

PERFIL PVC	DESCRIPCIÓN	SERIE
	LÍNEA PROTEGIDA UNIPOLAR	UP
	PARA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A EQUIPOS MÓVILES	



### CONDICIONES GENERALES DE VENTA, SUMINISTRO Y GARANTÍA

#### **Generalidades**

El suministro de los productos contenidos en este catálogo están sujetos a la conformidad de la tarifa vigente y con los términos contenidos en las presentes Condiciones Generales de Venta y Garantías.

#### Pedidos y precios

Todos los pedidos recibidos por IGA serán confirmados vía fax ó e-mail. Si en las 24 horas siguientes IGA no recibe ninguna reclamación, se considerarán definitivos.

IGA se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier pedido.

#### **Códigos**

Los códigos indicados en la presente tarifa son los productos estándar de IGA.

#### Plazos de entrega

Si por causas ajenas a nuestra voluntad no pudiésemos cumplir este compromiso de servicio, IGA informará al cliente el nuevo plazo como máximo 48 horas después de la recepción del pedido.

El resto de referencias se servirán en el plazo más breve de tiempo posible y pudiendo realizar entregas parciales.

Los pedidos recibidos que posean plazo de entrega inferior a 72 horas, seguirán el procedimiento anteriormente descrito.

El incumplimiento del compromiso anterior o una expedición fraccionada no será motivo de indemnización.

#### **Transporte**

Nuestros productos se consideran vencidos en nuestros almacenes y la fecha de expedición es la que figura en el albarán. Las mercancías viajan por cuenta y riesgo del destinatario, aunque sean enviadas a portes pagados. En el caso de falta de bultos o daños visibles en el producto debidos al transporte, el destinatario deberá anotarlo en el albarán, reclamar al transportista y comunicarlo al departamento comercial de IGA en el plazo de 48 horas. En caso contrario, se considerará que se han recibido los bultos de conformidad en cantidad y estado. No se aceptarán reclamaciones por retrasos en el transporte.

Pasados 8 días desde la recepción de la mercancía, no se aceptarán reclamaciones sobre el contenido de las cajas.

#### **Devoluciones**

El producto facturado por IGA se considera venta en firme y no tiene derecho a devolución.

En el caso de producirse un error en la realización del pedido, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- El cambio deberá ser autorizado por la dirección comercial de IGA. El almacén de IGA no aceptará producto alguno sin autorización.
- El material aceptado tendrá una quita del 20% de su valor por gastos de verificación.
- Las mercancías devueltas a IGA viajan por cuenta y riesgo del cliente.

#### Instalación

IGA se exime de cualquier responsabilidad en las instalaciones que no cumplan con los consejos de instalación o con las especificaciones y prestaciones de cada familia de producto.

#### Garantía

La gama de productos IGA dispone de una garantía de 2 años. El reconocimiento de la responsabilidad en garantía corresponde únicamente a IGA y/o a su compañía de seguros. Cualquier otro defecto causado por envejecimiento, corrosión, instalación indebida o aplicación inadecuada, no será objeto de posibles reclamaciones.

#### Jurisdicción

IGA intentará resolver por la vía amistosa cualquier divergencia en sus clientes. De todas formas, en el caso de litigio, las partes acuerdan y se obligan a someterse al arbitraje designado por el Tribunal de la Asociación de Arbitraje de Bilbao, al cual, le corresponderá la administración del citado arbitraje de acuerdo con su Estatuto y Reglamento. Igualmente se obligan desde ahora a cumplir el laudo arbitral que se dicte.

IGA se reserva la modificación de los artículos sin previo aviso.



Twitter @indgalarza



Facebook Industrias Galarza, S.A.



Linkedin Industrias Galarza, S.A.



