



# LEVBUSBAR



## Soluciones Industriales

SISTEMA DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

# Catálogo

## EC 800 - 4000A


FACILIDAD, SEGURIDAD Y ADAPTABILIDAD EN LA INSTALACIÓN



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

v2.0.8\_130625





**LEV BUSBAR** es una empresa que diseña y fabrica electroductos para fuerza, distribución y alumbrado en materiales de aluminio.

El Electroducto LEV Busbar es un sistema eléctrico modular que aloja conductores rígidos en sustitución de los cables, diseñados de acuerdo a los requerimientos de cada proyecto. Con gran facilidad de instalación, versatilidad y rápido tiempo de respuesta en piezas de fabricación especial.

**Foto: Polaris Monterrey**

CERTIFICADOS	<b>5</b>
APLICACIÓN TÍPICA INDUSTRIAL	<b>6</b>
INSTALACIÓN TÍPICA DATA CENTER	<b>7</b>
DESCRIPCIÓN GENERAL	<b>8</b>
TABLA DE ELEMENTOS Y CÓDIGOS LEV	<b>10</b>
SELECCIÓN DE ELECTRODUCTO	<b>11</b>
CAJA DE ALIMENTACIÓN	<b>12</b>
TRAMO TERMINAL	<b>13</b>
TRAMO TERMINAL CON CODO PLANO	<b>14</b>
TRAMO TERMINAL (BRIDAS)	<b>15</b>
TRAMO DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN	<b>16</b>
TRAMO DE DISTRIBUCIÓN	<b>17</b>
CODOS	<b>18</b>
CODOS	<b>19</b>
COPLES	<b>20</b>
SOPORTES	<b>21</b>
TAPA FINAL	<b>22</b>
CAJAS TIPO TABLERO Y DERIVACIÓN EN COPLE	<b>23</b>
CAJAS DERIVACIÓN	<b>24</b>
EJEMPLO DE INSTALACIONES	<b>27</b>
ELECTRODUCTO DE AJUSTE	<b>28</b>
DATOS TÉCNICOS	<b>29</b>
CONTACTO	<b>30</b>

---

---

---



ASOCIACIÓN DE NORMALIZACIÓN  
Y CERTIFICACIÓN A.C.

EMPRESA REGISTRADA  
NMX - CC/ISO 9000



Certificado de conformidad Electroducto compacto



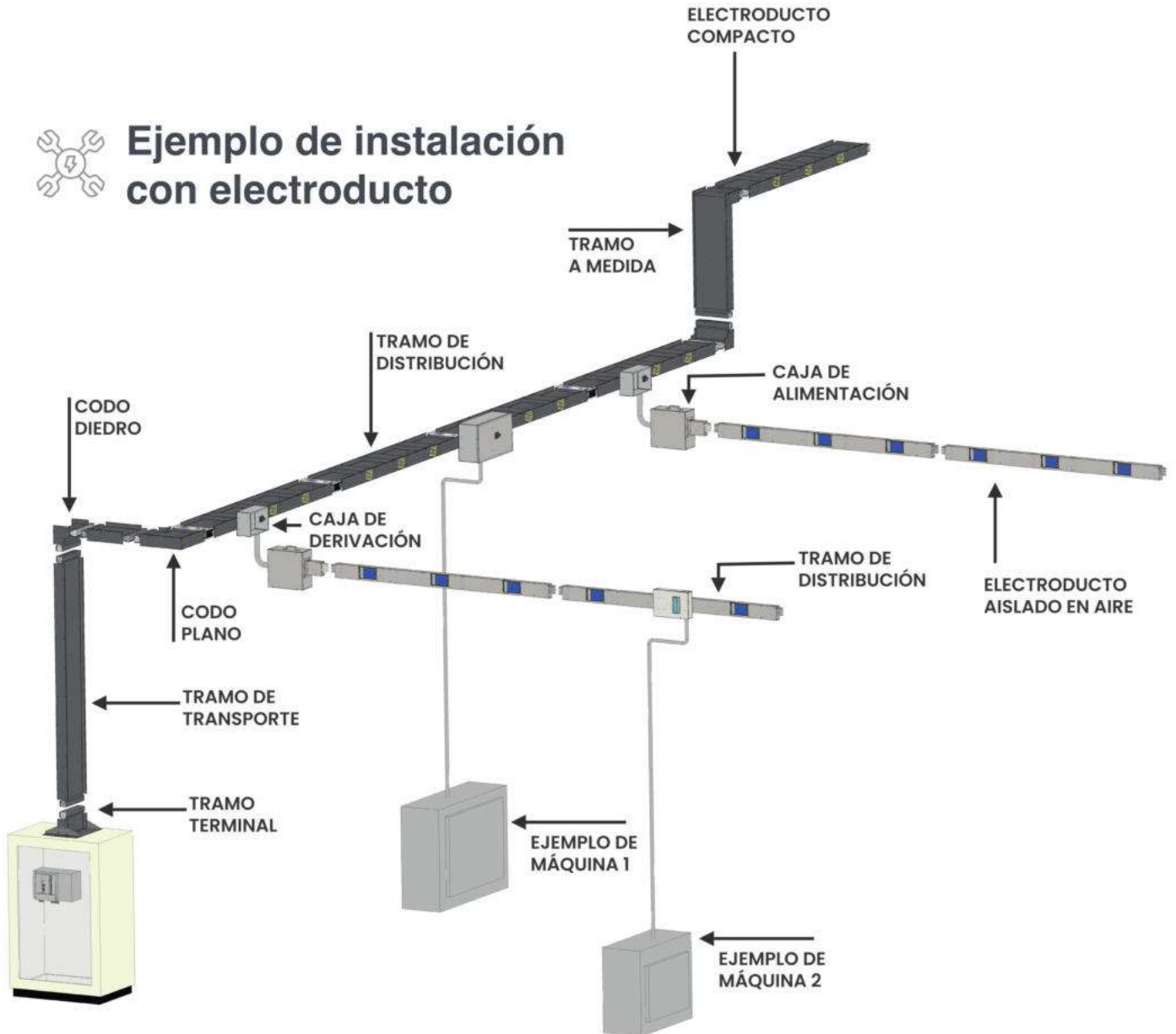
Lev busbar ofrece como resultado una red adaptable a cualquier cambio futuro, ahorro en mano de obra, sin necesidad de herramienta especializada, seguridad y rapidez en la instalación.

Es usado de manera común en áreas donde se requiere uno o más puntos de conexión a la trayectoria.

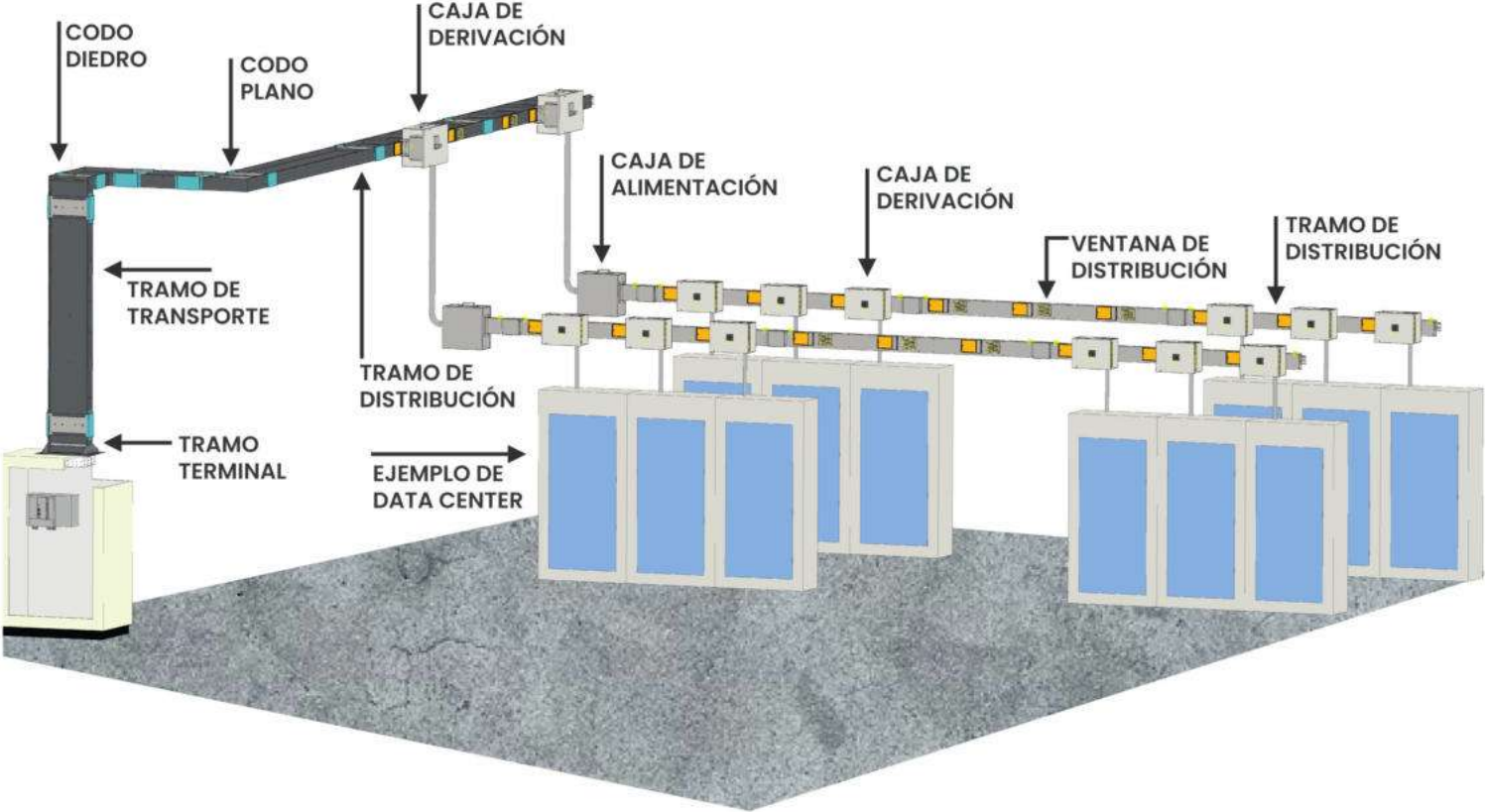
Ejemplo: En zonas de fabricación donde se requiere que el proceso de adición o movimientos de cargas sea rápido y sencillo.



### Ejemplo de instalación con electroducto



# INSTALACIÓN TÍPICA DATA CENTER



Sistema de distribución de energía a sistemas ininterrumpibles necesarios para la emisión de voz y datos.

Imagine un **producto** que se arma con **gran facilidad**, donde las piezas son intercambiables y que le proporcionan al **instalador y al propietario** la posibilidad de distribuir energía a sus **tabletos, transformadores y máquinas** con el 100% de ampacidad de principio a fin. Este producto se llama **LEV BUSBAR**.

### Nuestra propuesta de valor

El sistema de electroductos **LEV Busbar** ofrece una solución integral para la distribución de energía eléctrica en plantas industriales, con capacidades que van desde **800A hasta 4000A**. Está diseñado para configuraciones de **3 a 5 hilos**, siendo el estándar el de 4 hilos, y soporta voltajes de hasta **1000 V**, con los más comunes siendo **220 V y 440 V**.

La oferta incluye todos los componentes necesarios para una instalación completa: **tramos rectos y de distribución, codos, cajas de alimentación y derivación, tapas finales, coples y sistemas de soporte**, garantizando una implementación eficiente y segura.

El **electroducto** se puede instalar de manera **horizontal o vertical**. Está diseñado para garantizar la **distribución segura y eficiente de energía** en entornos **industriales, comerciales** e institucionales, y se fabrica en cumplimiento de la NOM y la IEC.

Nuestro producto ofrece **amplias ventajas** para todos los **tomadores de decisiones** en el proyecto. Para el **contratista eléctrico**, facilita el diseño de la instalación, **ahorrando tiempo y mano de obra**.

Otra ventaja es la **rapidez de instalación**, donde típicamente se pueden instalar **15 tramos por día por cuadrilla**.

Las **cajas de derivación** se pueden ubicar en el lugar más conveniente o **reubicar** si la maquinaria cambia de posición. Si fuese necesario, se puede **retirar y reutilizar** el electroducto en su totalidad. La **vida útil** es de más de **50 años**.

### Uso de conductores en instalaciones industriales y en edificios verticales.

En toda instalación eléctrica encontraremos un lado de **alta tensión** provisto por **CFE, un transformador, un tablero principal** y, a continuación, **tableros secundarios, tableros de iluminación y cargas**. Las cargas se caracterizan por una **corriente nominal** y un **voltaje de operación**. La suma de las corrientes de todas las cargas determina el tamaño del **transformador** y de la **protección principal**. Cada carga requiere una **protección individual** y el cálculo del **calibre del conductor** adecuado, en función de la **distancia** y la **corriente nominal**.

Los **electroductos tipo Busbar** se instalan con gran rapidez y utilizando un mínimo de **dos personas**. La instalación suele ser **menos costosa** que las instalaciones con cables.

