENTES EJECUCIONES DEL SISTEMA BS

#### EXECUTIONS OF BS SYSTEM

La altura de la envolvente es la misma para todos los modelos de BS: 212mm.

La anchura de la envolvente presenta cuatro Tallas: 80-105-130-155mm.

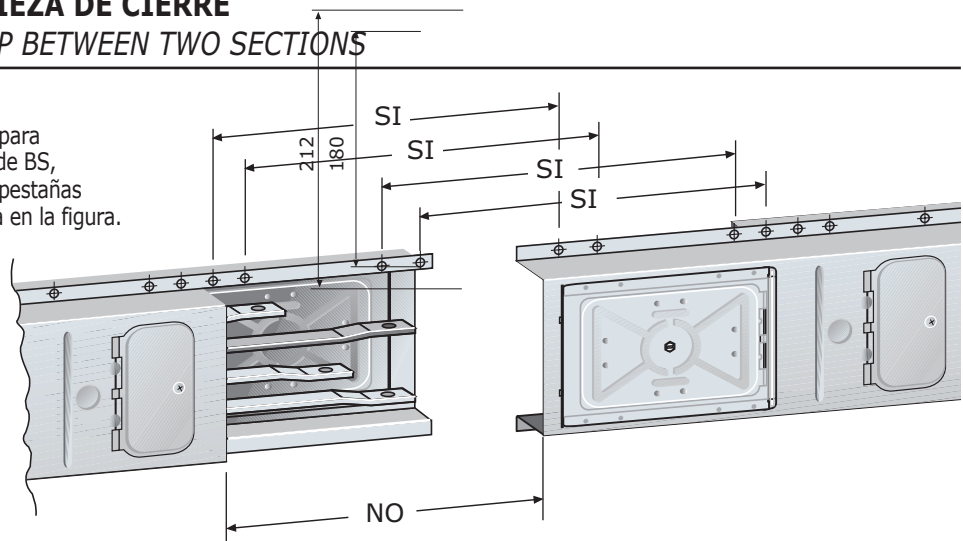


### COMO SE MIDE UNA PIEZA DE CIERRE

#### HOW TO MEASURE A GAP BETWEEN TWO SECTIONS

La medida de una pieza de cierre, para cubrir hueco entre dos elementos de BS, se realiza entre los taladros de las pestañas de las envolventes, según se indica en la figura.

*In order to measure a gap between two sections proceed as shown by this drawing.*

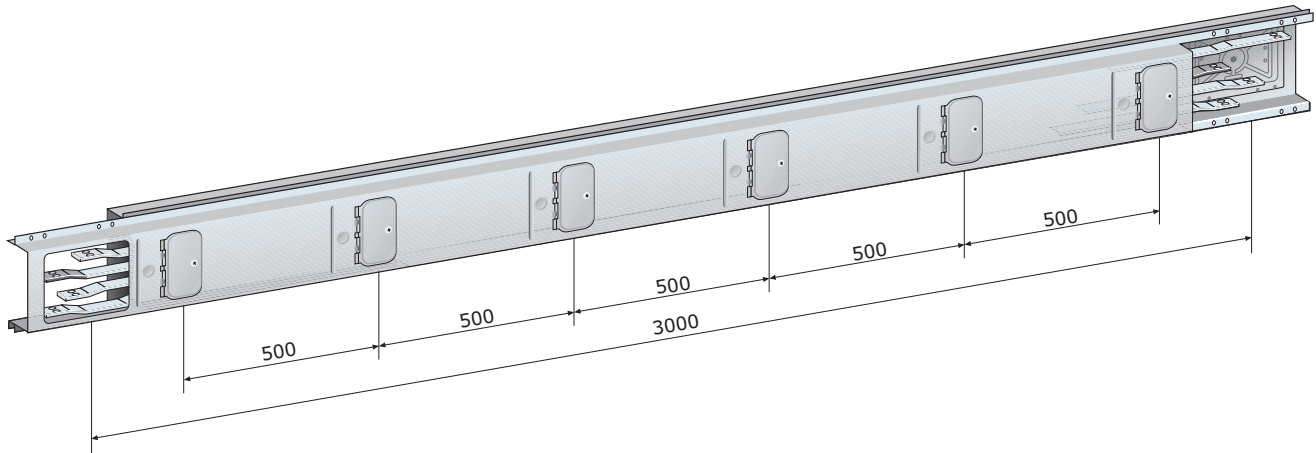


## ELEMENTOS CONDUCTORES

### BUSBAR TRUNKING SECTIONS

## ELEMENTOS RECTOS

### STRAIGHT SECTIONS



Amperaje Rated I	COBRE COPPER			ALUMINIO ALUMINIUM	
	3F + PE	3F + N + PE (N = 1/2F)	3F + N + PE (N = F)	3F + PE	3F + N + PE
<b>250A</b>				113800Z3LAE	114800Z3LAE
<b>320A</b>				113500Z3LAE	114500Z3LAE
<b>350A</b>	110100Z3LAE	110300Z3LAF	112100Z3LAE		
<b>400A</b>				113300Z3LAE	114300Z3LAE
<b>450A</b>	112300Z3LAE		112200Z3LAE		
<b>500A</b>				113900Z3LAE	114900Z3LAE
<b>630A</b>				113400Z3LAE	114400Z3LAE
<b>700A</b>	110200Z3LAE	110400Z3LAE	111400Z3LAE		
<b>800A</b>				113700Z3LAE	114700Z3LAE
<b>900A</b>	111700Z3LAE	112800Z3LAE	111800Z3LAE		
<b>1000A</b>	115000Z3LAE	111000Z3LAE	115100Z3LAE		116000Z3LAE

## ELEMENTOS CONDUCTORES

### BUSBAR TRUNKING SECTIONS

#### ELEMENTO CON JUNTA DE DILATACION

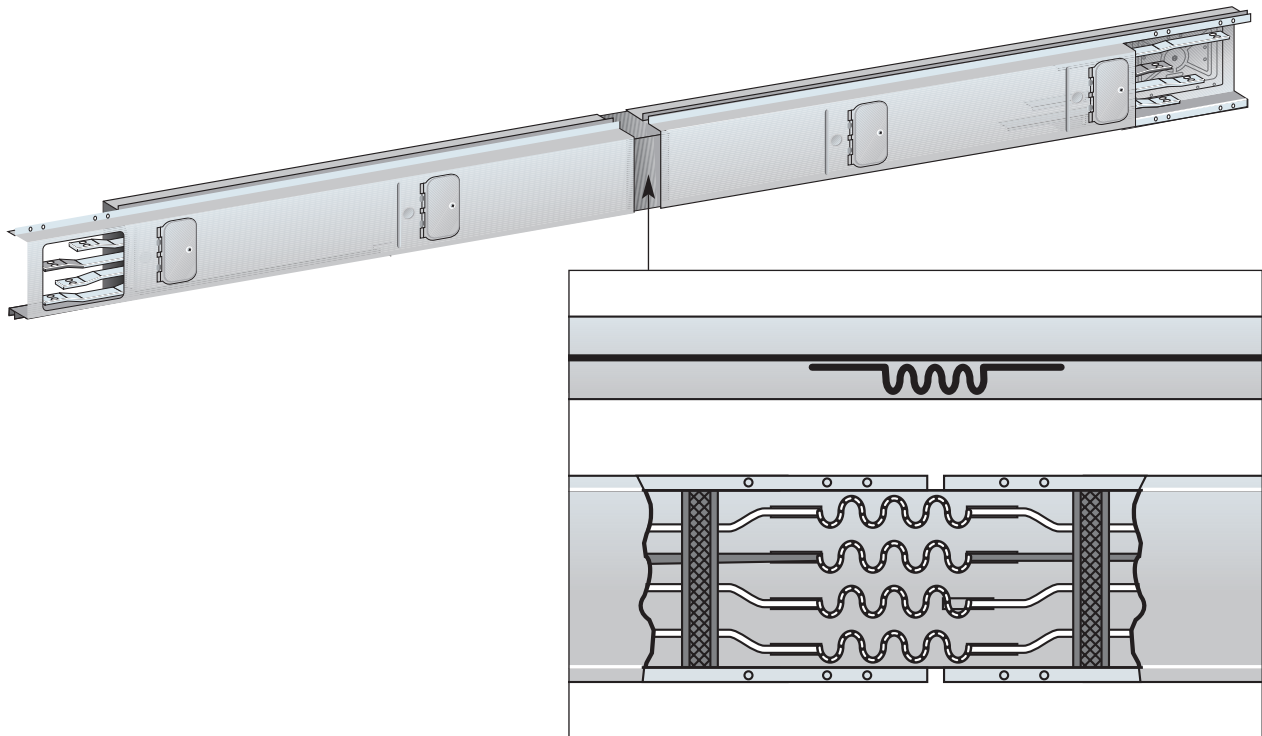
##### STRAIGHT SECTION WITH EXPANSION JOINT

En correspondencia con las juntas dilatadoras de los edificios, se deben instalar elementos con juntas de dilatación.

*Sections with expansion joint must be installed in proximity of the building's expansion joint.*

! Elemento de 2975 ÷ 3025 con 50 mm de regulación telescópica.