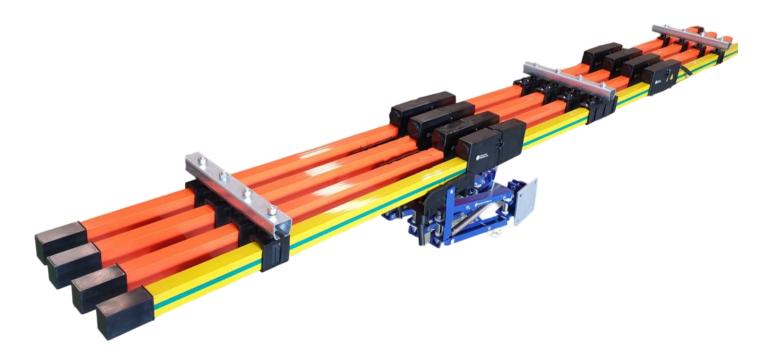
## **MODULAR CONDUCTOR SYSTEM LM-1**

## **ÍNDICE**

CERTIFICADOS	Pág. 02	Tomacorriente para UP-2	Pág. 09
APLICACIONES, CARÁCTERÍSTICAS	Pág. 03	Brazo de arrastre para CC-2	Pág. 09
COMPONENTES BÁSICOS	Pág. 05	COMPONENTES AUXILIARES	Pág. 10
Perfil PVC	Pág. 05	Junta de dilatación	Pág. 10
Conductor	Pág. 05	Seccionador	Pág. 11
Empalme de conductor	Pág. 06	Brazo soporte	Pág. 11
Cubierta de empalme	Pág. 06	Conjunto brida	Pág. 11
Soporte deslizante	Pág. 06	Soporte soldable	Pág. 11
Punto fijo	Pág. 07	Aislador	Pág. 12
Alimentación	Pág. 07	REPUESTOS	Pág. 12
Terminales	Pág. 07	Escobilla tomacorriente CC-1	Pág. 12
Tapa extrema	Pág. 08	Escobilla tomacorriente CC-2	Pág. 12
Tomacorriente para UP-1	Pág. 08	INSTRUCCIONES MONTAJE	Pág. 13
Brazo de arrastre para CC-1	Pág. 08		

## **CERTIFICADOS**

Grado de protección certificada: IP 20. (Estamos en fase de certificación para IP 23).



Fabricado de acuerdo a los requerimientos establecidos por las normas: 2006/95/EC (Directiva LVD) y 2004/108/EC (Directiva EMC).



## **APLICACIONES Y CARACTERÍSTICAS**

### Generalidades

El sistema conductor UP es un sistema moderno de conducción eléctrica mediante el uso de conductores unipolares aislados.

Este sistema provee energía eléctrica a maquinas en movimiento en aplicaciones como puentes grúa, grúas de acerías, grúas de proceso y similares.

El rail conductor está fabricado en aluminio de aleación 6063 (desde 300 Amp. hasta 1250 Amp.), con una pletina de contacto en acero inoxidable insertada que permite un muy bajo desgaste al conductor.

Los conductores pueden ser instalados tanto en posición vertical como horizontal, siempre manteniendo la ranura en la parte inferior. Los recorridos pueden ser rectilíneos o curvos.

Longitud de barra: 4 metros, aunque otras medidas pueden ser fabricadas bajo demanda del cliente.

Temperaturas de servicio entre -20°C y +70°C.

Máximo voltaje: 690 V.

Máxima velocidad traslación: 600 m/min.

El conjunto del carril conductor está aislado y de acuerdo a las Regulaciones de Seguridad eléctrica protegido del contacto directo con los dedos. Índice de protección: IP20.

La cubierta aislante del conductor de tierra es de color amarillo con una raya verde en un lateral a lo largo de toda la longitud del carril. No se debe usar como conductor de fase.

La junta de dilatación es necesaria para instalaciones de longitud superior a 200 mts. Los cambios en la longitud debido a cambios térmicos (temperatura ambiente o calentamiento del conductor debido a su uso) pueden ser absorbidos debido a la diferente longitud del rail conductor y de la carcasa de PVC. Las carcasas del empalme evitan todo contacto con el carril conductor.