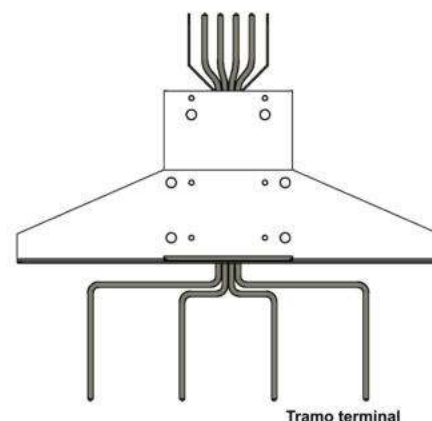
Las **cajas de derivación** cuentan con un **seguro de protección**. Estas, al estar desactivadas, pueden instalarse con facilidad **sin necesidad de desenergizar** o hacer un **paro prolongado**.

Están diseñadas para alojar un **interruptor termomagnético de caja moldeada**, muy común en tiendas de material eléctrico, disponible desde **15 hasta 630 A**, para buses que van desde **800A hasta 4000 A**.

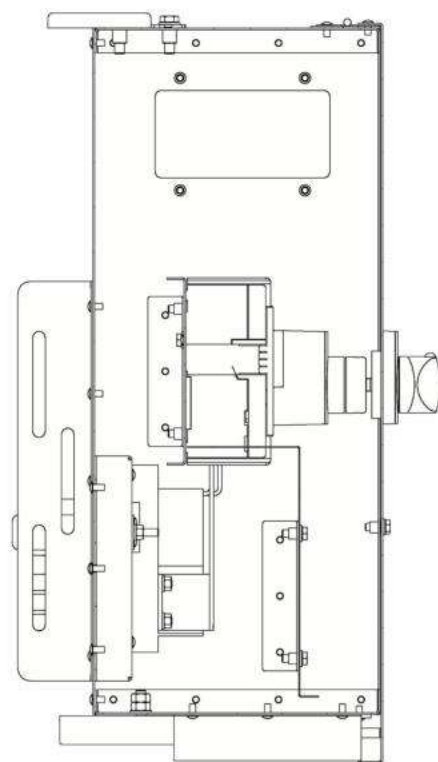
**Electroducto de 4H:** Se tienen **cuatro conductores de aluminio (barras)** que transportan **FASE1, FASE2, FASE3 y NEUTRO**, y el **chasis** transporta la **tierra**.

**Cuando la alimentación es a 220V.**

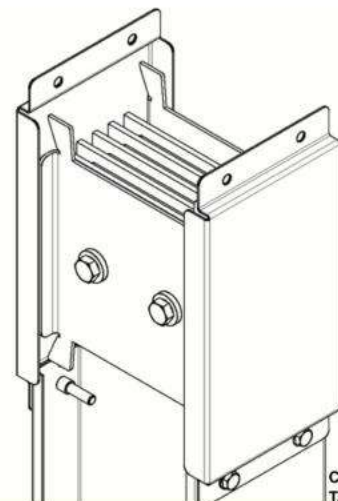
**Electroducto de 3F 4H:** se pueden conectar **cargas monofásicas y trifásicas a 220V**, y también es posible contar con **alimentación a 120V** utilizando el neutro. A diferencia de cuando se transporta **440V**, en cuyo caso **no está disponible 220V mono/trifásico ni 127V**. En un tramo de **3 hilos** no está disponible el neutro. Se utiliza mayormente para **conexión trifásica de 440V**, por ejemplo, del **tablero de distribución al transformador reductor**.



Tramo terminal



Caja de derivación, mando giratorio



Cople  
Tapa de cople

**Electroducto de 5H:** se conoce como **3F+N+T** o también como “200% Neutro”, recomendable cuando toda la carga es a **127V**.

Las **barras conductoras** de los tramos de distribución y transporte están **aisladas con un sistema de poliéster**, aplicado mediante un proceso manual que garantiza una **óptima integridad del aislamiento**.

Las **cajas de alimentación** están diseñadas para alimentar el electroducto a través de cables. Se pueden instalar en cualquier **corriente nominal** y pueden ser sustituidas por un **tramo terminal** que va directamente al **tablero eléctrico**.

#### Codos disponibles

Actualmente se encuentran disponibles los siguientes modelos: **Codo diedro, codo plano, codo doble diedro, codo doble plano y codo diedro plano**. Estos permiten cambiar la dirección hacia la **derecha, izquierda, arriba o abajo a 90°**. También pueden fabricarse a **medidas especiales** a petición del cliente, en longitudes **A, B y C**, según lo requiera el proyecto.

#### Caja tipo tablero

Caja con capacidad máxima de **160 A**, para instalar hasta **6 interruptores de polo sobre riel tipo DIN**. Cuenta con **desconectador integrado**.

#### Instalación vertical

Al instalar el sistema de forma **vertical**, se debe considerar el **peso total** de los tramos, así como el de las **cajas de derivación** con sus respectivos **interruptores**. Dado que la **distancia entre losas** puede variar, es necesario utilizar **tramos de longitud especial** para que las **ventanas de conexión** queden alineadas a la misma altura.

#### Carcasa

Los **electroductos** están fabricados con **lámina pintada**, de tipo **autorrefrigerado, cerrado completamente y sin ventilación forzada**. Su diseño hermé-

**tico** impide la entrada de **polvo, roedores, insectos** y otras partículas.

El acabado es en **pintura RAL 7022 (gris umbra)**, resistente a ambientes industriales, visualmente, el producto transmite una sensación de sofisticación, ideal para entornos modernos o profesionales.

#### Conductores

Las **barras conductoras** del sistema **Busbar** tienen una **construcción compacta** y pueden configurarse como: **3F** (tres fases), **3F + N** (tres fases + neutro) y **3F + N + PE** (tres fases + neutro + tierra). Están fabricadas en aluminio estañado, con una pureza del 99.5%, aleación 1050. Las cajas de derivación utilizan conductores de cobre con aleación 1100, lo cual mejora la conductividad.

Las barras están **recubiertas con estaño**, lo que proporciona una **excelente conductividad y resistencia a la corrosión** provocada por agentes externos.

#### Puesta a tierra

La **carcasa metálica** actúa como un sistema de **puesta a tierra integral**, garantizando la seguridad del sistema.

#### Aislamiento

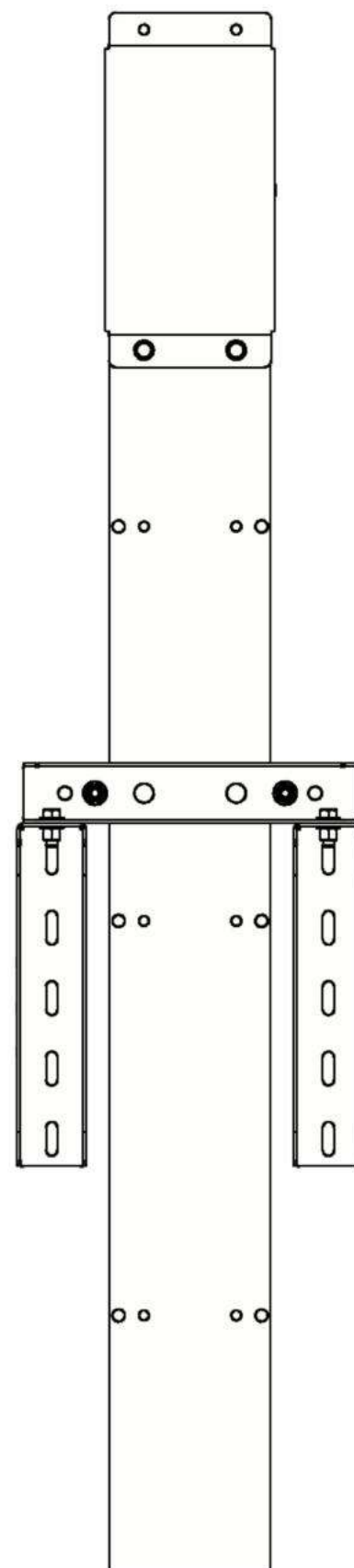
Cada barra cuenta con un **aislamiento doble de poliéster film de 0.19 mm**, lo que asegura una **protección dieléctrica confiable**.

#### Grado de protección IP

**IP55:** La carcasa ofrece protección contra la **entrada de polvo y chorros de agua** desde cualquier dirección. Ideal para ambientes donde se requiere **resistencia a salpicaduras** y condiciones exigentes.

#### Normas

- CEI EN 61439-1
- CEI EN 61439-6
- CEI EN 60529



Tramo recto  
Soportes

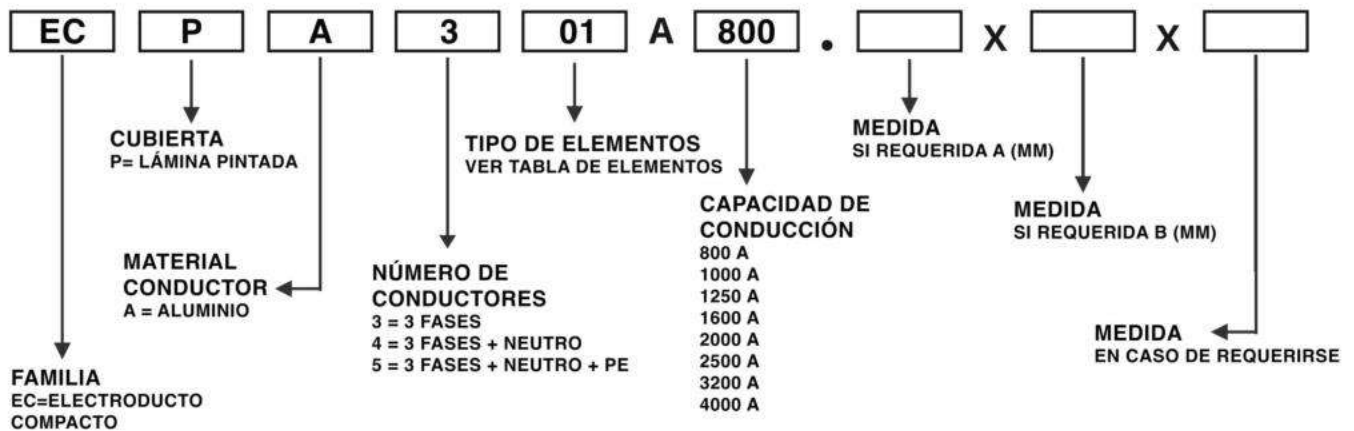
**TABLA DE ELEMENTOS PARA ELECTRODUCTO**

DESCRIPCIÓN	ELEMENTO	MEDIDA REQUERIDA
CAJA DE ALIMENTACIÓN SIN COPLE	01	.A
TRAMO TERMINAL SIN COPLE	04	.A
TRAMO TERMINAL CON CODO DIEDRO	05	.A x B
TRAMO TERMINAL CON CODO PLANO	07	.A x B
TRAMO DE TRANSPORTE	10	.A
TRAMO DE DISTRIBUCIÓN - 6 VENTANAS (3000MM)	12	
TRAMO DE DISTRIBUCIÓN - 3 VENTANAS (3000MM)	13	
CODO DIEDRO	50	.A x B
CODO PLANO	52	.A x B
DOBLE CODO DIEDRO	54	.A x B x C
DOBLE CODO PLANO	56	.A x B x C
CODO DIEDRO + PLANO	60	.A x B x C
CODO PLANO + DIEDRO	62	
TRAMO TERMINAL CON CODO PLANO + DIEDRO	64	.A x B x C
TAPA FINAL	70	
TAPA TERMINAL PARA COPLER DE DERIVACIÓN	71	
SOPORTE	75	

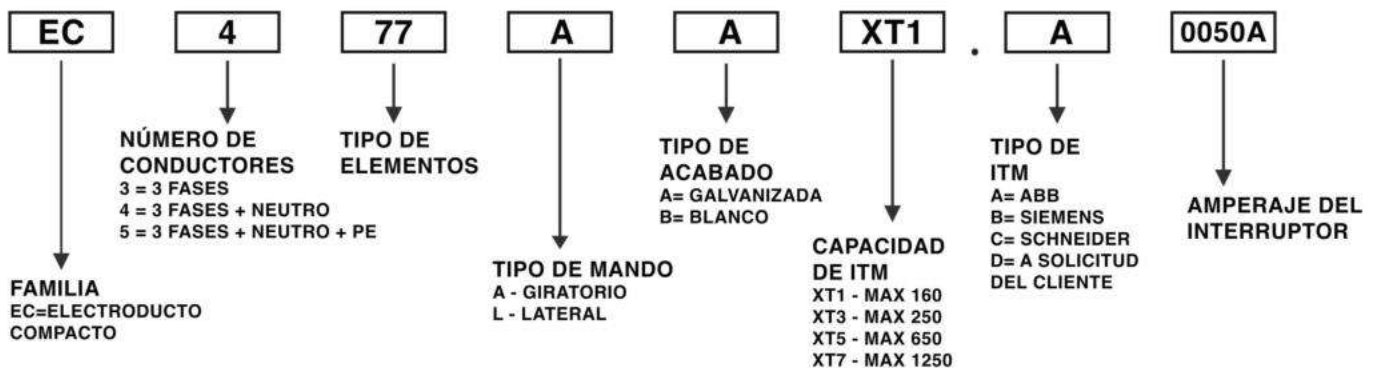
**TABLA DE ELEMENTOS PARA CAJAS DE DERIVACIÓN**