! 2975 to 3025 (50 mm of telescopic adjustment)



Amperaje Rated I	COBRE COPPER		ALUMINIO ALUMINIUM	
	3F + PE	3F + N + PE	3F + PE	3F + N + PE
250A			113808Z3LAE	114808Z3LAE
320A			113508Z3LAE	114508Z3LAE
350A	110108Z3LAE	110308Z3LAF		
400A			113308Z3LAE	114308Z3LAE
450A	112308Z3LAE	112208Z3LAE		
500A			113908Z3LAE	114908Z3LAE
630A			113408Z3LAE	114408Z3LAE
700A	110208Z3LAE	110408Z3LAF		
800A			113708Z3LAE	114708Z3LAE
900A	111708Z3LAE	112808Z3LAE		
1000A	115008Z3LAE	115108Z3LAE		116008Z3LAE

## ELEMENTOS CONDUCTORES

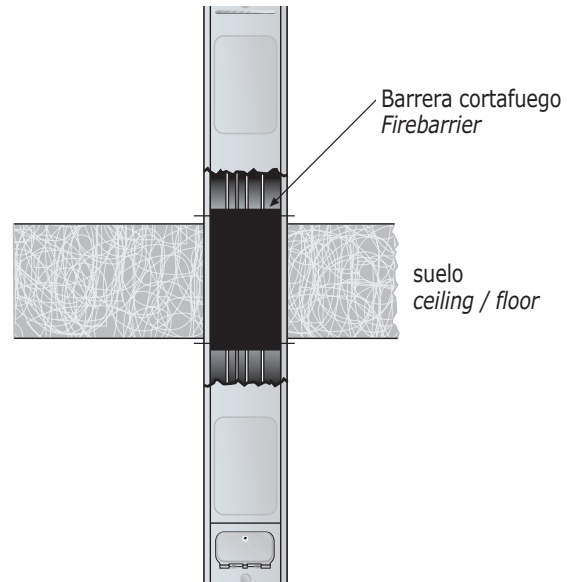
### BUSBAR TRUNKING SECTIONS

## COLUMNAS MONTANTES

### RISING MAINS

En instalaciones en vertical, la secuencia correcta de montaje es con la sucesión 1-N-2-3 de izquierda a derecha en la cara donde se insertarán las derivaciones. De esta forma, las ventanas para derivaciones se abrirán hacia abajo.

*In case of vertical installation (rising mains) the correct phase sequence is 1-N-2-3 from left to right when looking at the busbar trunking. In this way the covers of the tap-off outlets will open downwards.*



Amperaje Rated I	COBRE COPPER		ALUMINIO ALUMINIUM	
	3F + PE	3F + N + PE	3F + PE	3F + N + PE
250A			113805Z3LAE	114805Z3LAE
320A			113505Z3LAE	114505Z3LAE
350A	110105Z3LAE	110305Z3LAF		
400A			113305Z3LAE	114305Z3LAE
450A	112305Z3LAE	112205Z3LAE		
500A			113905Z3LAE	114905Z3LAE
630A			113405Z3LAE	114405Z3LAE
700A	110205Z3LAE	110405Z3LAF		
800A				114705Z3LAE
900A	111705Z3LAE	112805Z3LAE		
1000A		115105Z3LAE		116005Z3LAE

## BARRERA CORTAFUEGO

### FIREBARRIERS

Los elementos con barrera cortafuego, fabricados según la norma DIN 4102-9, permiten la separación entre dos sectores aislados que cruce una línea.

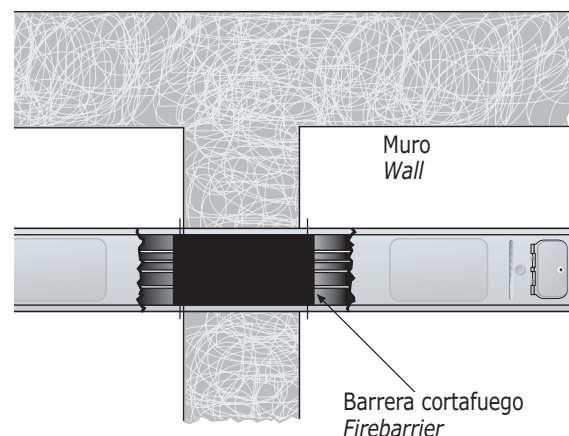
La barrera cortafuego se debe instalar en correspondencia del muro o suelo.

La longitud estándar de la barrera cortafuego es de 180 mm ó 320 mm, y se suministra incluida en un elemento conductor recto. Para más información, contactar con el servicio de ventas.

*The sections with firebarrier (engineered in compliance with DIN Standard 4102-9) are designed with the purpose of segregating the two sides of a section that goes through a wall or floor slab.*

*The firebarrier must be positioned at the wall or slab crossing. Firebarriers can be 180 mm or 320 mm thick.*

*For further information call our sales department.*



## ELEMENTOS CONDUCTORES

### BUSBAR TRUNKING SECTIONS

### ANGULOS DIEDROS

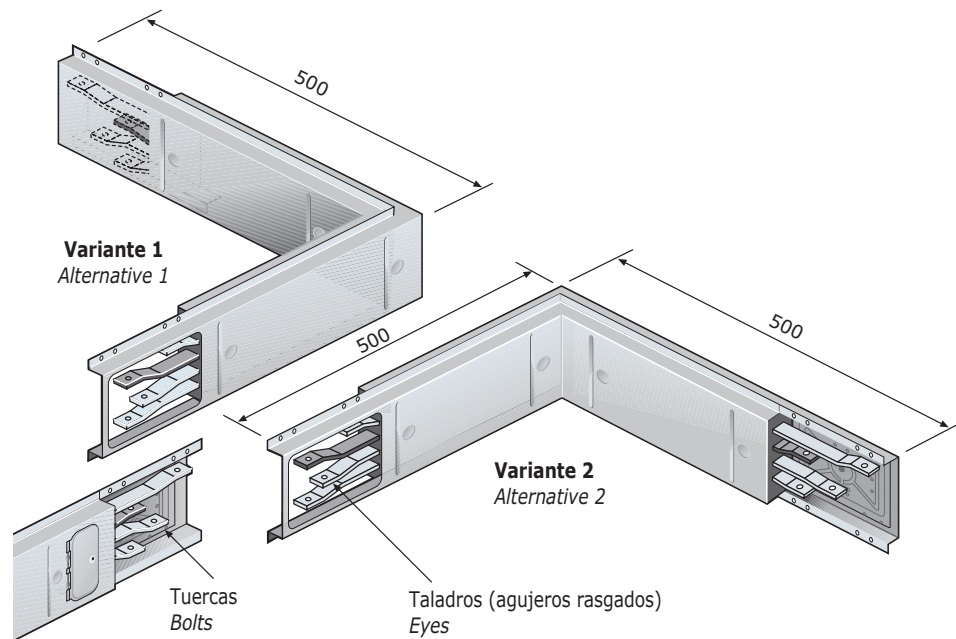
#### EDGEWISE ELBOWS

Los dos extremos de un elemento Blindosbarra no son iguales, sino complementarios. En una línea situada como se muestra en la figura (extremo con tuercas, neutro arriba), el ángulo de la variante 1 gira hacia la izquierda, mientras que el de la variante 2 gira hacia la derecha.

*The two ends of a Blindosbarra section are not identical but complementary. If you follow the path of an edgewise elbow positioned like in these two drawings (eyed neutral up), an alternative 1 elbow bends to the left, while the alternative 2 elbow bends to the right.*

! **En los elementos en ángulo y en T no se pueden montar cajas de derivación.**

! On elbows and T's it is not possible to insert any tap-off plugs.



Amperaje Rated I	COBRE COPPER		ALUMINIO ALUMINIUM	
	3F + PE	3F + N + PE	3F + PE	3F + N + PE
250A			113801Z1LAE	114801Z1LAE
320A			113501Z1LAE	114501Z1LAE
350A	110101Z1LAE	110301Z1LAF		
400A			113301Z1LAE	114301Z1LAE
450A	112301Z1LAE	112201Z1LAE		
500A			113901Z1LAE	114901Z1LAE
630A			113401Z1LAE	114401Z1LAE
700A	110201Z1LAE	110401Z1LAE		
800A			113701Z1LAE	114701Z1LAE
900A	111701Z1LAE	112801Z1LAE		
1000A	115001Z1LAE	115101Z1LAE		116001Z1LAE

## ELEMENTOS CONDUCTORES

### BUSBAR TRUNKING SECTIONS

### ANGULOS PLANOS

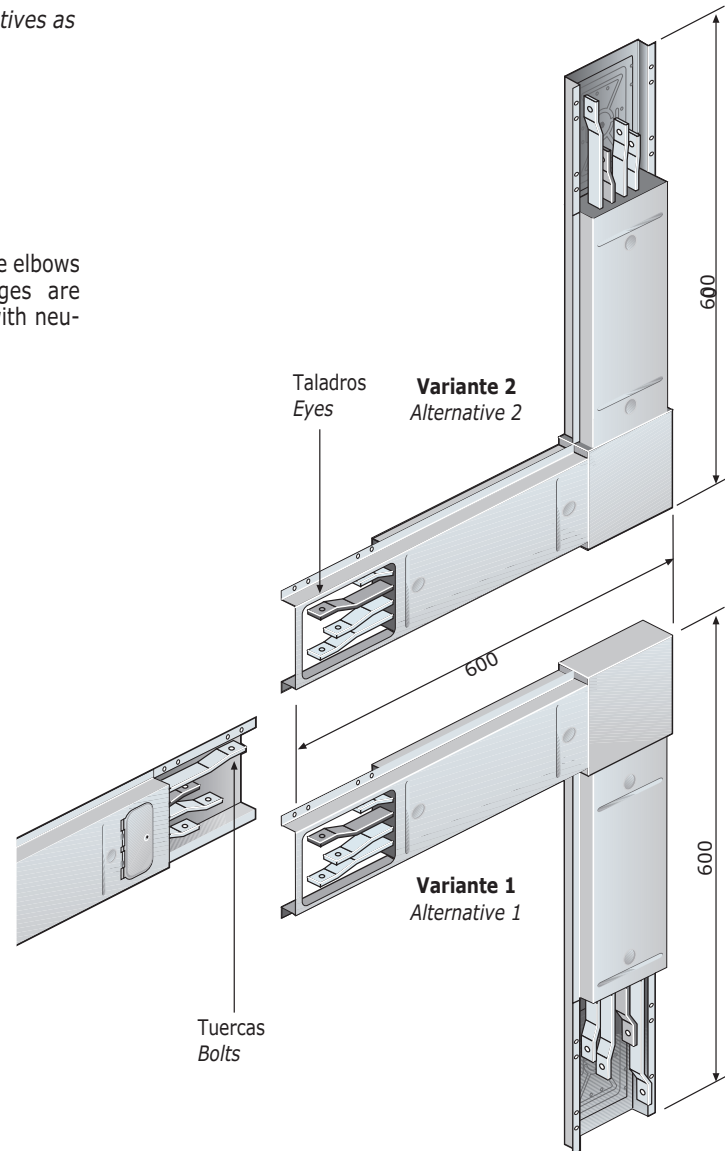
#### FLATWISE ELBOWS

Los ángulos planos también disponen de 2 variantes.