Tipo -R: Curvas con R≥1200 mm.

Durante su proceso de montaje, se aconseja someter a los empalmes de carril a un tratamiento de limpieza (desengrasado y rebabado) para mejorar su conductividad.

La parte superior del carril conductor es más gruesa donde el empalme de carril se conecta. Por ello, la superficie de contacto en dicha zona es mayor, mejorando la conductividad, disminuyendo la impedancia y disminuyendo el incremento de temperatura en la zona de unión.

La pletina de contacto tiene una forma de V con una gran superficie de contacto y una tolerancia de alineamiento pequeña entre tramos; Lo que mejora el desgaste de las escobillas a su paso por las zonas de unión, disminuyendo la aparición de chispas y mejorando la duración de los carriles conductores.



## APLICACIONES Y CARACTERÍSTICAS

### Componentes

#### **Alimentaciones**

Alimentaciones de línea en cualquier empalme.



#### **Tapas extremas**

Los extremos del conductor quedan cerrados mediante el uso de tapas extremas.



### Soportes deslizantes

La distancia estándar entre soportes oscila entre los 1.500 mm y los 1.800 mm. según modelo de carril.



#### Juntas de dilatación

Las juntas de dilatación son necesarias para compensar la diferencia de longitud entre el carril conductor y la estructura de hormigón de la nave cuando varía la temperatura, sin interrumpir el paso de la corriente eléctrica.



Las juntas de dilatación se usan también cuando hay curvas y cuando la longitud de la línea excede los 200 m.



### **Seccionadores**

Los seccionadores son necesarios para desconectar determinadas áreas del recorrido. y poder así efectuar reparaciones o el mantenimiento de las máquinas que se alimentan de la línea sin riesgo eléctrico para el personal.



Para evitar que el tomacorriente haga de puente en el paso de corriente eléctrica, se recomienda montar dos seccionadores seguidos.

El uso de tomacorrientes dobles es obligatorio para no perder contacto eléctrico a su paso por el área seccionada.



#### **Tomacorrientes**

Los tomacorrientes accionados a resorte mantienen un contacto continuo con el rail conductor y están fabricados con:

- Estructura en aluminio pintado en epoxi color azul.
- Porta frotador en nylon reforzado.
- Escobillas de grafito metalografítico.

Los tomacorrientes de tierra se diferencian de los de fase al ir marcadas en color amarillo.



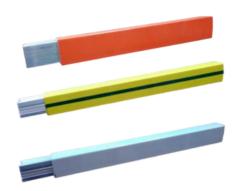


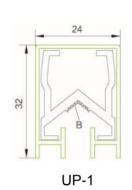


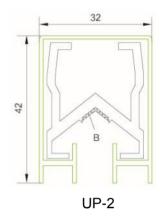
### **COMPONENTES**

### PERFIL PVC

- Dos tamaños: UP-1 (32x24mm) y UP-2 (42x32mm).
- Conductores de fase:
  - Estándar (desde –20 hasta +70°C): Color naranja RAL 2004.
  - Condiciones extremas (desde -40 a +85°C): Color gris claro RAL 7035.
- Conductor de tierra: Color amarillo RAL1021 con raya verde en uno de los laterales.
- Resistencia dieléctrica: 30-40 Kv/mm.
- Resistencia a la llama: Clase B1— sin partículas inflamables, autoextinguible.







**CONDUCTORES** 

El rail conductor se fabrica en aluminio de aleación 6063 y porta una pletina de contacto (B) fabricada en acero inoxidable AISI304, lo que combina una alta conductividad eléctrica con una buena resistencia al desgaste.