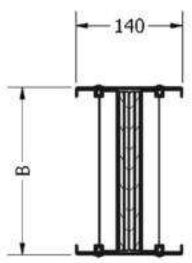
DESCRIPCIÓN	ELEMENTO	MEDIDA REQUERIDA
CAJA DE DERIVACIÓN PLUGIN PARA ITM - 630A	77	
CAJA DE DERIVACIÓN PLUGIN PARA DISYUNTORES 160A	71	
CAJA DE DERIVACIÓN EN COPLER P/ITM 800A - 1650A	72	

## ¿Cómo está compuesto nuestro código para electroducto EC?

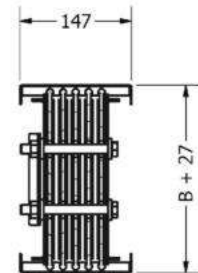
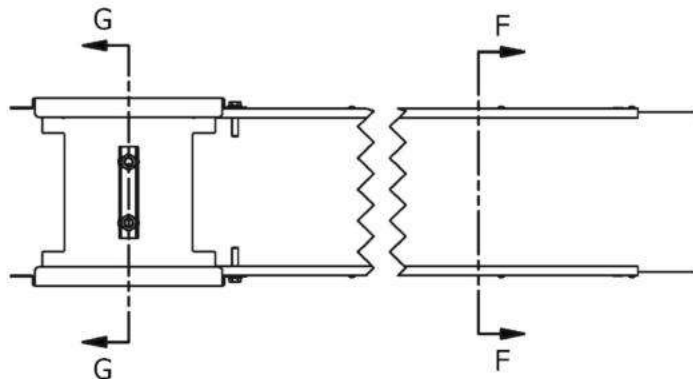


## ¿Cómo está compuesto nuestro código para caja de derivación EC?

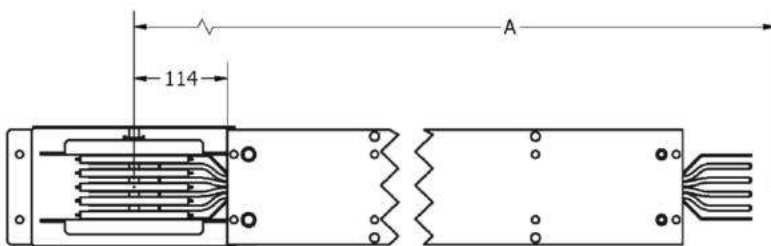




SECCIÓN F-F  
SIN TAPA



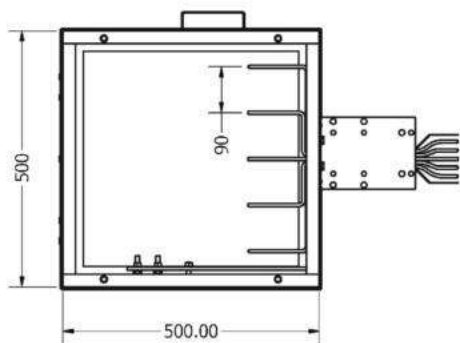
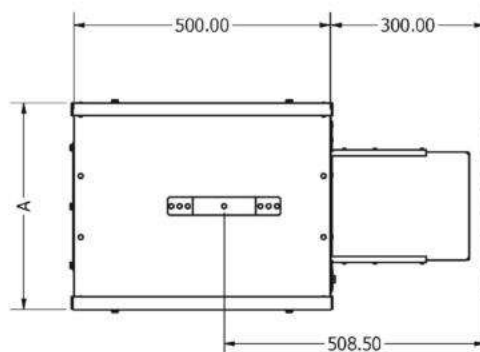
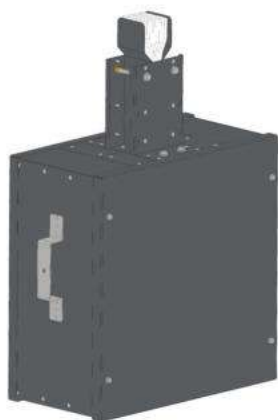
SECCIÓN G-G  
LADO COPLE



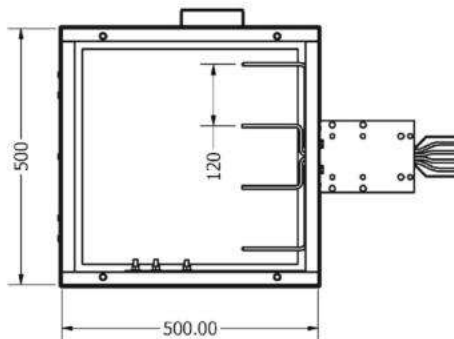
CAPACIDAD	B
0800 A	85mm
1000 A	100mm
1250 A	130mm
1600 A	180mm
2000 A	220mm
2500 A	267mm
3200 A	396mm
4000 A	447mm

## CARACTERÍSTICAS

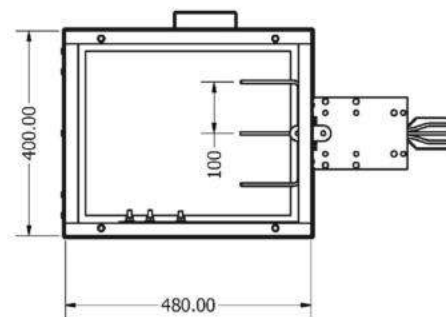
- El electroducto **LEV BUSBAR** incluye cople, 2 tapas para coples y tornillería para tapas.
- Disponibles en capacidades de 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, con neutro 100% apto para tensión de hasta 1000V
- Opciones disponibles: 3F, 3F+N, 3F+N+PE
- Longitud estandar de tramos recto 3000mm; longitudes especiales desde 400 mm hasta 3000mm, en incrementos de 10mm. para obtener la medida exacta se debe de tomar de centro de cople.



5 conductores



4 conductores



3 conductores

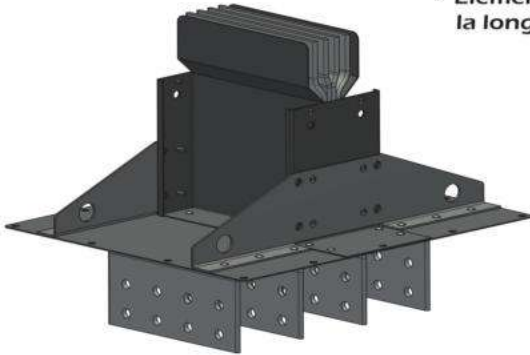
## CARACTERÍSTICAS

- Elemento de alimentación del electroducto para conexiones de cable.
- Se puede instalar en conductos de cualquier corriente nominal.

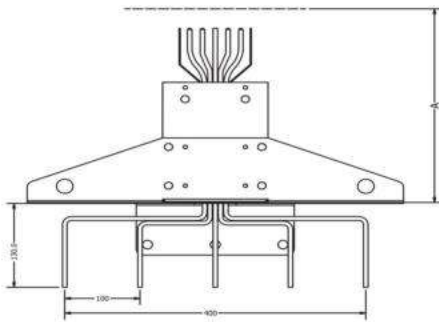
CAPACIDAD	A
0800 A	263mm
1000 A	277mm
1250 A	307mm
1600 A	357mm
2000 A	397mm
2500 A	444mm
3200 A	544mm
4000 A	624mm

## CARACTERÍSTICAS

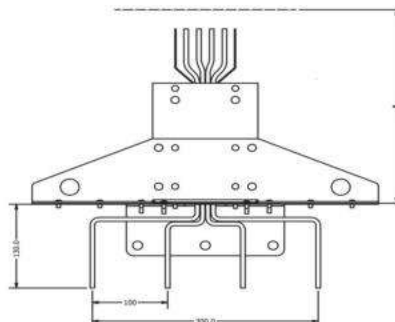
- Elemento para acoplar de forma directa al tablero principal.  
la longitud "A" puede ser definida por el cliente de 300mm hasta 2400mm



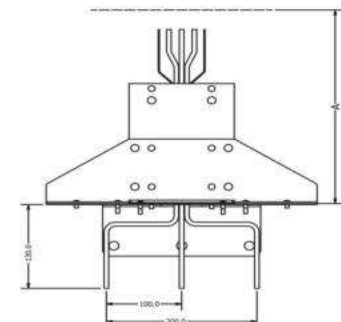
CAPACIDAD	A MIN (MM)	A MAX (MM)
0800 A	300	2400
1000 A		
1250 A		
1600 A		
2000 A		
2500 A		
3200 A		
4000 A		



5 conductores

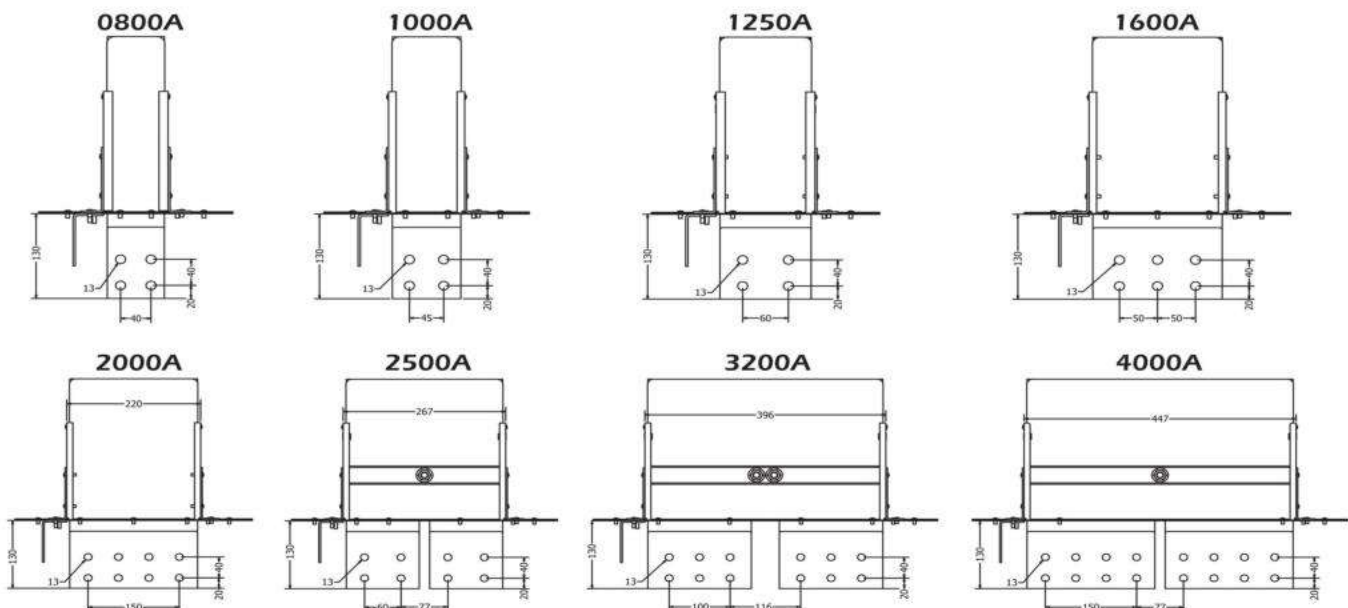


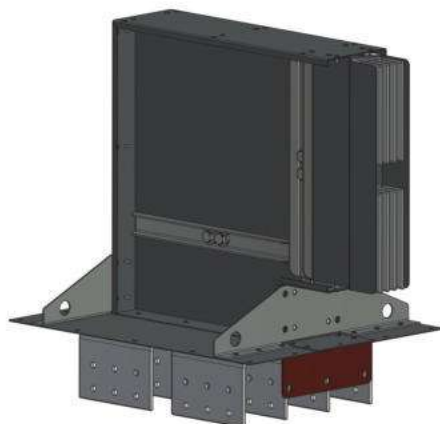
4 conductores



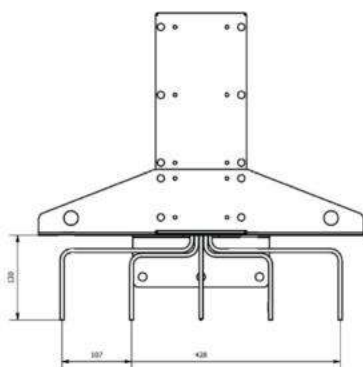
3 conductores

## DIMENSIONES DE PERFORACIÓN DE BARRENOS

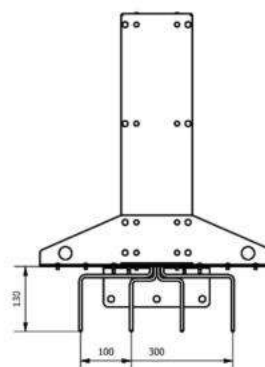




Capacidad	A min (mm)	A max (mm)	B min (mm)	B max(mm)
0800 A	250	2850	250	750
1000 A	250	2800	250	700
1250 A	300	2800	300	700
1600 A	320	2800	320	650
2000 A	350	2800	350	600
2500 A	400	2700	400	600
3200 A	420	2700	300	550
4000 A	450	2600	360	500