Same logic on alternatives as for edgewise elbows

! Las variantes de los ángulos indicadas en figura presuponen que la línea esté instalada de canto con neutro situado arriba.

! The alternatives of the elbows shown in these pages are based on assembly with neutral up.



Amperaje Rated I	COBRE COPPER		ALUMINIO ALUMINIUM	
	3F + PE	3F + N + PE	3F + PE	3F + N + PE
250A			113802Z1LAE	114802Z1LAE
320A			113502Z1LAE	114502Z1LAE
350A	110102Z1LAE	110302Z1LAF		
400A			113302Z1LAE	114302Z1LAE
450A	112302Z1LAE	112202Z1LAE		
500A			113902Z1LAE	114902Z1LAE
630A			113402Z1LAE	114402Z1LAE
700A	110202Z1LAE	110402Z1LAF		
800A			113702Z1LAE	114702Z1LAE
900A	111702Z1LAE	112802Z1LAE		
1000A	115002Z1LAE	115102Z1LAE		116002Z1LAE

## ELEMENTOS EN T

### T SECTIONS

#### T DIEDRO

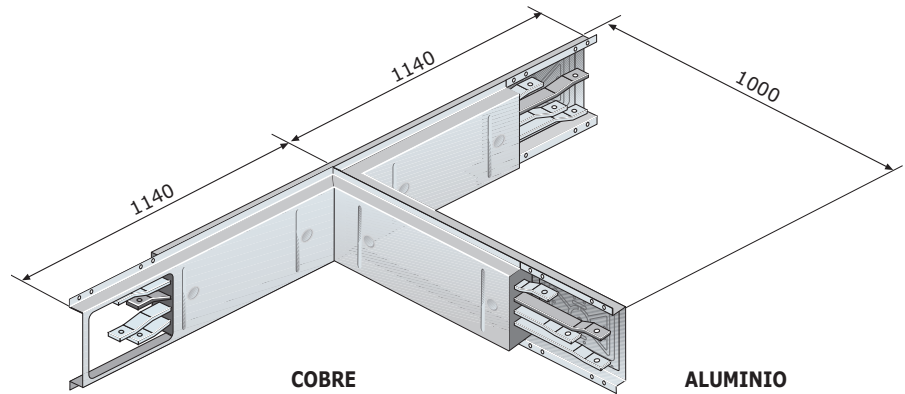
##### EDGEWISE T

Se utiliza para exigencias especiales de recorrido o derivaciones de la línea principal.

**Medidas estándar:**  
1.140+1.000+1.140 (tanto para T plano como para T diedro).  
Igual que ocurre con los ángulos, existen dos variantes.

*To be utilized in special connections or for branching off the main line.*

Standard measurements:  
1,140+1,000+1,140 (same for edgewise and flatwise T).  
As for normal elbows, there are two alternatives.



**COBRE  
COPPER**

**ALUMINIO  
ALUMINIUM**

Amperaje Rated I	3F + PE	3F + N + PE	3F + PE	3F + N + PE
250A			113807Z4LAE	114807Z4LAE
320A			113507Z4LAE	114507Z4LAE
350A	110107Z4LAE	110307Z4LAF		
400A			113307Z4LAE	114307Z4LAE
450A	112307Z4LAE	112207Z4LAE		
500A			113907Z4LAE	114907Z4LAE
630A			113407Z4LAE	114407Z4LAE
700A	110207Z4LAE	110407Z4LAF		
800A			113707Z4LAE	114707Z4LAE
900A	111707Z4LAE	112807Z4LAE		
1000A				116007Z4LAE

**!**  
Para pedir elementos (ángulos, T, columnas montantes) con sección del neutro = sección fases, contacten a nuestro servicio de ventas.

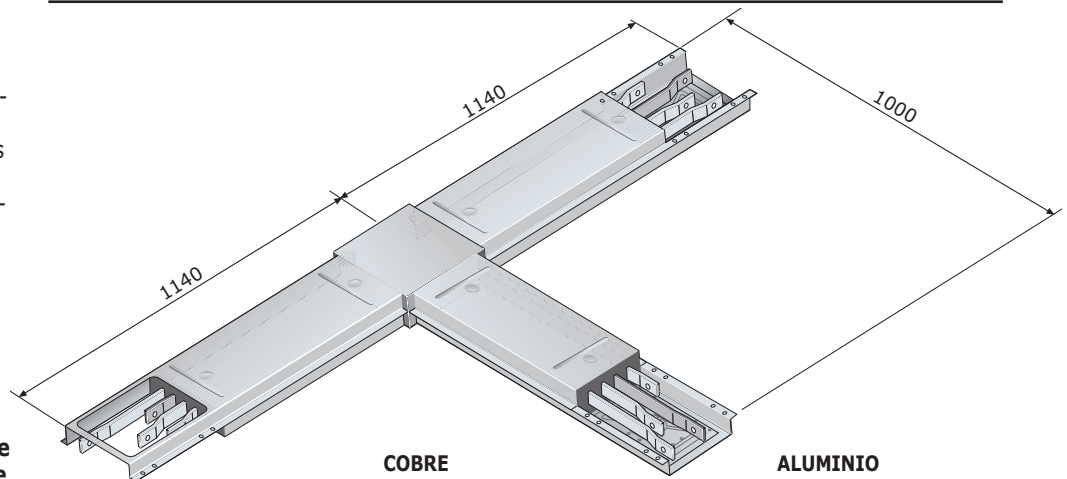
To order busbar trunking sections (elbows, T, rising mains) with the neutral cross section equal to phase cross section, contact our sales department.

**!**  
En los ángulos y Ts no se pueden montar cajas de derivación.

On elbows and T's it is not possible to insert any tap-off plugs.

#### T PLANO

##### FLATWISE T



**COBRE  
COPPER**

**ALUMINIO  
ALUMINIUM**

Amperaje Rated I	3F + PE	3F + N + PE	3F + PE	3F + N + PE
250A			113806Z4LAE	114806Z4LAE
320A			113506Z4LAE	114506Z4LAE
350A	110106Z4LAE	110306Z4LAF		
400A			113306Z4LAE	114306Z4LAE
450A	112306Z4LAE	112206Z4LAE		
500A			113906Z4LAE	114906Z4LAE
630A			113406Z4LAE	114406Z4LAE
700A	110206Z4LAE	110406Z4LAF		
800A			113706Z4LAE	114706Z4LAE
900A	111706Z4LAE	112806Z4LAE		
1000A				116006Z4LAE

# ELEMENTOS CONDUCTORES

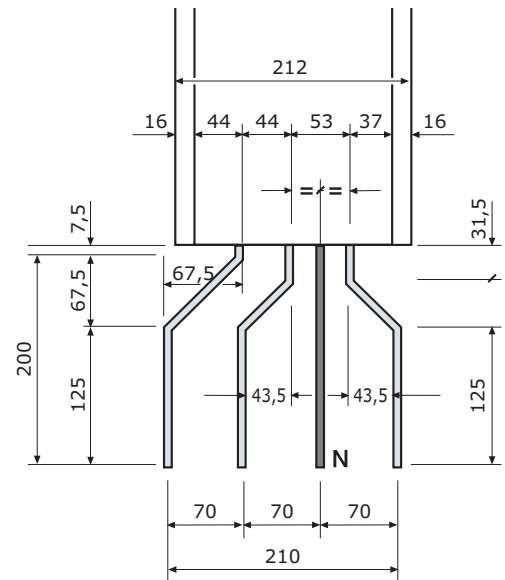
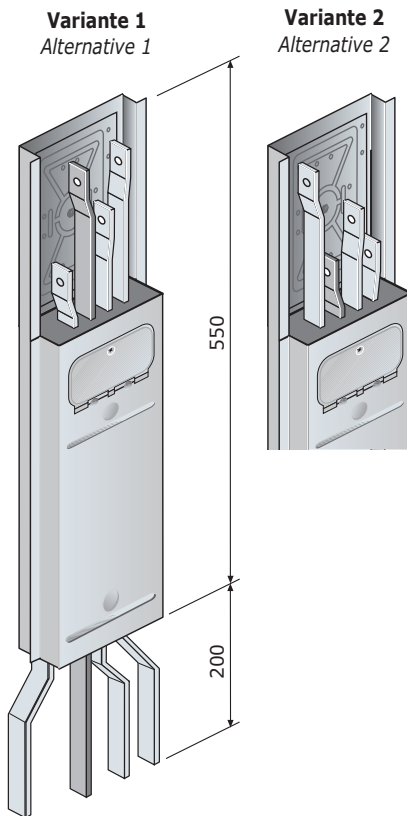
## BUSBAR TRUNKING SECTIONS