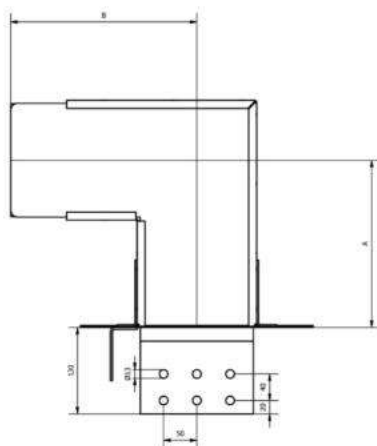


5 conductores

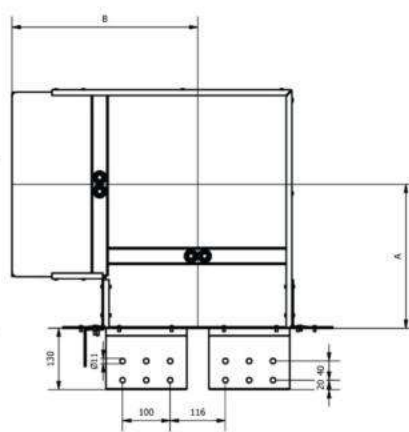


4 conductores

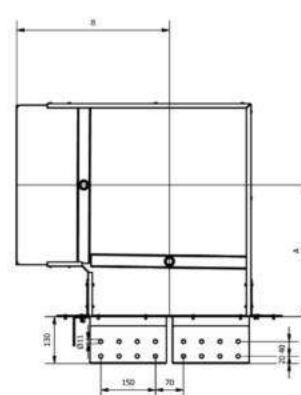
## DIMENSIONES DE PERFORACIÓN DE BARRENOS



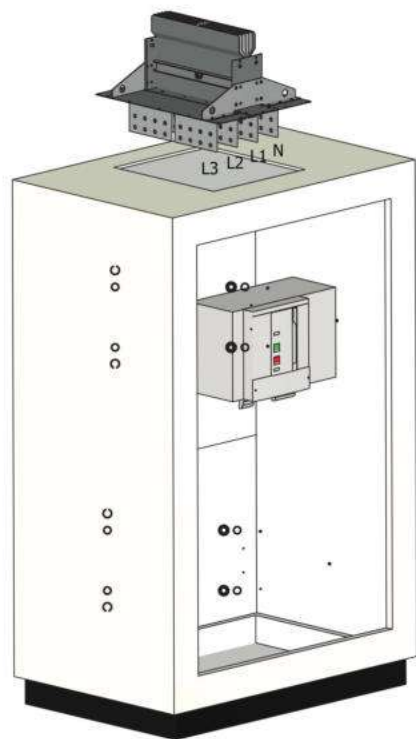
1600 A



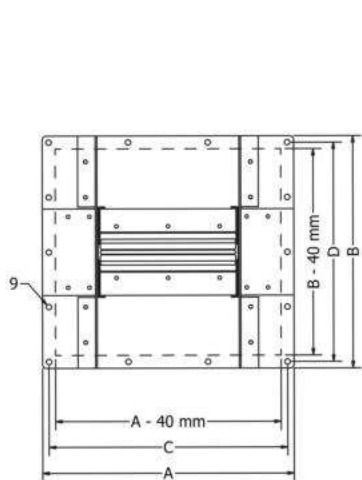
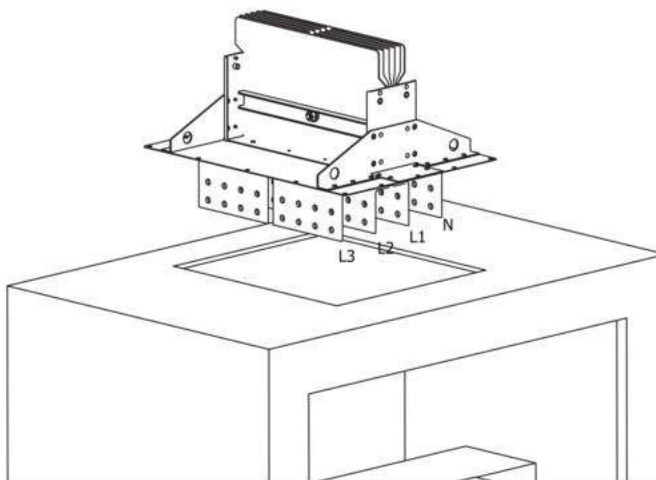
3200 A



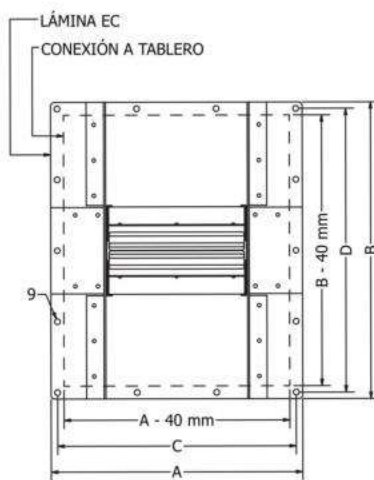
4000 A



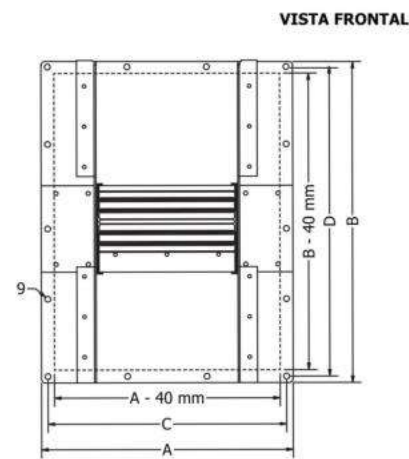
## DIMENSIONES PARA CONEXIÓN A TABLERO



3 conductores



4 conductores



5 conductores

CAPACIDAD	Dimensión estándar 3 Conductores					Dimensión estándar 4 Conductores					Dimensión estándar 5 Conductores				
	A	B	C	No. Barrenos eje C	D	A	B	C	No. Barrenos eje C	D	A	B	C	No. Barrenos eje C	D
0800A	255	360	235	3	340	255	460	235	3	440	255	500	235	3	480
1000A	270	360	250	3	340	270	460	250	3	440	270	500	250	3	480
1250A	300	360	280	3	340	300	460	280	3	440	300	500	280	3	480
1600A	350	360	330	4	340	350	460	330	4	440	350	500	330	4	480
2000A	390	360	370	4	340	390	460	370	4	440	390	500	370	4	480
2500A	437	360	417	4	340	437	460	417	4	440	437	500	417	4	480
3200A	566	360	546	4	340	566	460	546	4	440	566	500	546	4	480
4000A	617	360	597	4	340	617	460	597	4	440	617	500	597	4	480

CÓDIGO	CAPACIDAD
ECPAX10A0800	0800 A
ECPAX10A1000	1000 A
ECPAX10A1250	1250 A
ECPAX10A1600	1600 A
ECPAX10A2000	2000 A
ECPAX10A2500	2500 A
ECPAX10A3200	3200 A
ECPAX10A4000	4000 A

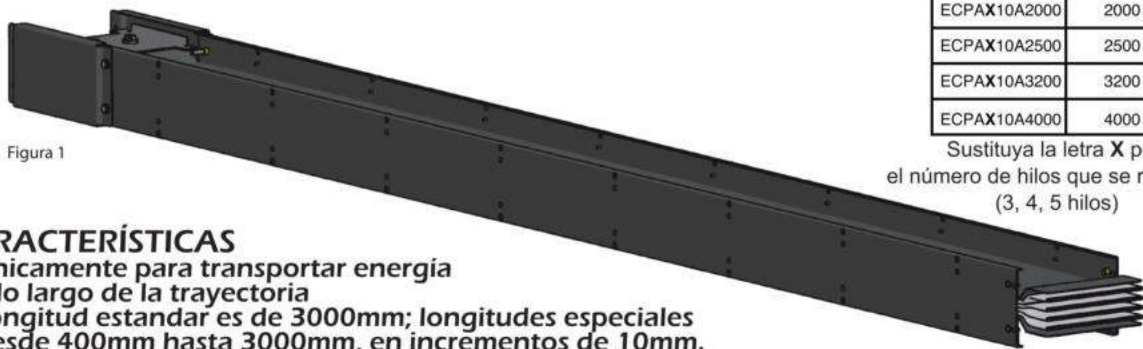


Figura 1

Sustituya la letra **X** por el número de hilos que se requiera, (3, 4, 5 hilos)

### CARACTERÍSTICAS

- Únicamente para transportar energía a lo largo de la trayectoria
- Longitud estándar es de 3000mm; longitudes especiales desde 400mm hasta 3000mm, en incrementos de 10mm. (vease en figura 2)
- Figura 2, lado A indica la medida del electroducto para cualquier longitud.

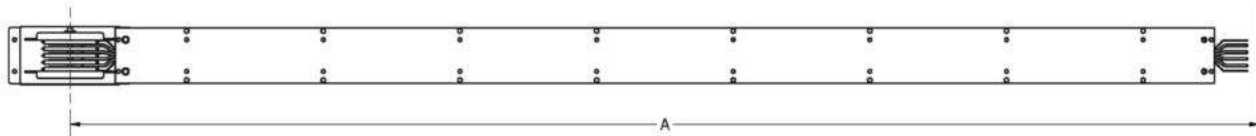


Figura 2

## TRAMO DE DISTRIBUCIÓN 3 VENTANAS, 1 LADO

CÓDIGO	CAPACIDAD
ECPAX13A0800	0800 A
ECPAX13A1000	1000 A
ECPAX13A1250	1250 A
ECPAX13A1600	1600 A
ECPAX13A2000	2000 A
ECPAX13A2500	2500 A
ECPAX13A3200	3200 A
ECPAX13A4000	4000 A

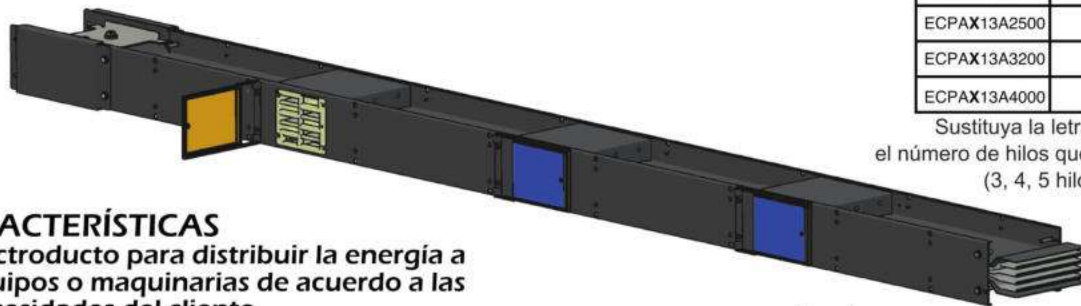


Figura 3

Sustituya la letra **X** por el número de hilos que se requiera, (3, 4, 5 hilos)

### CARACTERÍSTICAS

- Electroducto para distribuir la energía a equipos o maquinarias de acuerdo a las necesidades del cliente.
- Cuenta con 3 ventanas para derivar.
- Longitud estándar de 3000 mm