### ELEMENTO TERMINAL

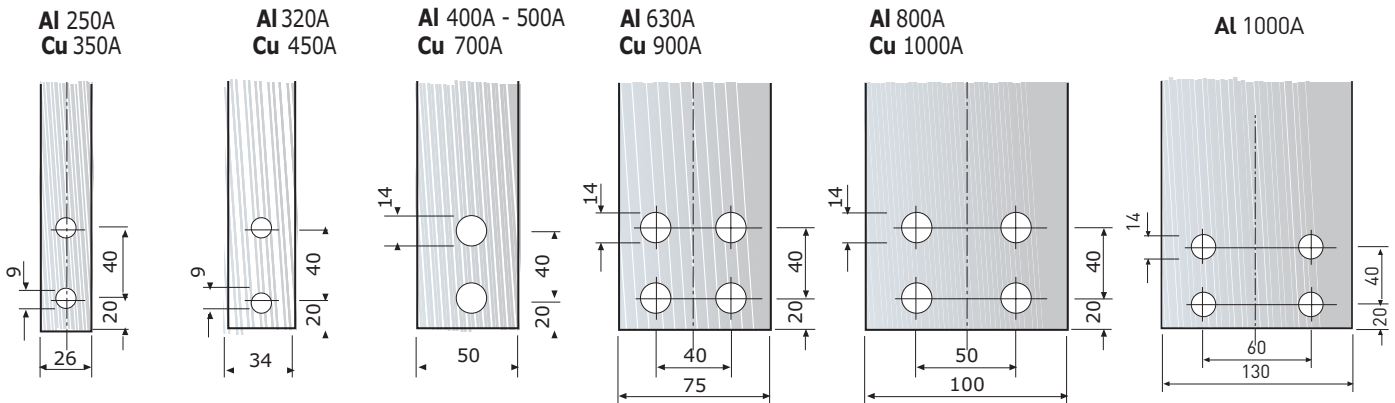
#### TERMINAL ELEMENT

Los elementos terminales sirven, por lo general, para la conexión con cuadros de baja tensión o con los transformadores. Normalmente son rectos. Se pueden fabricar ángulos terminales si el recorrido lo requiere. Las pletinas sobresalen 200mm de la envuelta, como muestra la figura. La medida mínima es de 550mm+200mm.

Generally for connection to switchboard or transformer. Terminal elements are preferably straight but they can be placed on elbows if necessary. The bars protrude by 200 mm from the end of the housing as shown in the drawing. Minimum length: 550 mm + 200 mm



Ejecución estándar  
Standard execution



Amperaje Rated I	COBRE COPPER		ALUMINIO ALUMINIUM	
	3F + PE	3F + N + PE	3F + PE	3F + N + PE
250A			113803Z1LAE	114803Z1LAE
320A			113503Z1LAE	114503Z1LAE
350A	110103Z1LAE	110303Z1LAF		
400A			113303Z1LAE	114303Z1LAE
450A	112303Z1LAE	112203Z1LAF		
500A			113903Z1LAE	114903Z1LAE
630A			113403Z1LAE	114403Z1LAE
700A	110203Z1LAE	110403Z1LAE		
800A			113703Z1LAE	114703Z1LAE
900A	111703Z1LAE	111803Z1LAE		
1000A	115003Z1LAE	115103Z1LAE		116017Z0000

## CAJAS DE ALIMENTACION

### FEED-IN BOX

#### ALIMENTACION PRINCIPIO DE LINEA IP55

##### END FEED-IN BOX IP55

Se utiliza para alimentar una línea por un extremo.  
Se suministra en la versión 3F + N + PE.

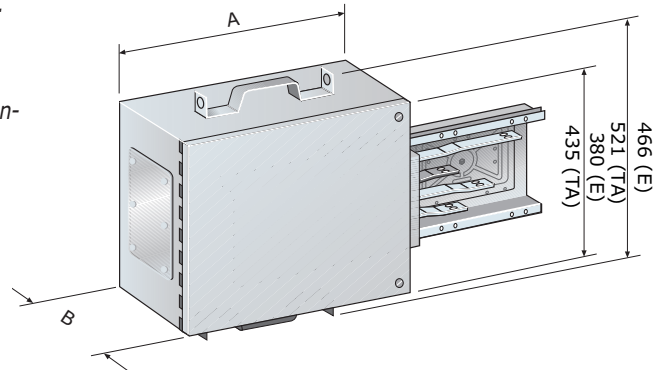
Se suministra con la tuercas necesarias para el empalme con los taladros del primer elemento de la línea.

Se puede adaptar la caja para empalmarla con el extremo con tuercas en lugar del extremo con taladros.

*It's used to feed a line at one end.  
It's only available in the 3P+N+PE execution.*

*Supplied with busbars set for connection to the eyed end of a Blindosbarra section.*

*It is possible to adapt it so it can be connected to a bolted end instead.*



Amperaje Rated I	Talla size	s.Cables sec. cable	Estándar (E)		Extra-larga para Toroide Amperimétrico (TA)					
			COBRE COPPER	ALUMINIO ALUMINIUM	A (mm)	B (mm)	COBRE COPPER	ALUMINIO ALUMINIUM	A (mm)	B (mm)
250A	1	2 x 120		114551Z0LAD	500	225		114551Z0LAT	500	225
320A	1	2 x 120		114551Z0LAD	500	225		114551Z0LAT	500	225
350A	1	2 x 120	112251Z0LAD		500	225	112251Z0LAT		500	225
400A	2	2 x 240		114651Z0LAD	500	225		114651Z0LAT	650	225
450A	1	2 x 120	112251Z0LAD		500	225	112251Z0LAT		500	225
500A	2	2 x 240		114651Z0LAD	500	225		114651Z0LAT	650	225
630A	3	3 x 300		114451Z0LAD	500	225		114451Z0LAT	650	225
700A	2	2 x 240	110451Z0LAD		500	225	110451Z0LAT		650	225
800A	4	4 x 240		114751Z0LAD	500	250		114751Z0LAT	650	250
900A	3	3 x 300	111851Z0LAD		500	225	111851Z0LAT		650	240
1000A	4	4 x 300	115151Z0LAD		500	260	115151Z0LAT		650	256
1000A	5	4 x 300		116051Z0LAD	500	300		116051Z0LAT	650	300

#### ALIMENTACION PRINCIPIO DE LINEA IP55 CON SECCIONADOR/FUSIBLES

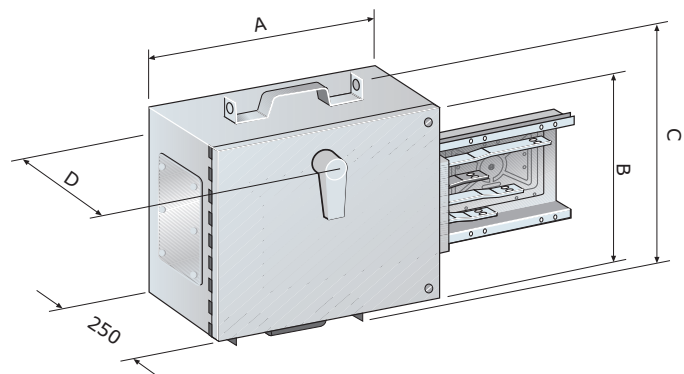
##### END FEED-IN BOX IP55 WITH ISOLATOR/FUSES

116051Z0LAT 650 300

Para proteger y seccionar la línea. *It allows for the protection and isolation of the line.*

Se suministra en la versión 3F + N + PE.

*It's only available in the 3P+N+PE execution.*



Amperaje Rated I	COBRE COPPER	ALUMINIO ALUMINIUM	talla size	secc. Cables cable cross section	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
250A		114563Z0LAC	1	2 x 120	696	500	586	332
320A		114563Z0LAC	1	2 x 120	696	500	586	332
350A	112263Z0LAC		1	2 x 120	696	500	586	332
400A		114663Z0LAC	2	2 x 120	696	500	586	332
450A	112263Z0LAC		1	2 x 240	696	500	586	332
500A		114663Z0LAC	2	2 x 120	696	500	586	332
630A		114663Z0LAC	3	2 x 240	696	500	586	332
700A	110463Z0LAC		2	3 x 300	896	450	536	350
800A			4	4 x 240	696	500	586	332
900A	111863Z0LAC		3	3 x 300	896	450	536	350
1000A			4-5	3 x 300				

## CAJAS DE ALIMENTACION

### FEED-IN BOX

#### ALIMENTACION INTERMEDIA IP 55

##### INTERMEDIATE FEED-IN BOX IP55

Se recomiendan en líneas de gran longitud para reducir la caída de tensión.

No es posible utilizar esta caja para la alimentación independiente de los dos tramos.

Se suministra en la versión 3F + N + PE.

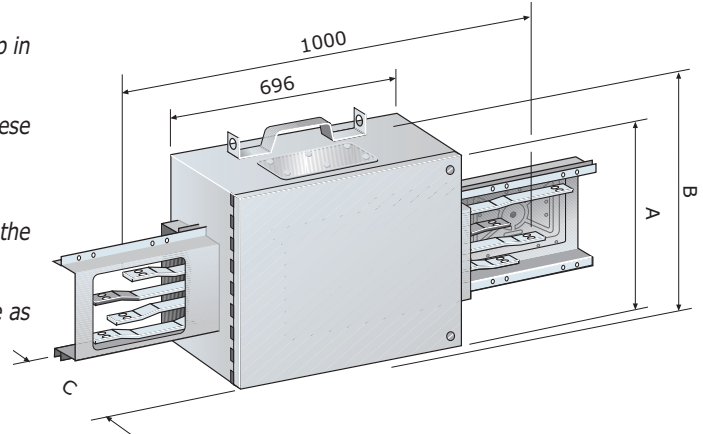
Desarrollo lineal = 1 m.

*Used to reduce voltage drop in particularly long runs.*

*It's not possible to use these feed-in boxes to feed two independent runs.*

*This box is only available in the 3P+N+PE execution.*

*It takes up the same space as a standard 1 meter section (see drawing).*



**! ATENCION**  
la corriente total derivada desde los dos tramos de línea NUNCA debe superar la In de la caja de alimentación.