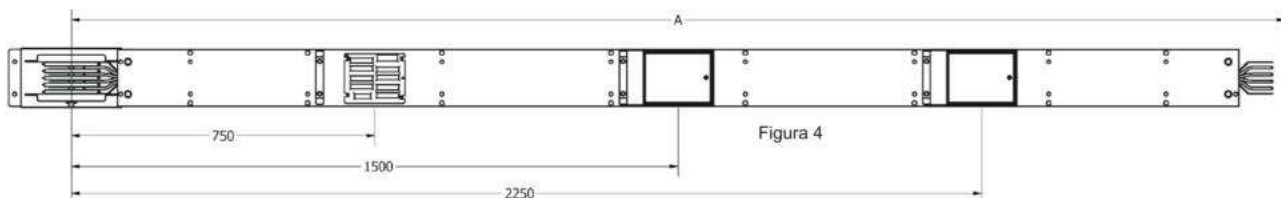


Figura 4

# TRAMO DE DISTRIBUCIÓN 3 VENTANAS, 2 LADOS

ELEMENTO 12

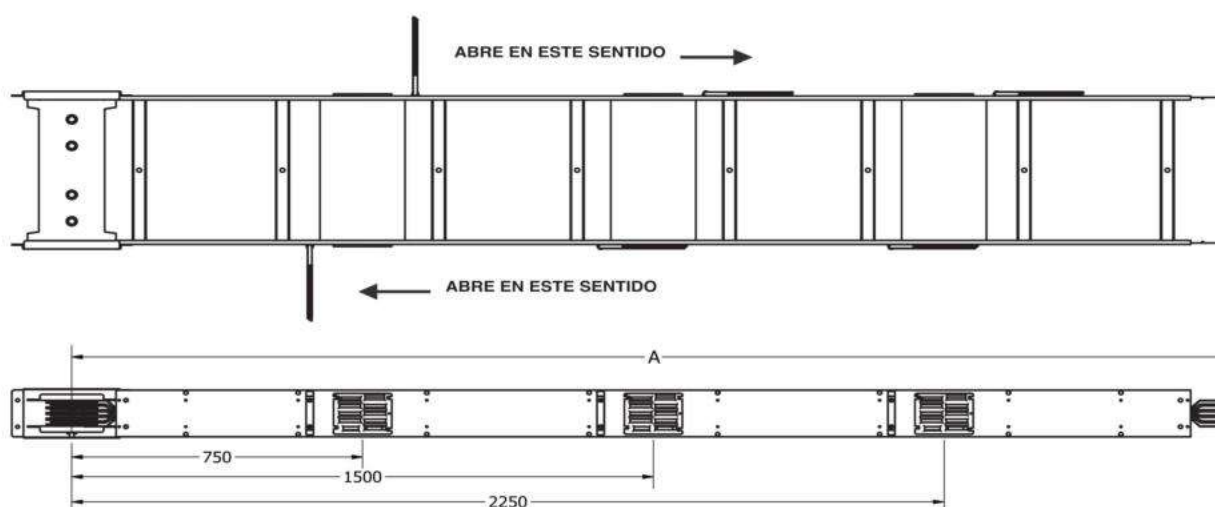
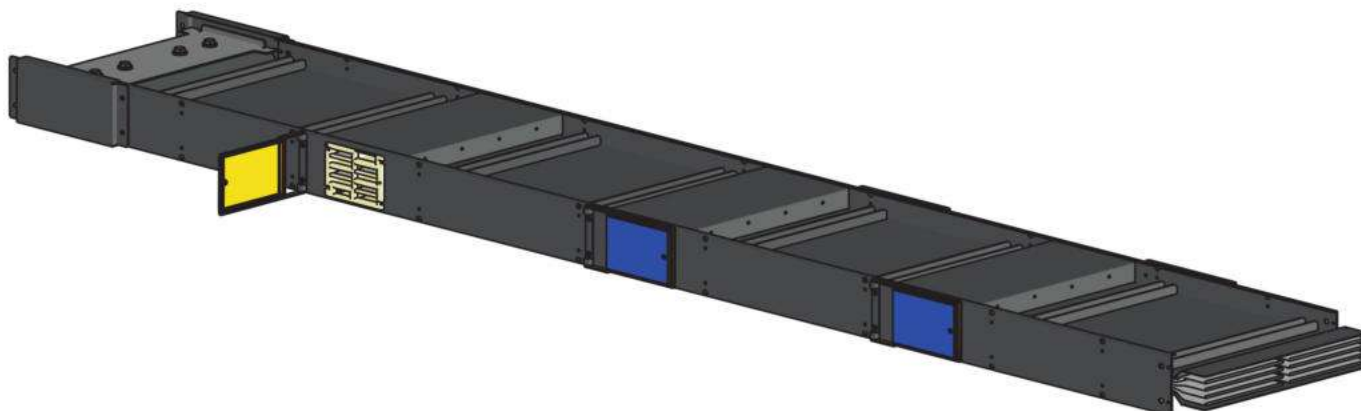


## CARACTERÍSTICAS

- Electroducto para distribuir la energía a equipos o maquinarias de acuerdo a las necesidades del cliente.
- Cuenta con 3 ventanas por lado.

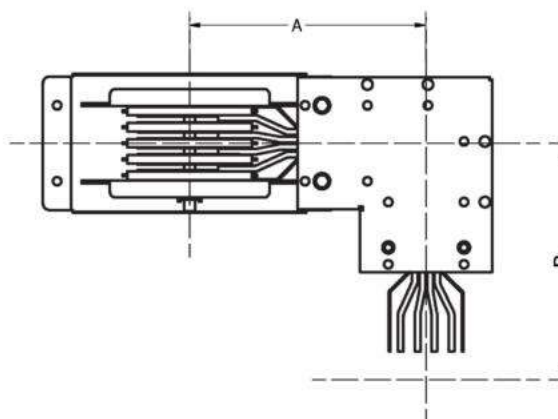
CÓDIGO	CAPACIDAD
ECPAX12A0800	0800 A
ECPAX12A1000	1000 A
ECPAX12A1250	1250 A
ECPAX12A1600	1600 A
ECPAX12A2000	2000 A
ECPAX12A2500	2500 A
ECPAX12A3200	3200 A
ECPAX12A4000	4000 A

Sustituya la letra **X** por el número de hilos que se requiera, (3, 4, 5 hilos)



## Codo Diedo

ELEMENTO 50

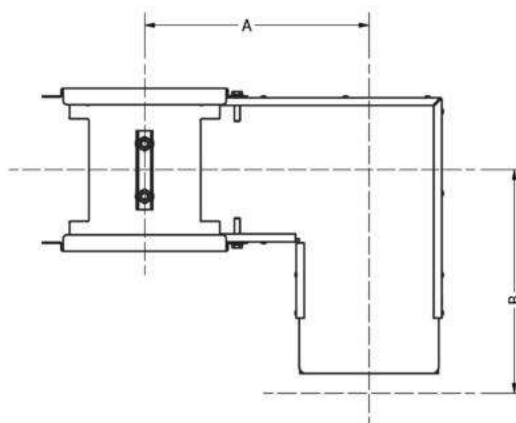
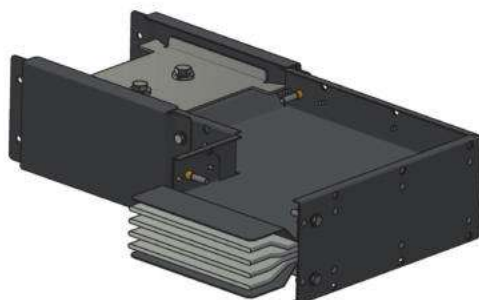


CÓDIGO	Capacidad	A min (mm)	A max (mm)	B min (mm)	B max(mm)
ECPAX50A0800	0800 A	250	2000	250	800
ECPAX50A1000	1000 A	250	2000	250	800
ECPAX50A1250	1250 A	250	2000	250	800
ECPAX50A1600	1600 A	250	2000	250	800
ECPAX50A2000	2000 A	250	2000	250	800
ECPAX50A2500	2500 A	250	2000	250	800
ECPAX50A3200	3200 A	250	2000	250	800
ECPAX50A4000	4000 A	250	2000	250	800

Sustituya la letra X por el número de hilos que se requiera (3, 4, 5 hilos)

## Codo Plano

ELEMENTO 52



CÓDIGO	Capacidad	A min (mm)	A max (mm)	B min (mm)	B max(mm)
ECPAX52A0800	0800 A	250	800	250	2800
ECPAX52A1000	1000 A	250	800	250	2800
ECPAX52A1250	1250 A	280	800	280	2800
ECPAX52A1600	1600 A	300	700	300	2800
ECPAX52A2000	2000 A	340	760	340	2800
ECPAX52A2500	2500 A	350	700	350	2800
ECPAX52A3200	3200 A	420	630	420	2600
ECPAX52A4000	4000 A	440	550	440	2500

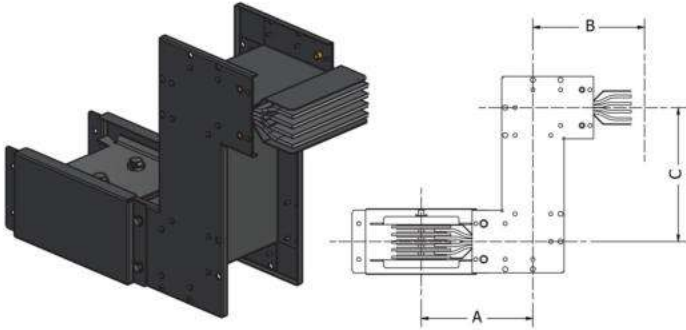
Sustituya la letra X por el número de hilos que se requiera (3, 4, 5 hilos)

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DE CODO DIEDRO Y PLANO

- Elemento estructural para curvas de 90° hacia arriba y abajo.
- Fabricado en longitudes A y B, según requiera el proyecto.
- En uno de los extremos se encuentra el cople de unión entre cada tramo de electroducto.
- Su estructura es de 1 o 2 juegos de barras dependiendo de la capacidad de conducción.
- Se puede fabricar a medidas personalizadas acorde a las necesidades de su proyecto.

## Codo Doble Diedro

ELEMENTO 54

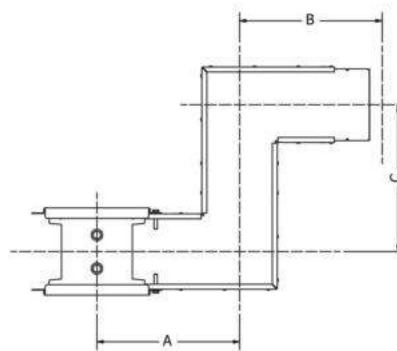


CÓDIGO	CAPACIDAD	A min (mm)	A max (mm)	B min (mm)	B max(mm)	C min (mm)	C min (mm)
ECPAX54A0800	0800 A	250	1100	250	1100	160	700
ECPAX54A1000	1000 A	250	1100	250	1100	160	700
ECPAX54A1250	1250 A	250	1100	250	1100	160	700
ECPAX54A1600	1600 A	250	1100	250	1100	160	700
ECPAX54A2000	2000 A	250	1100	250	1100	160	700
ECPAX54A2500	2500 A	250	1100	250	1100	160	700
ECPAX54A3200	3200 A	250	1100	250	1100	160	700
ECPAX54A4000	4000 A	250	1100	250	1100	160	700

Sustituya la letra X por el número de hilos que se requiera (3, 4, 5 hilos)

## Codo Doble Plano

ELEMENTO 56

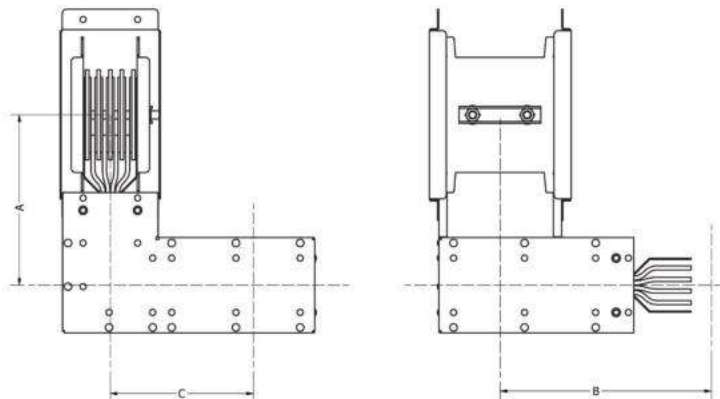
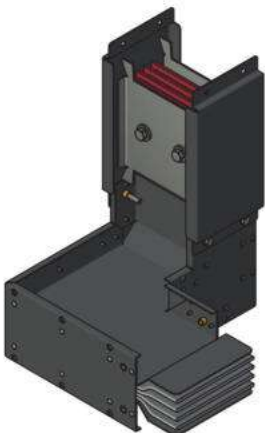


CÓDIGO	Capacidad
ECPAX56A0800	0800 A
ECPAX56A1000	1000 A
ECPAX56A1250	1250 A
ECPAX56A1600	1600 A
ECPAX56A2000	2000 A
ECPAX56A2500	2500 A
ECPAX56A3200	3200 A
ECPAX56A4000	4000 A

Sustituya la letra X por el número de hilos que se requiera, (3, 4, 5 hilos)

## Codo Diedro Plano

ELEMENTO 60

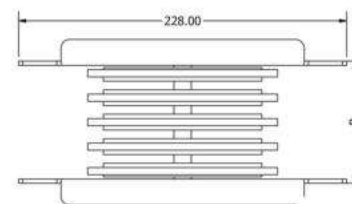
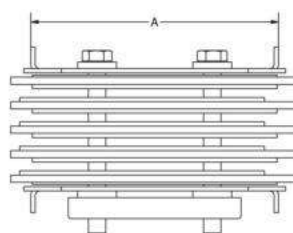
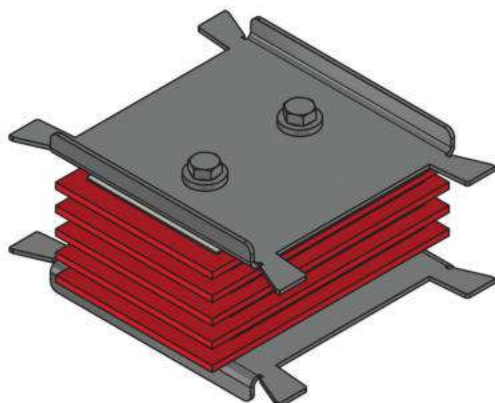


CÓDIGO	Capacidad
ECPAX60A0800	0800 A
ECPAX60A1000	1000 A
ECPAX60A1250	1250 A
ECPAX60A1600	1600 A
ECPAX60A2000	2000 A
ECPAX60A2500	2500 A
ECPAX60A3200	3200 A
ECPAX60A4000	4000 A

Sustituya la letra X por el número de hilos que se requiera, (3, 4, 5 hilos)

**NOTA**

- Medida estandar 250x250x300
- Para medidas especiales, consulta con el departamento de Ingeniería de Proyectos



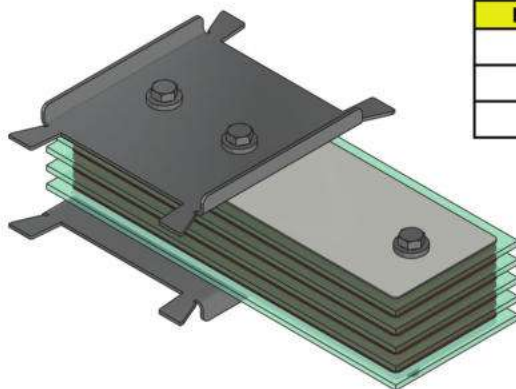
### CARACTERÍSTICAS

Los coples van incluidos con los tramos, estos incluyen sus tapas y tornillos.