CAUTION:  
the total current branched off the two sides of the run MUST NOT BE in excess of the rated current of the box

Amperaje Rated I	COBRE COPPER	ALUMINIO ALUMINIUM	talla size	secc. Cables cable cross section	A (mm)	B (mm)	C (mm)
250A		114553Z0LAC	1	2 x 120	350	436	274,5
320A		114553Z0LAC	1	2 x 120	350	436	274,5
350A	112253Z0LAC		1	2 x 120	350	436	274,5
400A		114653Z0LAC	2	2 x 240	450	536	419,5
450A	112253Z0LAC		1	2 x 120	350	436	274,5
500A		114653Z0LAC	2	2 x 240	450	536	419,5
630A		114453Z0LAC	3	3 x 300	450	536	419,5
700A	110453Z0LAC		2	2 x 240	450	536	419,5
800A			4	2 x 240	450	536	419,5
900A	111853Z0LAC		3	3 x 300	450	536	419,5
1000A			4-5	3 x 300	450	536	419,5

#### CAJA UNIÓN INTERMEDIA CON SECCIONADOR/FUSIBLES IP 55

##### INTERMEDIATE JOINTING SWITCH BOX IP55 WITH ISOLATOR/FUSES

Permiten la unión entre dos líneas de diferente amperaje, sin tener que utilizar cables. El seccionador bajo carga (interruptor de maniobra) permite dejar sin tensión la canalización de capacidad inferior.

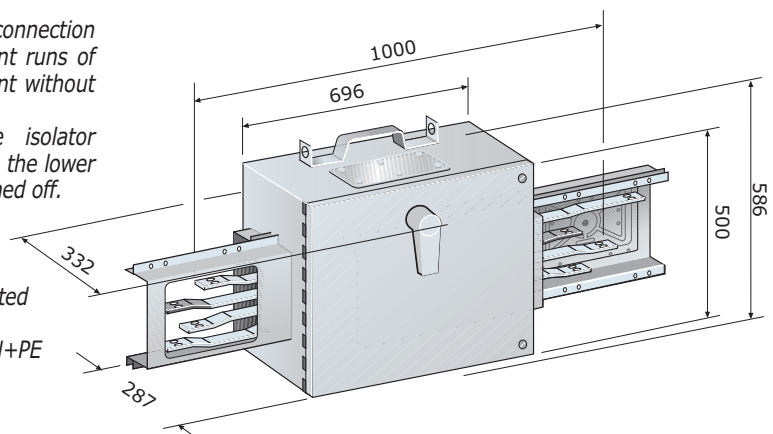
Los fusibles, del tipo NH, garantizan la protección de la canalización de capacidad inferior. Se suministra en la versión 3F + N + PE.

(Consultar unión con BS ref 110000/114000)

*It provides for the connection between two different runs of different rated current without using cables.*

*By means of the isolator (switch) the run with the lower current can be switched off.*

*NH fuses assure the protection of the run with the lower rated current. It is only available in the 3P+N+PE execution.*



**! Ver en la página 6 las tallas de las canalizaciones.**

**Es necesario especificar los amperajes de los dos tramos de línea y cómo se presentan los dos extremos de los tramos a empalmar (taladros /tuercas).**

**! For the sizes of the busbar sections go to page 6.**

When you place the order you must specify the rated current of the two runs between which the box is to be placed. Also specify the type of ends (eyed or bolted).

Referencia Code	Conexión entre Connection type for
115460Z0LAD	Talla 1 - Talla 1
115461Z0LAD	Talla 1 - Talla 2
115462Z0LAD	Talla 2 - Talla 2
115463Z0LAD	Talla 3 - Talla 1
115464Z0LAD	Talla 3 - Talla 2
115465Z0LAD	Talla 3 - Talla 3
110066Z0LAD	Talla 4 - Talla 1
110067Z0LAD	Talla 4 - Talla 2
110068Z0LAD	Talla 4 - Talla 3*
110069Z0LAD	Talla 4 - Talla 4*

## CAJAS DE DERIVACION

## TAP-OFF UNITS

CAJAS DE DERIVACION PLUG IN CON PORTAFUSIBLES - SECCIONADOR EN VACIO  
STANDARD TAP-OFF UNIT WITH FUSEHOLDE

## GRADO DE PROTECCION IP55

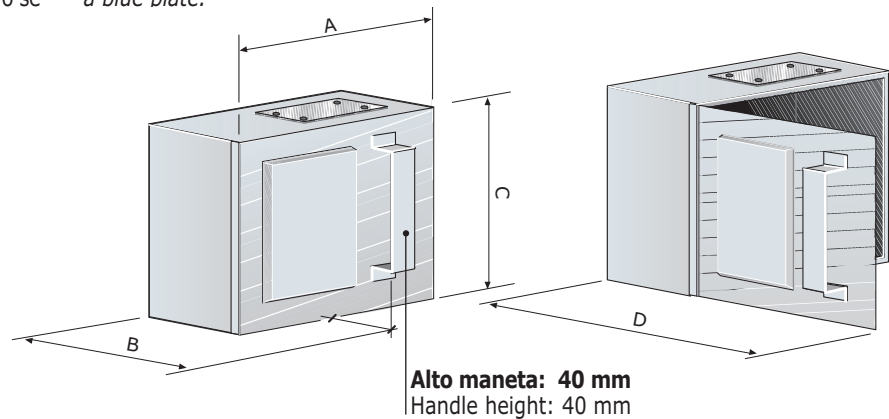
IP55 PROTECTION DEGREE

La caja de derivación tripolar se identifica con el color rojo en su tapa.

The 3P tap-off box is identified by a red plate on the cover.

La caja de derivación tripolar más neutro se identifica con el color azul en su tapa.

The 3P+N box is identified by a blue plate.



Cajas para fusibles CH Tap-off plugs for CH fuses				fusibles fuses	Dim. Exteriores Maximum sizes				Máxima Secc. Cables Max cable cross sec.	
Amperaje Rated I	3F + PE	3F + N + PE N DIRECTO direct neutral	3F + N + PE N SECCIONADO broken neutral	Tipo Type	A	B	C	D	Fase Phase	Neutro Neutral
					(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )
32A			111340ZOLAB	10,3/38	205	80	185	386	25	25
40A	110540ZOLAC	111840ZOLAE	110640ZOLAC	14/51	330	140	190	386	25	25
80A	110541ZOLAC	111841ZOLAE	110641ZOLAC	22/58	330	140	190	386	25	25
100A	111142ZOLAA		111342ZOLAA	22/58	330	140	190	386	50	50

Cajas para fusibles NH Tap-off plugs for NH fuses				fusibles fuses	Dim. Exteriores Maximum sizes				Máxima Secc. Cables Max cable cross sec.	
Amperaje Rated I	3F + PE	3F + N + PE N DIRECTO direct neutral	3F + N + PE N SECCIONADO broken neutral	Tipo Type	A	B	C	D	Fase Phase	Neutro Neutral
					(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )
125A	110542ZOLAB	110842ZOLAA	110642ZOLAB	0	410	140	190	470	50	50
200A	110143ZOLAC	110643ZOLAC	110343ZOLAC	1	466	190	260	580	150	70
250A	110144ZOLAC	110644ZOLAA	110344ZOLAC	1	671	180	260	785	150	70

Cajas para fusibles VDE Tap-off plugs for VDE fuses				fusibles fuses	Dim. Exteriores Maximum sizes				Máxima Secc. Cables Max cable cross sec.	
Amperaje Rated I	3F + PE	3F + N + PE N DIRECTO direct neutral	3F + N + PE N SECCIONADO broken neutral	DIAZED DIAZED	A	B	C	D	Fase Phase	Neutro Neutral
					(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )
25A	110740ZOLAA	110940ZOLAA	110840ZOLAC	E 27	330	140	190	386	10	50
63A	110741ZOLAA	110941ZOLAA	110841ZOLAC	E 33	330	140	190	386	25	50

Cajas para fusibles NEMA Tap-off plugs for NEMA				fusibles fuses	Dim. Exteriores Maximum sizes				Máxima Secc. Cables Max cable cross sec.	
Amperaje Rated I	3F + PE	3F + N + PE N DIRECTO direct neutral	3F + N + PE N SECCIONADO broken neutral	Tipo Type	A	B	C	D	Fase Phase	Neutro Neutral
					(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )
30A	110140ZOLAC	111940ZOLAB	110340ZOLAC	30	330	140	190	386	25	25
60A	110141ZOLAC	111941ZOLAB	110341ZOLAC	60	330	140	190	386	25	25
100A	110142ZOLAB	-	110342ZOLAC	100	410	140	190	470	50	50

Caja derivación base vacía Tap-off plugs empty base				fusibles fuses	Dim. Exteriores Maximum sizes				Máxima Secc. Cables Max cable cross sec.	
Amperaje Rated I	3F + PE	3F + N + PE N DIRECTO DIRECT NEUTRAL	3F + N + PE N SECCIONADO BROKEN NEUTRAL	Tipo Type	A	B	C	D	Fase Phase	Neutro Neutral
					(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> )
250A	-	-	110344ZOLAE	-	671	180	260	785	150	70

## CAJAS DE DERIVACION TAP-OFF UNITS

### CAJAS DE DERIVACION CON INTERRUPTOR MANUAL Y PORTAFUSIBLES TAP-OFF PLUG WITH ISOLATOR/FUSEHOLDER

#### GRADO DE PROTECCION IP 31 - IP55 IP55 - IP 31 PROTECTION DEGREE

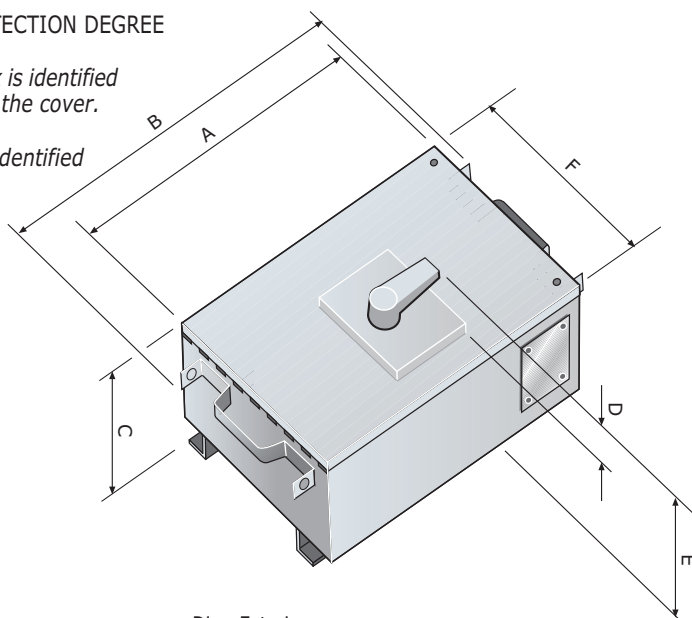
La caja de derivación tripolar se identifica con el color rojo en su tapa.

*The 3P tap-off box is identified by a red plate on the cover.*

La caja de derivación 3P+NEUTRO se identifica con el color azul en su la tapa.

*The 3P+N box is identified by a blue plate.*

La maneta exterior permite seccionar en carga.



Dim. Exteriores  
maximum clearing size

Amperaje Rated I	Referencia Code	Configuración executions	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Sección cable cable cross sec.	Fusibles Fuses	
IP55	125A	114370Z0LAB	3P+PE	450	-	193	36	276	258	1 x 75 mm <sup>2</sup>	NH-00
	125A	114470Z0LAB	3P+Nsecc+PE	450	-	193	36	276	258	1 x 75 mm <sup>2</sup>	NH-00
	125A	114570Z0LAB	3P+Ndir+PE	450	-	193	36	276	258	1 x 75 mm <sup>2</sup>	NH-00
	200A	114371Z0LAB	3P+Pe	660	744	250	132	382	356	1 x 150 mm <sup>2</sup>	NH-1
	200A	114471Z0LAB	3P+Nsecc+PE	660	744	250	132	382	356	1 x 150 mm <sup>2</sup>	NH-1
	200A	114571Z0LAB	3P+Ndir+PE	660	744	250	132	382	356	1 x 150 mm <sup>2</sup>	NH-1
	315A	114372Z0LAA	3P+PE	650	736	322	132	505	494	2 x 180 mm <sup>2</sup>	NH-2
	315A	114472Z0LAA	3P+Nsecc+PE	650	736	322	132	505	494	2 x 180 mm <sup>2</sup>	NH-2
	315A	114572Z0LAA	3P+Ndir+PE	650	736	322	132	505	494	2 x 180 mm <sup>2</sup>	NH-2
	400A	114374Z0LAA	3P+PE	650	736	322	45	418	494	2 x 180 mm <sup>2</sup>	NH-3
	400A	114474Z0LAA	3P+Nsecc+PE	650	736	322	45	418	494	2 x 180 mm <sup>2</sup>	NH-3
	400A	114574Z0LAA	3P+Ndir+PE	650	736	322	45	418	494	2 x 180 mm <sup>2</sup>	NH-3
IP31	400A	114373Z0FAA	3P+PE	650	736	322	45	418	494	2 x 180 mm <sup>2</sup>	NH-2
	400A	114473Z0FAA	3P+Nsecc+PE	650	736	322	45	418	494	2 x 180 mm <sup>2</sup>	NH-2
	400A	114573Z0FAA	3P+Ndir+PE	650	736	322	45	418	494	2 x 180 mm <sup>2</sup>	NH-2
	630A	114375Z0FAA	3P+PE	650	736	322	45	418	494	3 x 240 mm <sup>2</sup>	NH-3
	630A	114475Z0FAA	3P+Nsecc+PE	650	736	322	45	418	494	3 x 240 mm <sup>2</sup>	NH-3
	630A	114575Z0FAA	3P+Ndir+PE	650	736	322	45	418	494	3 x 240 mm <sup>2</sup>	NH-3

! Las cajas de 400A y 630A deben ser insertadas o retiradas sin tensión en el conductor.

## CAJAS DE DERIVACION

### TAP-OFF UNITS

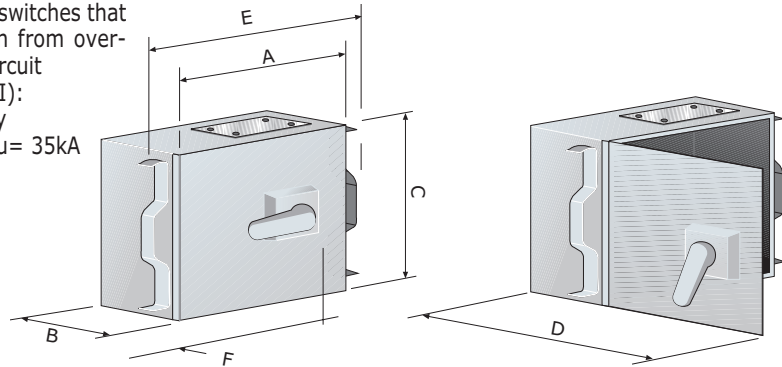
## CAJAS DE DERIVACION CON INTERRUPTOR AUTOMATICO

### TAP-OFF PLUGS WITH MCCB'S

**GRADO DE PROTECCION IP55** IP55 PROTECTION DEGREE

**!**  
Cajas equipadas con interruptores automáticos dotados de desconectores con microprocesador, que aseguran la protección contra sobrecarga y cortocircuito instantáneo (func. L e I). Poder de interrupción a la tensión de 380/415 V  
Icu = 35 kA

**!**  
Tap-off plugs equipped with MCCB with microswitches that assure protection from overload and short-circuit (functions L and I):  
Breaking capacity at 380/415 V: Icu= 35kA



Dim. Exteriores  
maximum clearing size

Amperaje Rated I	3F + PE	3F + N + PE N DIRECTO direct neutral	3F + N + PE N SECCIONADO broken neutral	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Secc. Cables cable cross section (mm <sup>2</sup> )
250A	110663Z0HAG	110683Z0HAG	110673Z0HAG	678	227	340	910	764	50	1 x 120
400A	110664Z0HAH	110684Z0HAH	110674Z0HAH	650	330	488	980	736	50	2 x 95
630A	111776Z0HAA	111876Z0HAA	111877Z0HAA	650	330	488	980	736	63	3 x 240

## UNIDAD DE DERIVACION "CUADRO" PARA EQUIPAR PROTECCIONES MODULARES "SWITCHBOARD" TAP-OFF

**GRADO DE PROTECCION IP55** IP55 PROTECTION DEGREE

Equipable a voluntad con aparellaje modular.

*It can be equipped with MCB's*

Predispuesta para aceptar hasta 12 módulos DIN.

*It fits up to 12 DIN modules*

Guía DIN de fijación integrada.

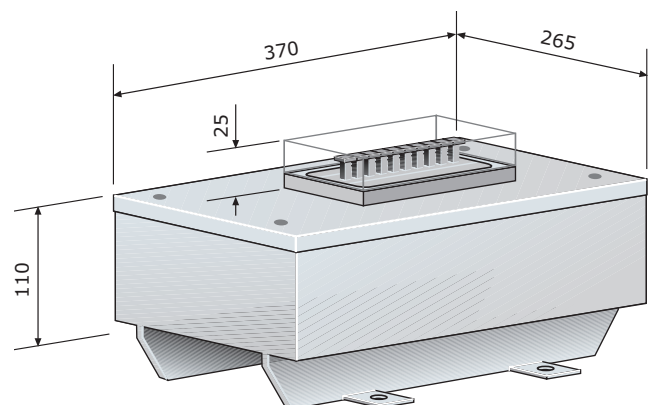
*DIN rail incorporated*

**!**  
**Atención: aparellaje bajo tensión con la tapa abierta.**

**!**  
CAUTION: equipment live when the cover is open.

**Para más información, contacten al servicio de ventas.**

For further information consult our sales department.

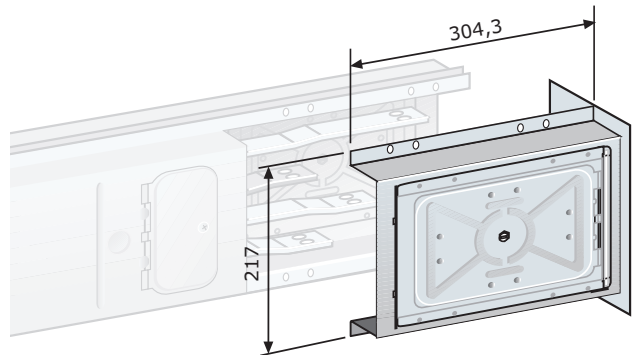


Amperaje Rated I	Referencia Code	Polos Phase	IP IP	Módulos DIN DIN modules
63A	112252Z0LAA	4P	55	12
100A	112352Z0LAA	4P	55	12
125A	112452Z0LAA	4P	55	12

## COMPLEMENTOS DE LA LINEA ACCESSORIES

### COBERTOR DE EXTREMIDAD - IP55 END COVER - IP55

Amperaje Rated I	COBRE COPPER	ALUMINIO ALUMINIUM
250A		110110Z0LAF
320A	110110Z0LAF	
350A	110110Z0LAF	110210Z0LAF
400A	110110Z0LAF	
450A	110110Z0LAF	
500A		110210Z0LAF
630A		113410Z0LAF
700A	110210Z0LAF	
800A		113710Z0LAF
900A	113410Z0LAF	
1000A	113710Z0LAF	116010Z0LAF