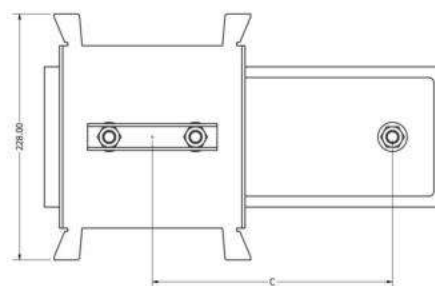
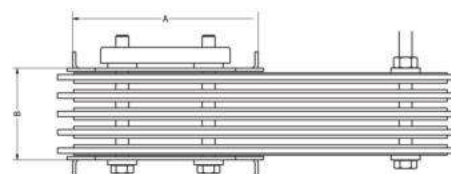
CÓDIGO	Capacidad	A
EC0XCO0800	0800 A	263mm
EC0XCO1000	1000 A	277mm
EC0XCO1250	1250 A	307mm
EC0XCO1600	1600 A	357mm
EC0XCO2000	2000 A	397mm
EC0XCO2500	2500 A	444mm
EC0XCO3200	3200 A	544mm
EC0XCO4000	4000 A	624mm

Sustituya la letra X por el número de hilos que se requiera, (3, 4, 5 hilos)

## COPLE PARA DERIVACIÓN



Hilos	B
3	68mm
4	85mm
5	102mm



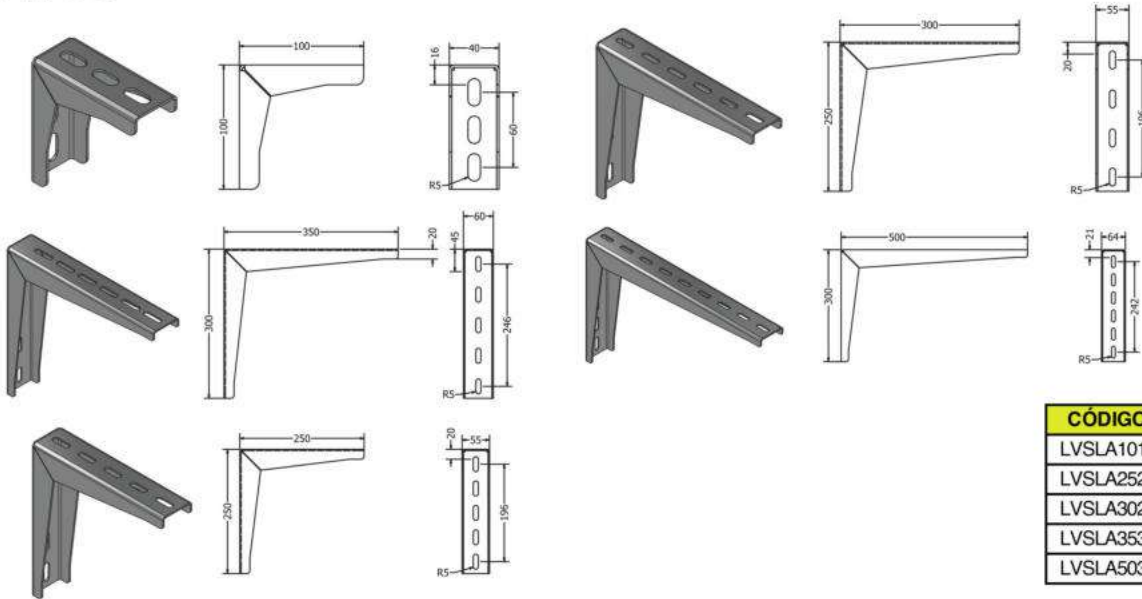
### CARACTERÍSTICAS

- Para capacidades a partir de 400A hasta 2500A
- Su montaje se realiza sustituyendo el cople normal por cople para derivación, esto en la unión de 2 electroductos de cualquier trayectoria de corriente nominal.
- El cople DEER se compra por separado, no se admite el cople original como devolución o parte del pago.

CÓDIGO	Capacidad	A	C
BXE0XCO0800DER	0800 A	76mm	176mm
BXE0XCO1000DER	1000 A	91mm	184mm
BXE0XCO1250DER	1250 A	122mm	198mm
BXE0XCO1600DER	1600 A	172mm	223mm
BXE0XCO2000DER	2000 A	212mm	242mm
BXE0XCO2500DER	2500 A	259mm	269mm
BXE0XCO3200DER	3200 A	386mm	332mm
BXE0XCO4000DER	4000 A	439mm	356mm

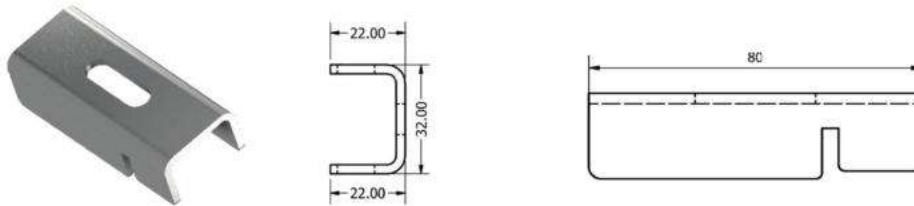
Sustituya la letra X por el número de hilos que se requiera, (3, 4, 5 hilos)

## SOPORTES TIPO L



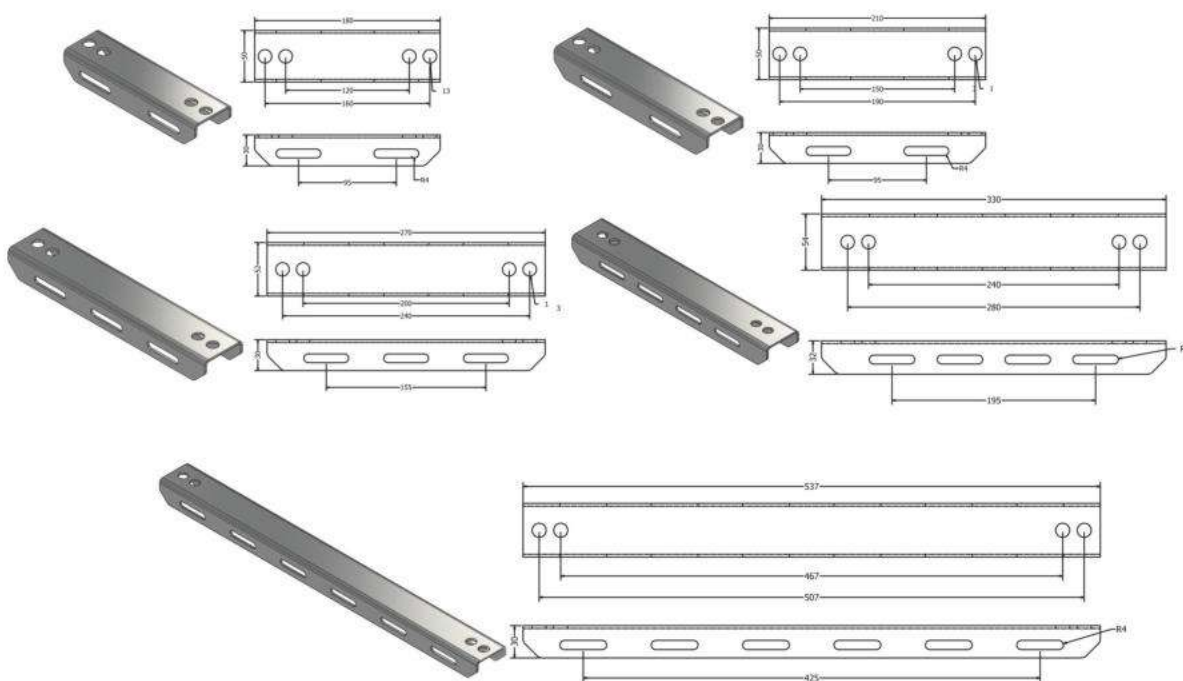
CÓDIGO	MEDIDA
LVSLA1010	10 mm X 10 mm
LVSLA2525	25 mm X 25 mm
LVSLA3025	30 mm X 25 mm
LVSLA3530	35 mm X 30 mm
LVSLA5030	50 mm X 30 mm

## SOPORTE PARA FIJACIÓN DE TRAYECTORIAS EN VERTICAL



CÓDIGO
V1146

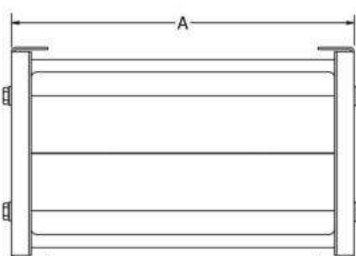
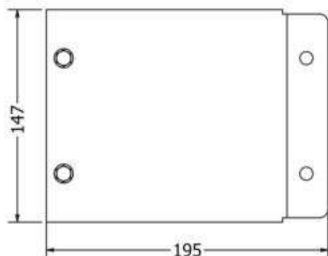
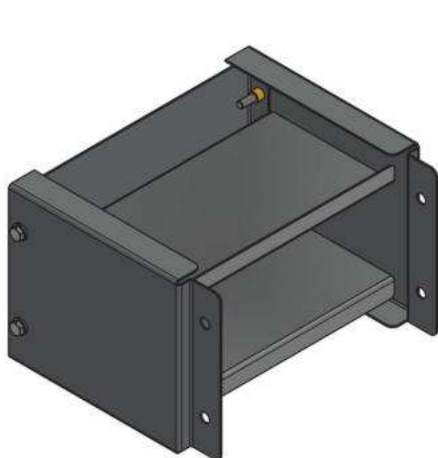
## SOPORTES PARA TRAYECTORIAS HORIZONTALES



CÓDIGO	Capacidad
V1082	0800 A
V1083	1000 A
V1084	1250 A
V1085	1600 A
V1086	2000 A
V1087	2500 A
V1088	3200 A
V1089	4000 A

#### CARACTERÍSTICAS

- Utilizada para el cierre de trayectorias en cualquier amperaje de corriente nominal



CÓDIGO	CAPACIDAD	A
ECPAX70A0800	0800 A	113mm
ECPAX70A1000	1000 A	147mm
ECPAX70A1250	1250 A	122mm
ECPAX70A1600	1600 A	207mm
ECPAX70A2000	2000 A	237mm
ECPAX70A2500	2500 A	284mm
ECPAX70A3200	3200 A	423mm
ECPAX70A4000	4000 A	464mm

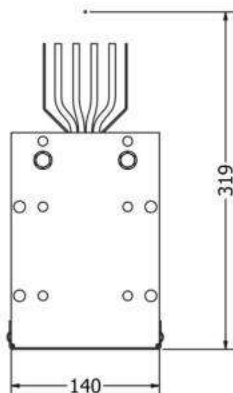
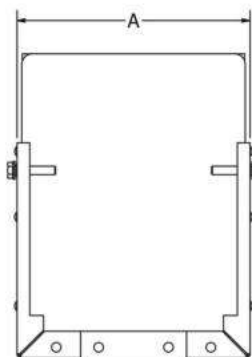
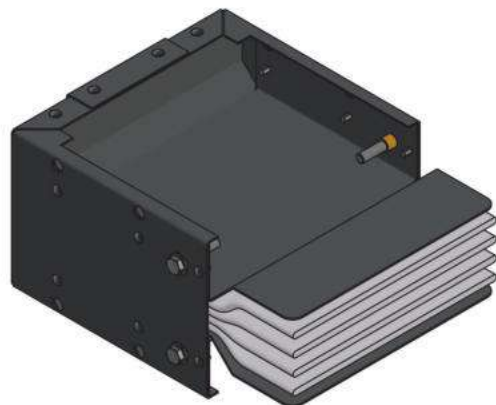
Sustituya la letra **X** por el número de hilos que se requiera, (3, 4, 5 hilos)

## TAPA TERMINAL

### ELEMENTO 71

#### CARACTERÍSTICAS

- Utilizada únicamente para el cierre de trayectorias cuando estas terminen en caja de derivación en cople.