### ABRAZADERAS DE SUSPENSION HANGER

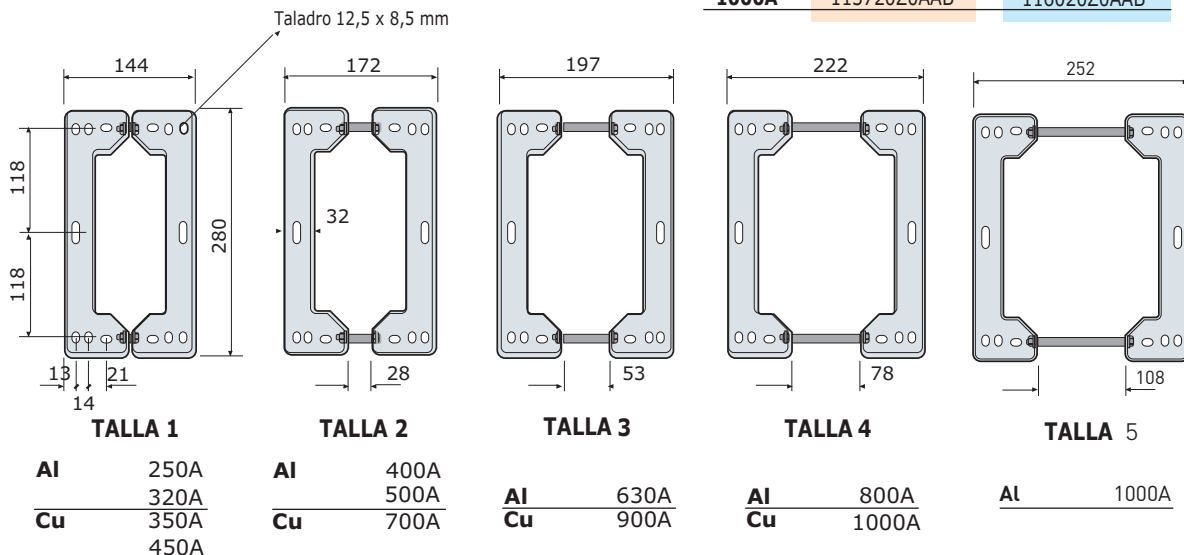
Para la suspensión de líneas de canto emplear una abrazadera cada 3m.

Para la suspensión de líneas de plano emplear una abrazadera cada 2m.

*For edgewise installation use a hanger every 3 meters.*

*For flatwise installation use a hanger every 2 meters.*

Amperaje Rated I	COBRE COPPER	ALUMINIO ALUMINIUM
250A		110120Z0AAB
320A		110120Z0AAB
350A	110120Z0AAB	
400A		110220Z0AAB
450A	110120Z0AAB	
500A		110220Z0AAB
630A		113420Z0AAB
700A	110220Z0AAB	
800A		113720Z0AAB
900A	113420Z0AAB	
1000A	113720Z0AAB	116020Z0AAB



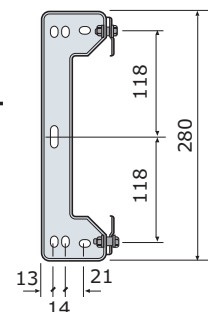
### ABRAZADERA REDUCIDA DE SUSPENSION HALF HANGER

Disponible para todos los modelos de BLINDOSBARRA salvo para 630 ÷ 1000 A.

*Usable with all types of Blindosbarra except 630 A on up.*

Referencia **110121Z0AAB**

Code **110121Z0AAB**

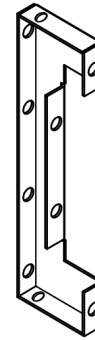


## ABRAZADERA ANCHA DE SUSPENSION WIDE HANGER

Dispone de taladros en diferentes planos para facilitar su fijación.

En la imagen se representa la mitad de una abrazadera ancha, para ver todos sus taladros; solicitar imagen de abrazadera completa y sus dimensiones al Dpto. Técnico de DELETEC.

Amperaje Rated I	COBRE COPPER	ALUMINIO ALUMINIUM
250 A		110123Z0AAB
320 A		110123Z0AAB
350 A	110123Z0AAB	
400 A		110223Z0AAB
450 A	110123Z0AAB	
500 A		110223Z0AAB
630 A		110323Z0AAB
700 A	110223Z0AAB	
800 A		110423Z0AAB
900 A	110323Z0AAB	
1000 A	110423Z0AAB	110523Z0AAB



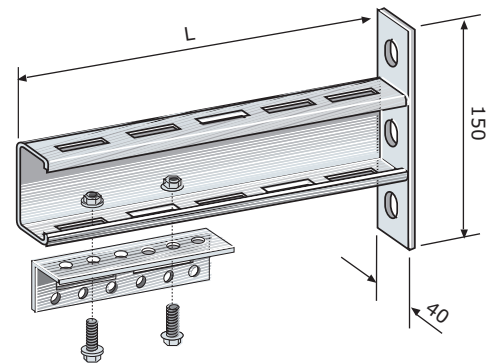
## SOPORTES BRACKETS

Dependiendo de las exigencias de la instalación, Pogliano puede suministrar soportes para las abrazaderas del BLINDOSBARRA.

*For special needs Pogliano can supply special brackets designed to fit the standard hangers of Blindosbarra.*

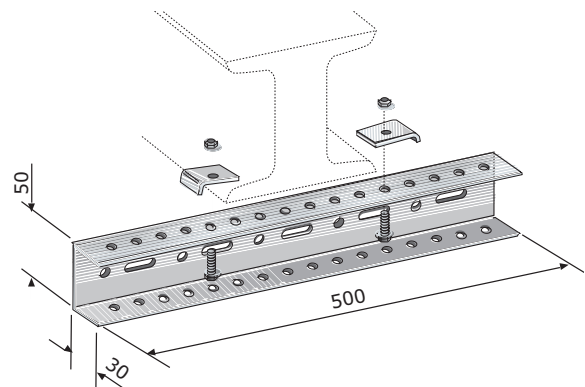
### SOPORTE A PARED WALL BRACKET

	Referencia code
L = 550 mm	901001Z0AAA
L = 750 mm	901002Z0AAA



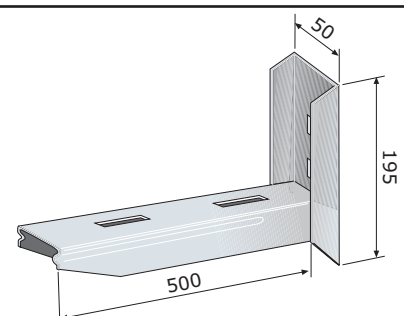
### SOPORTE A VIGA 500 mm TRUSS-BEAM BRACKET 500 MM

	Referencia code
L = 500 mm	901008Z0AAA



### SOPORTE FAST 500 mm FAST BRACKET 500 MM

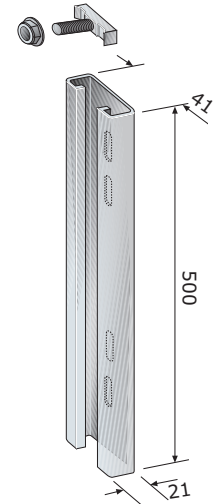
	Referencia code
L = 500 mm	901013Z0AAA



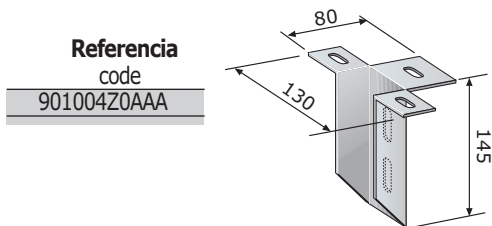
## SOPORTES BRACKETS

### PERFIL VERTICAL CON GANCHOS DE AMARRE VERTICAL PROFILE 500 MM HOOKS

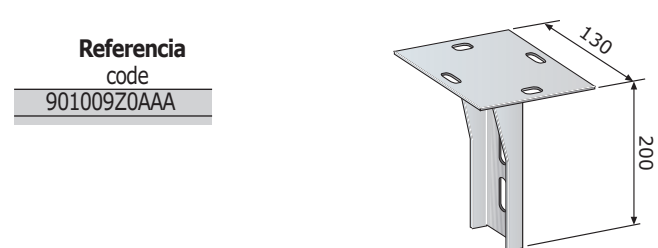
Referencia code	
L = 500 mm	901003Z0AAA



### SOPORTE A TECHO CEILING FLANGE



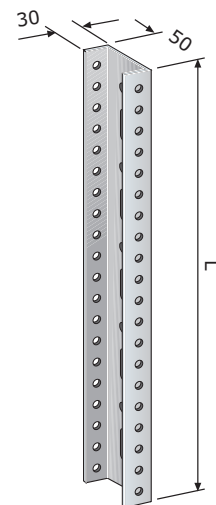
### SOPORTE A TECHO REFORZADO HEAVY DUTY FLANGE



### PERFIL EN U U PROFILE

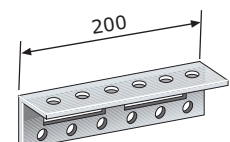
Perfil para soporte a techo. Profile for ceiling flange

Referencia code	
L = 500 mm	901005Z0AAA
L = 1000 mm	901006Z0AAA
L = 2000 mm	901007Z0AAA



### PLACA UNIVERSAL UNIVERSAL PLATE

Referencia code	
901010Z0AAA	



## DATOS TECNICOS - COBRE

### TECHNICAL DATA - COPPER

#### 3P + PE - 3P + N + PE

Grado de protección <i>Protection Degree IP</i>	IP		55	55	55	55	55
Intensidad nominal <i>Rated Current</i>	In (A)		<b>350</b>	<b>450</b>	<b>700</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>
Sección conductores de fase <i>Phase cross section</i>	SF (mmq)		156	219	300	450	600
Sección conductores de neutro <i>Neutral cross section</i>	SN (mmq)		97	219	220	450	600
Sección conductor de protección (mm <sup>2</sup> Fe) <i>Protective conductor cross section</i>	SPE		500	500	650	770	845
Sección conductor de protección (mm <sup>2</sup> Cu) <i>Protective conductor cross section</i>	SPE		52	52	67,2	80,1	88
Tensión nominal de aislamiento <i>Insulation rated voltage</i>	Ui (V)		1000	1000	1000	1000	1000
Tensión de prueba dieléctrica en c.a. <i>Dielectric test voltage</i>	Ueff (V)		3500	3500	3500	3500	3500
Corriente admisible de breve duración (1s) en la fase <i>Short-circuit rated current (short-time)</i>	ICW 1s (KA)*		25	25	30	35	35
Corriente admisible de breve duración (1s) en el neutro <i>Short-circuit rated current (short-time)</i>	ICW 1s (KA)*		15	15	18	21	21
Corriente admisible de breve duración (1s) en PE <i>Short-circuit rated current (short-time)</i>	ICW 1s (KA)*		15	15	18	21	21
Corriente de pico admisible para cortocircuito entre fases <i>Short-circuit rated current (peak)</i>	Ipk (KA)**		51	51	61	71	71
Corriente de pico admisible para cortocircuito fase-N <i>Short-circuit rated current (peak)</i>	Ipk (KA)**		31	31	37	43	43
Corriente de pico admisible para cortocircuito fase-PE <i>Short-circuit rated current (peak)</i>	Ipk (KA)**		31	31	37	43	43
Energía específica admisible de breve duración (1s) en la fase <i>Specific energy (short-time)</i>	(A2s)* 106		625	625	900	1225	1225
Energía específica admisible de breve duración (1s) en el neutro <i>Specific energy (short-time)</i>	(A2s)* 106		375	375	540	735	735
Energía específica admisible de breve duración (1s) en PE <i>Specific energy (short-time)</i>	(A2s)* 106		375	375	540	735	735
Resistencia de fase (mΩ/100m) (1) <i>Phase resistance</i>	rF		11,9	8,4	6,0	4,0	3,0
Resistencia de fase (mΩ/100m) (2) <i>Phase resistance</i>	rF		15,4	10,9	8,2	5,4	4,1
Reactancia de fase (mΩ/100m) <i>Phase reactance</i>	xF		17,4	17,4	13,4	10,6	8,4
Impedancia de fase (mΩ/100m) <i>Phase impedance</i>	zF		23,5	20,5	16,2	12,3	9,35
Resistencia de bucle de defecto Fase-N <i>Fault loop resistance</i>	(mΩ/100m)		40,2	21,8	19,4	10,8	6,0
Reactancia de bucle de defecto Fase-N <i>Fault loop reactance</i>	(mΩ/100m)		20,9	20,9	16,1	12,7	10,0
Impedancia de bucle de defecto Fase-N <i>Fault loop impedance</i>	(mΩ/100m)		45,3	30,2	25,2	16,7	11,7
Resistencia de bucle de defecto (mΩ/100m)*** <i>Fault loop resistance</i>	rsp		46	42	32	28	24,5
Reactancia de bucle de defecto (mΩ/100m)*** <i>Fault loop reactance</i>	xsp		67	66	53	46	40
Impedancia de bucle de defecto (mΩ/100m)*** <i>Fault loop impedance</i>	zsp		<84	<81	<65	<56	<46,9
Peso (Kg/m) <i>Mass</i>	3F + PE		9,2	10,9	14,7	19,0	23,3
Peso (Kg/m) <i>Mass</i>	3F + N + PE		10,0	12,8	16,7	23,0	29,3

\* valor eficaz de la componente simétrica

\*\* valor de pico del primer semiperíodo

\*\*\* indican el valor de resistencia, reactancia e impedancia de bucle de defecto fase-PE de una línea Blindosbarra de longitud = 100 m (bucle de defecto de longitud = 200 m).

(1) Valor medido en corriente continua a régimen térmico alcanzado con la corriente nominal

(2) Valor medido a 50 Hz a régimen térmico alcanzado con la corriente nominal

\* R.m.s. value

\*\* Peak (first half-period)

\*\*\* Values of resistance, reactance and impedance of a fault loop phase-PE in a Blindosbarra run of 100 meters (which means that the fault loop is 200 meters long).

(1) Value measured in direct current after reaching thermal balance at rated current

(2) Value measured at 50 Hz after reaching thermal balance at rated current

## DATOS TECNICOS - ALUMINIO

### TECHNICAL DATA - ALUMINIUM

#### 3P + PE - 3P + N + PE

Grado de protección <i>Protection Degree IP</i>	IP	55	55	55	55	55	55	55
Intensidad nominal <i>Rated Current</i>	In (A)	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>630</b>	<b>800</b>	<b>1000</b>
Sección conductores de fase <i>Phase cross section</i>	SF (mm <sup>2</sup> )	156	238	300	350	525	700	839
Sección conductores de neutro <i>Neutral cross section</i>	SN (mm <sup>2</sup> )	156	238	300	350	525	700	839
Sección conductor de protección (mm <sup>2</sup> Fe) <i>Protective conductor cross section</i>	SPE	500	500	650	650	770	845	1099
Sección conductor de protección (mm <sup>2</sup> Cu) <i>Protective conductor cross section</i>	SPE	52	52	67,6	67,6	80,1	88	138
Tensión nominal de aislamiento <i>Insulation rated voltage</i>	Ui (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión de prueba dieléctrica en c.a. <i>Dielectric test voltage</i>	Ueff (V)	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500
Corriente admisible de breve duración (1s) en la fase <i>Short-circuit rated current (short-time)</i>	ICW 1s (KA)*	25	25	30	30	35	35	35
Corriente admisible de breve duración (1s) en el neutro <i>Short-circuit rated current (short-time)</i>	ICW 1s (KA)*	15	15	18	18	21	21	21
Corriente admisible de breve duración (1s) en PE <i>Short-circuit rated current (short-time)</i>	ICW 1s (KA)*	15	15	18	18	21	21	21
Corriente de pico admisible para cortocircuito entre fases <i>Short-circuit rated current (peak)</i>	Ipk (KA)**	51	51	61	61	71	71	71
Corriente de pico admisible para cortocircuito fase-N <i>Short-circuit rated current (peak)</i>	Ipk (KA)**	31	31	37	37	43	43	43
Corriente de pico admisible para cortocircuito fase-PE <i>Short-circuit rated current (peak)</i>	Ipk (KA)**	31	31	37	37	43	43	43
Energía específica admisible de breve duración (1s) en la fase <i>Specific energy (short-time)</i>	(A2s)* 106	625	625	900	900	1225	1225	1225
Energía específica admisible de breve duración (1s) en el neutro <i>Specific energy (short-time)</i>	(A2s)* 106	375	375	540	540	735	735	441
Energía específica admisible de breve duración (1s) en PE <i>Specific energy (short-time)</i>	(A2s)* 106	375	375	540	540	735	735	441
Resistencia de fase (mΩ/100m) (1) <i>Phase resistance</i>	rF	20,6	16,2	10,7	9,3	6,0	4,5	4,7
Resistencia de fase (mΩ/100m) (2) <i>Phase resistance</i>	rF	27,0	18,2	13,6	11,6	8,2	6,15	4,1
Reactancia de fase (mΩ/100m) <i>Phase reactance</i>	xF	17,4	17,4	13,4	13,4	10,5	8,22	7,5
Impedancia de fase (mΩ/100m) <i>Phase impedance</i>	zF	32,3	25,2	19,5	17,7	13,6	10,3	8,5
Resistencia de bucle de defecto fase-N <i>Fault loop resistance</i>	(mΩ/100m)	54,0	36,4	27,2	23,2	16,4	12,3	9,4
Reactancia de bucle de defecto fase-N <i>Fault loop reactance</i>	(mΩ/100m)	20,9	20,9	16,1	16,1	12,6	9,86	9,0
Impedancia de bucle de defecto fase-N <i>Fault loop impedance</i>	(mΩ/100m)	57,9	42,0	31,6	28,2	20,7	15,8	13,0
Resistencia de bucle de defecto (mΩ/100m)*** <i>Fault loop resistance</i>	rsp	54	50	36	33	30	27	2,4
Reactancia de bucle de defecto (mΩ/100m)*** <i>Fault loop reactance</i>	xsp	76	72	56	53	48	43	3,8
Impedancia de bucle de defecto (mΩ/100m)*** <i>Fault loop impedance</i>	zsp	<97	<91	<70	<63	<59	<51	<4,49
Peso (Kg/m) <i>Mass</i>	3F + PE	6,3	6,9	8,7	9,5	11,2	12,9	-
Peso (Kg/m) <i>Mass</i>	3F + N + PE	6,7	7,6	9,5	10,4	12,6	14,8	16,9

- \* valor eficaz de la componente simétrica  
 \*\* valor de pico del primer semiperíodo  
 \*\*\* indican el valor de resistencia, reactancia e impedancia de bucle de defecto fase-PE de una línea Blindosbarra de longitud = 100 m (bucle de defecto de longitud = 200 m).  
 (1) Valor medido en corriente continua a régimen térmico alcanzado con la corriente nominal  
 (2) Valor medido a 50 Hz a régimen térmico alcanzado con la corriente nominal

- \* R.m.s. value  
 \*\* Peak (first half-period)  
 \*\*\* Values of resistance, reactance and impedance of a fault loop phase-PE in a Blindosbarra run of 100 meters (which means that the fault loop is 200 meters long).  
 (1) Value measured in direct current after reaching thermal balance at rated current  
 (2) Value measured at 50 Hz after reaching thermal balance at rated current



POGLIANO BUSBAR



***DELETEC, S.L.***

**CANALIZACIONES ELECTRICAS PREFABRICADAS**

***Blindosbarra***®

c/ Sabino Arana Nº 71 - Bajo

48012 BILBAO

Tfno: 94 441 15 44 - Fax: 94 441 18 38

[blindos@blindos.com](mailto:blindos@blindos.com)

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