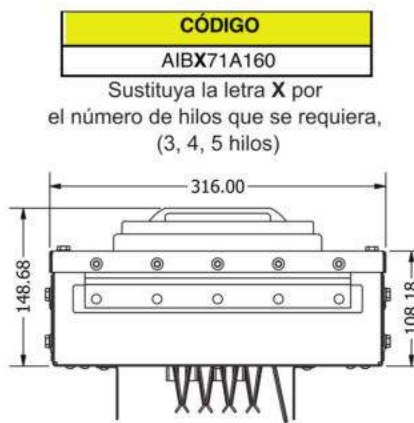
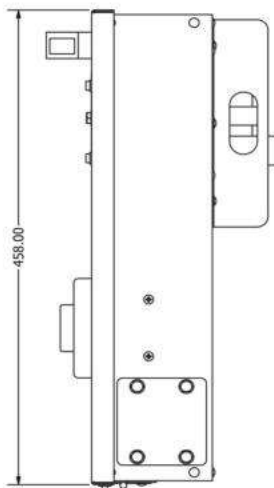


CÓDIGO	CAPACIDAD	A
ECPAX71A0800	0800 A	85mm
ECPAX71A1000	1000 A	100mm
ECPAX71A1250	1250 A	130mm
ECPAX71A1600	1600 A	180mm
ECPAX71A2000	2000 A	220mm
ECPAX71A2500	2500 A	267mm
ECPAX71A3200	3200 A	396mm
ECPAX71A4000	4000 A	447mm

Sustituya la letra **X** por el número de hilos que se requiera, (3, 4, 5 hilos)

# CAJA TIPO TABLERO 160 AMP (CAJA PLUG-IN PARA DISYUNTORES)

ELEMENTO 71

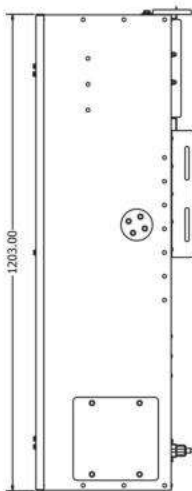


## CARACTERÍSTICAS

- Capacidad máxima 160 A para instalar hasta 6 interruptores de un polo.
- Para disyuntores de riel din de alta capacidad interruptiva.
- Con desconectador integrado en la puerta para seguridad del operador de mantenimiento.
- Con capacidad para nueve espacios de 17.5 mm de ancho

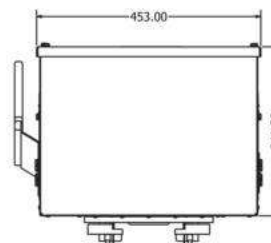
# CAJA DE DERIVACIÓN EN COPLE

ELEMENTO 72



Código	Capacidad
ECX72A400	400 A
ECX72A630	630 A
ECX72A0800	0800 A
ECX72A1000	1000 A
ECX72A1250	1250 A
ECX72A1600	1600 A
ECX72A2000	2000 A
ECX72A2500	2500 A

Sustituya la letra X por el número de hilos que se requiera, (3, 4, 5 hilos)



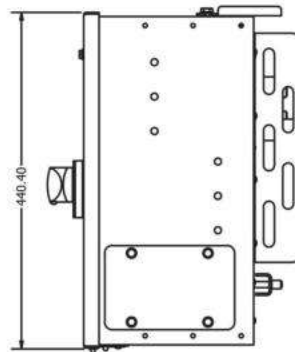
## CARACTERÍSTICAS

- Para capacidades a partir de 630A su montaje se realiza sustituyendo el cople normal por cople para derivación, esto en la unión de 2 electroductos de cualquier trayectoria de corriente nominal
  - Para llevar a cabo su instalación, el electroducto debe estar desenergizado, (tomando en cuenta las precauciones necesarias y ocupando equipo de seguridad).
- Vienen equipados con un mecanismo de seguridad, el cual permite que quede perfectamente sujetado al electroducto.  
Cuenta con mando lateral para energizar el interruptor termomagnético

### CARACTERÍSTICAS

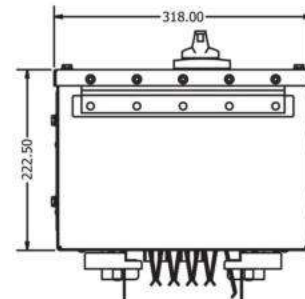
- Cajas de derivación diseñadas para realizar conexiones con capacidad de 160A, 250A y 630A.
- Su instalación es sobre alguna de las 3 ventanas del electroducto de distribución, se puede instalar en cualquier familia EC de cualquier capacidad de corriente nominal.
- Puede llevarse a cabo su montaje y desmontaje con el electroducto energizado, (tomando en cuenta las precauciones necesarias y ocupando equipo de seguridad).
- Vienen equipados con un mecanismo de seguridad, el cual permite que quede perfectamente sujetado al electroducto.
- El ITM puede ser de cualquier marca y debe ser para caja moldeada. El mando giratorio o lateral impide que la apertura de la caja se realice, a menos que sea desactivado el ITM.
- Cuenta con dos salidas laterales para conexiones o salida de cableado hacia la carga. Cuenta con etiquetas indicadoras con el código de la caja y el ITM instalado.

## Caja de derivación (plug-in) con mando giratorio para ITM máximo-160A

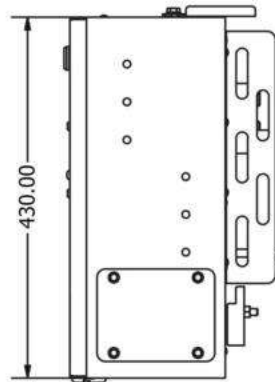


Código	Capacidad
ECX77AAXT1	160A

Sustituya la letra X por el número de hilos que se requiera, (3, 4, 5 hilos)

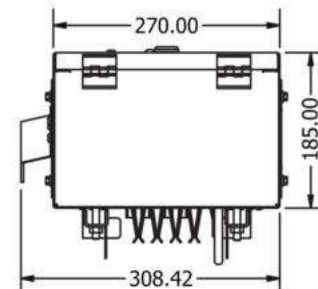


## Caja de derivación (plug-in) con mando lateral para ITM máximo-160A

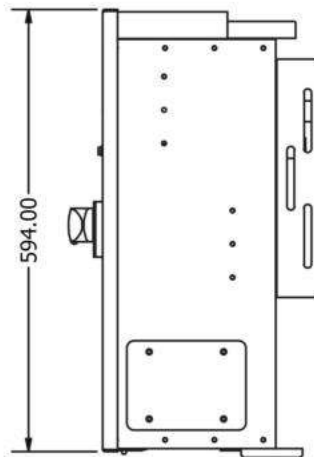


Código	Capacidad
ECX77LAXT1	160A

Sustituya la letra X por el número de hilos que se requiera, (3, 4, 5 hilos)

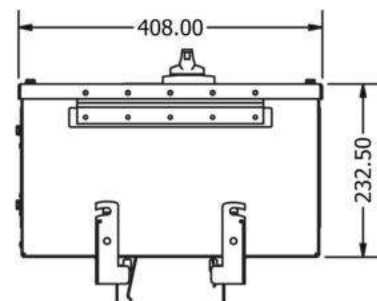


## Caja de derivación (plug-in) con mando giratorio para ITM máximo- 250A

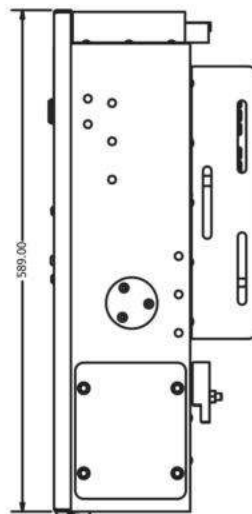
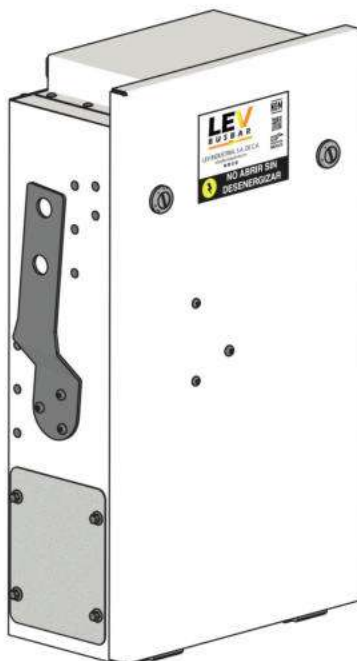


Código	Capacidad
ECX77AAXT3	250A

Sustituya la letra X por el número de hilos que se requiera, (3, 4, 5 hilos)

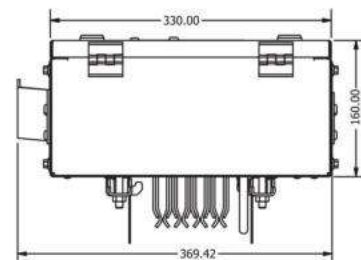


## Caja de derivación (plug-in) con mando lateral para ITM máximo-250A

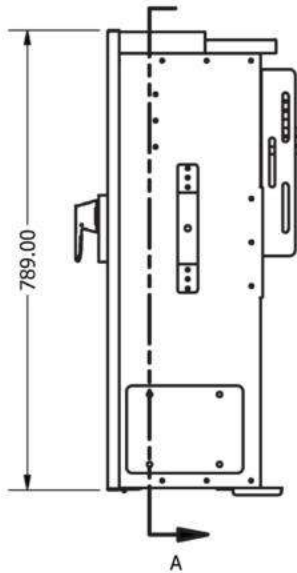
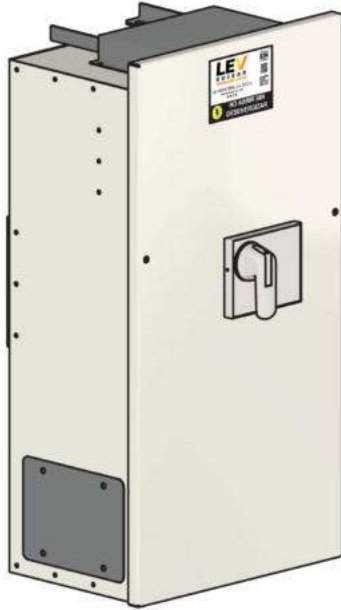


Código	Capacidad
ECX77LAXT3	250A

Sustituya la letra X por el número de hilos que se requiera, (3, 4, 5 hilos)

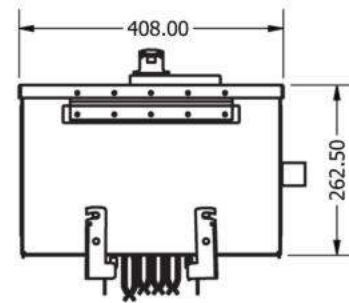


**Caja de derivación (plug-in) con mando giratorio para ITM máximo-630A**

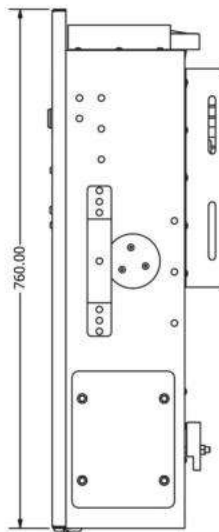
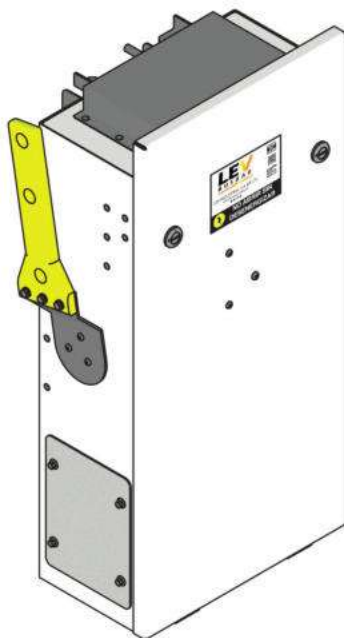


Código	Capacidad
ECX77AAXT5	630A

Sustituya la letra X por el número de hilos que se requiera, (3, 4, 5 hilos)

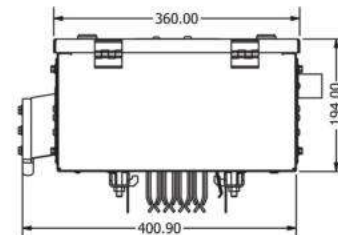


**Caja de derivación (plug-in) con mando lateral para ITM máximo- 630A**

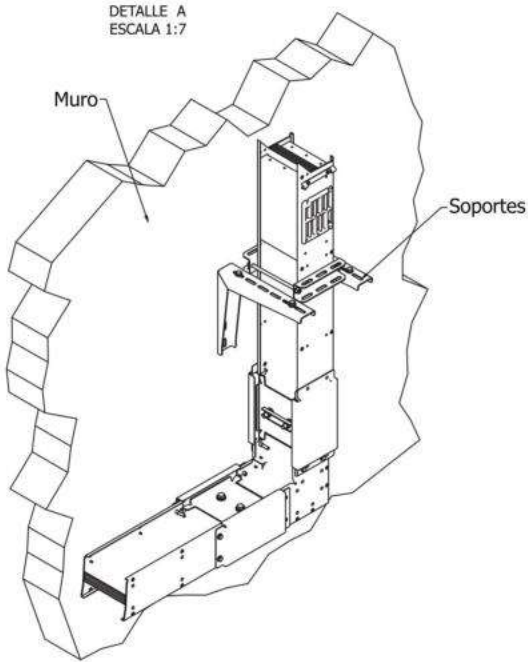
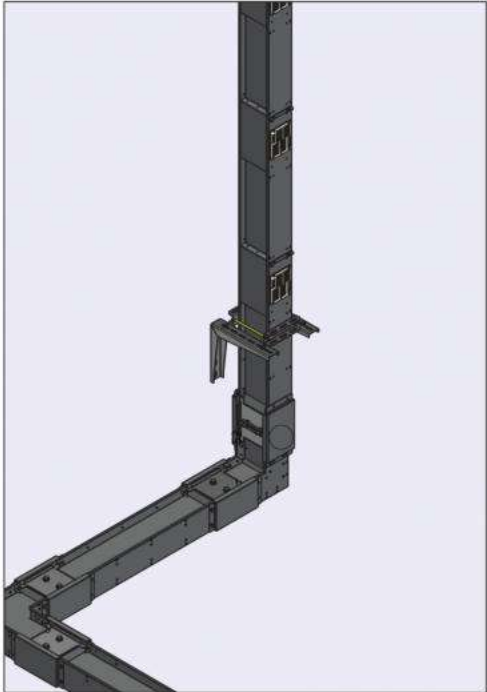


Código	Capacidad
ECX77LAXT5	630A

Sustituya la letra X por el número de hilos que se requiera, (3, 4, 5 hilos)



# INSTALACIÓN VERTICAL



# INSTALACIÓN HORIZONTAL

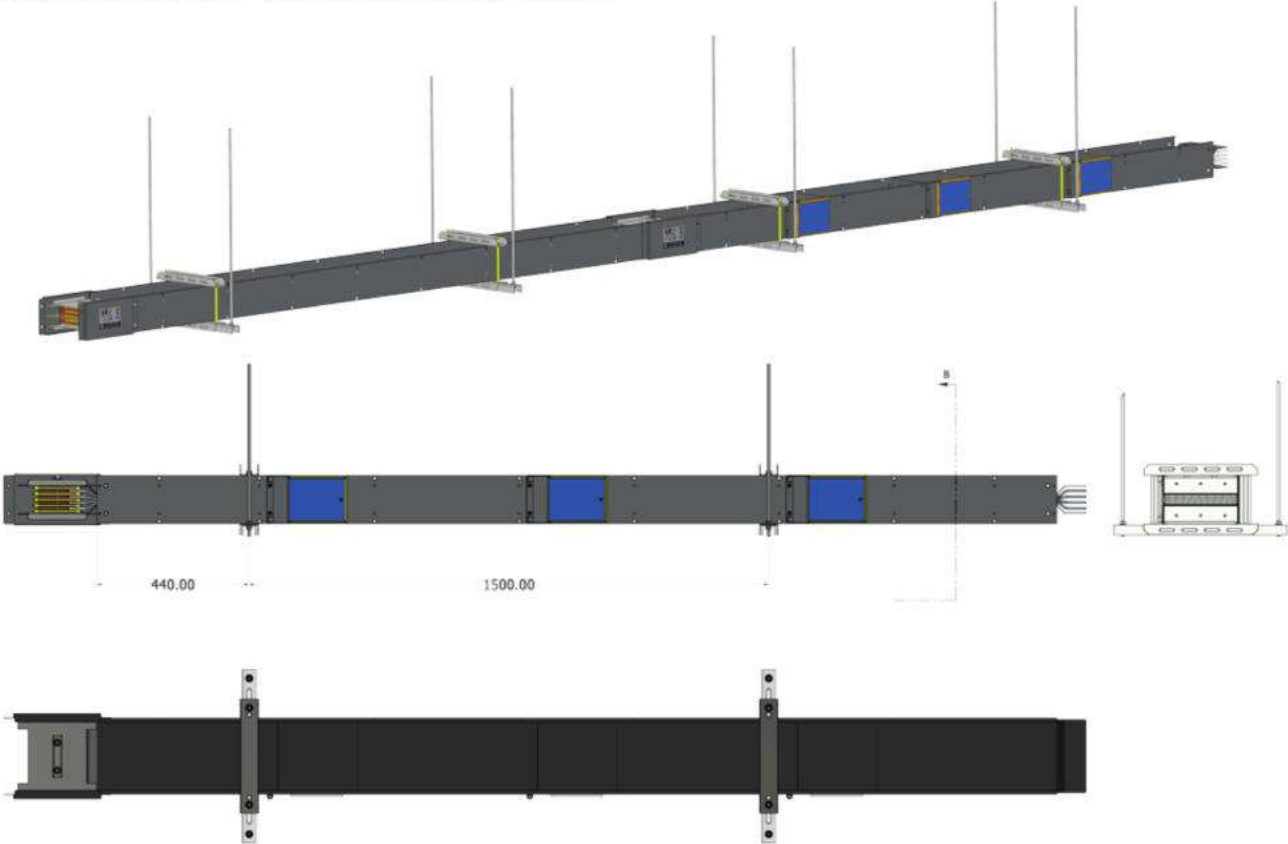




figura 1

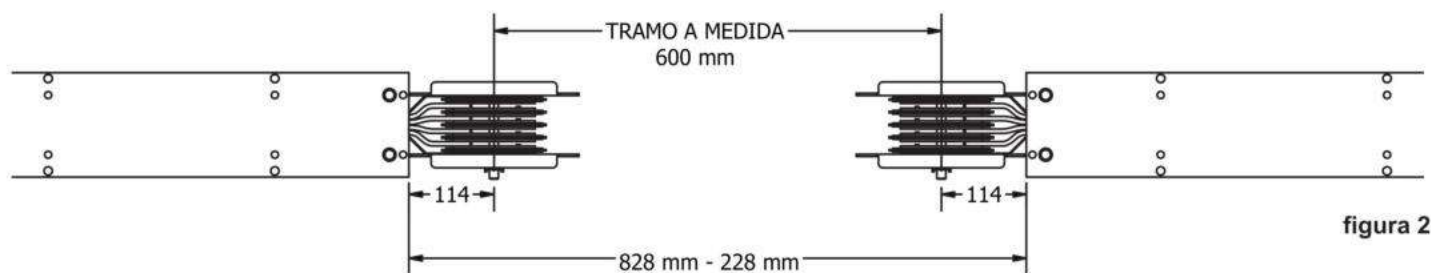


figura 2

### CARACTERÍSTICAS

• Como su nombre lo indica, tramo a medida o tramo de ajuste son electroductos de medidas especiales utilizados para cerrar en su totalidad las trayectorias de un proyecto o bien, para ajustar de acuerdo a modificaciones realizadas.

A continuación, se detalla el procedimiento para calcular las medidas necesarias en los electroductos de ajuste.

#### Pasos

- Medir la distancia de separación entre electroductos. Posterior, a la distancia total se deberá restar 228mm correspondiente a la distancia total del cople (véase figura 1)
- Ese resultado será la medida real de ajuste (véase figura 2)

CORRIENTE	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
DIMENSIÓN ALTO DE LAS BARRAS (mm)	140 * 85	140 *100	140 *130	140 *180	140 *220	140 *267	140 *367	140 *447
SECCIÓN TRANSVERSAL DE FASE Y NEUTRO (mm)	450	450	540	720	1140	1260	1440	2280
SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA TIERRA (mm)	1103	1148	1229	1439	1499	1646	2100	2340
VOLTAJE DE FUNCIONAMIENTO/ AISLAMIENTO (v)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
RESISTENCIA DE LA FASE A 20°C (Mohm/m)	0.071	0.059	0.044	0.028	0.024	0.022	0.014	0.013
RESISTENCIA DE LA FASE AL 50% DE CARGA C ( Mohm/m )	0.074	0.062	0.046	0.027	0.027	0.023	0.015	0.014
RESITENCIA DE LA FASE A CONDICIONES TÉRMICAS ( Mohm/m)	0.081	0.069	0.052	0.03	0.032	0.027	0.018	0.016
REACTANCIA DE FASE ( Mohm/m)	0.017	0.016	0.015	0.014	0.01	0.006	0.005	0.005
IMPEDANCIA A 20°C (Mohm/m)	0.073	0.061	0.047	0.031	0.027	0.023	0.015	0.014
IMPEDANCIA A 50% DE LA CARGA C ( Mohm/m)	0.075	0.064	0.049	0.03	0.029	0.024	0.016	0.015
IMPEDANCIA A CONDICIONES TÉRMICAS (Mohm/m)	0.083	0.07	0.054	0.033	0.034	0.028	0.018	0.017
RESISTENCIA DE PROTECCIÓN DEL CONDUCTOR (Mohm/m)	0.118	0.113	0.106	0.09	0.087	0.079	0.062	0.056
CORRIENTE NOMINAL DE CORTA DURACIÓN PARA FALLA TRIFÁSICA (1S) kA	40	50	55	60	80	100	100	120
CORRIENTE NOMINAL DE CORTA DURACIÓN PARA FALLA FASE - NEUTRO (1S) kA	40	50	55	60	80	100	100	120
CORRIENTE NOMINAL DE CORTA DURACIÓN PARA FALLA FASE - TIERRA (1S) kA	24	30	33	36	48	100	60	72
CORRIENTE DE PICO PERMITIDA PARA FALLA TRIFÁSICA (kA)	88	110	121	132	176	220	220	264
CORRIENTE MÁXIMA PERMITIDA PARA FALLA FASE - N (kA)	88	110	121	132	176	220	220	264
CORRIENTE MÁXIMA PERMITIDA PARA FALLA FASE -TIERRA (kA)	53	66	73	79	106	132	132	158
ENERGÍA ESPECÍFICA PARA TRES FASES (As)*10	1600	2500	3025	3600	6400	1000	10000	14400
ENERGÍA ESPECÍFICA ADMISIBLE PARA FALLA DE UNA FASE (As)*10	1600	2500	3025	3600	6400	1000	10000	14400
RESISTENCIA @ CIRCUITO ABIERTO (Mohm/m)	0.19	0.17	0.15	0.12	0.11	0.1	0.08	0.07
REACTANCIA @ CIRCUITO ABIERTO ( Mohm/m)	0.1	0.1	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02
IMPEDANCIA @ CIRCUITO ABIERTO (Mohm/m)	0.21	0.2	0.16	0.13	0.12	0.11	0.08	0.07
PÉRDIDAS DE JOULS A CORRIENTE (Wm)	155.2	205.5	244.9	233.1	388	506	540.5	784.4
PESO ( Kg/m)	19.7	19.9	20.5	24.9	29.4	41	49.2	53

$$\Delta V \% = b * \frac{k * I_b * L}{V_n} * 100$$

Cálculo de caída de tensión @ corriente nominal y distribuida carga (V/ m/ A * 10 <sup>-6</sup> )	PARÁMETRO K								
	COS φ								
0,70	59,5	51,4	40,9	27,1	25,8	20,1	13,8	13,0	
0,75	62,2	53,7	42,5	27,1	26,7	21,0	14,3	13,5	
0,80	64,8	55,8	44,0	28,3	27,6	21,8	14,8	13,9	
0,85	67,2	57,7	45,3	28,7	28,4	22,6	15,2	14,3	
0,90	69,4	59,4	46,4	28,9	29,0	23,3	15,6	14,6	
0,95	71,1	60,7	47,0	28,8	29,3	23,8	15,8	14,8	
1,00	70,0	59,3	45,2	26,3	28,0	23,4	15,3	15,2	

b=1	PARA CARGA DISTRIBUIDA
b=2	PARA CARGA AL FINAL DE LA LÍNEA
K	PARÁMETRO DE K
L	LONGITUD DE LA LÍNEA
I <sub>b</sub>	CORRIENTE DE LÍNEA
V <sub>n</sub>	TENSIÓN NOMINAL DE LÍNEA



## CONTACTO

LEV INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

771 657 6568



info@levindustrial.com



Tepeji del Río, Hidalgo.



www.levindustrial.com



[www.linkedin.com/company/lev-industrial/](https://www.linkedin.com/company/lev-industrial/)



[www.facebook.com/levindustrial](https://www.facebook.com/levindustrial)



[www.instagram.com/lev\\_industrial/](https://www.instagram.com/lev_industrial/)



Envios a toda la  
República Mexicana