REF.	CÓDIGO	TIPO	SECCIÓN (mm²)	AMPERAJE NOMINAL AL 100% Y 35°C (Amp)	RESISTENCIA (Ω/km)	ANCHO PLETINA CONTACTO B (mm)	DISTANCIA ENTRE SOPORTES (mm)	DISTANCIA ENTRE CONDUCTORES (mm)	PESO (Kg/m)
UPP-1-300	214001	Fase							
UPE-1-300	214002	Tierra	180	300	0,187	8,5	1500	80	0,71
UPG-1-300	214003	Gris							
UPP-2-500	214004	Fase							
UPE-2-500	214005	Tierra	285	500	0,116	9,8	1800	80	1,13
UPG-2-500	214006	Gris							
UPP-2-800	214007	Fase							
UPE-2-800	214008	Tierra	420	800	0,067	9,8	1800	80	1,50
UPG-2-800	214009	Gris							
UPP-2-1250	214010	Fase							
UPE-2-1250	214011	Tierra	600	1250	0,046	9,8	1800	80	2,01
UPG-2-1250	214012	Gris							

Si el factor de servicio o la temperatura ambiental son menores, el amperaje en los conductores puede ser mayor.



## **COMPONENTES**

### **EMPALME DE CONDUCTOR**



Los empalmes de conductor se insertan entre dos tramos garantizando la continuidad mecánica y eléctrica.

REFERENCIA	CÓDIGO	MATERIALES		TAMAÑO	PESO
		Cuerpo Tornillería		ROSCA	
RJ-1-300	214013	Aluminio	Acero zincado	M8	0,150 Kg
RJ-2-500	214014	Aluminio	Acero zincado	M10	0.320 Kg
RJ-2-800	214015	Aluminio	Acero zincado	M10	0,400 Kg
RJ-2-1250	214016	Aluminio	Acero zincado	M10	0,820 Kg

### **CUBIERTA DE EMPALME**



La cubierta de empalme evita cualquier contacto accidental con los conductores eléctricos.

REFERENCIA	CÓDIGO	MATERIAL	PESO
JC-1	214017	Poliamida 6	0,120 Kg
JC-2	214018	Poliamida 6	0,210 Kg

### SOPORTE DESLIZANTE PARA PLETINA DE ACERO O ANGULO DE ACERO



Soporte deslizante para ser montado en una pletina de acero o un ángulo de acero.

REFERENCIA	CÓDIGO	MATERIALES		TAMAÑO	PESO
		Cuerpo	Tornillería	ROSCA	
SH-1-S	214019	Poliamida 6	Acero zincado	M8x35	0,050 Kg
SH-2-S	214020	Poliamida 6	Acero zincado	M10x40	0,075 Kg

### SOPORTE DESLIZANTE CON PLETINA PARA MONTAJE EN PERFIL TIPO C



Soporte deslizante para ser montado en perfil tipo C de 40x35 mm. que permite regular su separación.

REFERENCIA	CÓDIGO	MATERIALES		TAMAÑO	PESO
		Cuerpo	Tornillería	ROSCA	
SH-1-L	214021	Poliamida 6	Acero zincado	M8	0,075 Kg
SH-2-L	214022	Poliamida 6	Acero zincado	M10	0,100 Kg



## **COMPONENTES**

### **PUNTO FIJO**





REFERENCIA	CÓDIGO	MATERIALES		PESO
		Cuerpo	Tornillería	
AC-1	214023	Poliamida 6	Acero zincado	0,060 Kg
AC-2	214024	Poliamida 6	Acero zincado	0,080 Kg

Cada fijación necesita 2 puntos fijos.

### **ALIMENTACIÓN**



REFERENCIA	CÓDIGO	MATERIAL	PESO
FB-1	214025	Poliamida 6	0,150 Kg
FB-2	214026	Poliamida 6	0,240 Kg

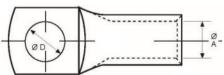
La alimentación se puede instalar en cualquier junta de empalme. Los cables de alimentación tienen que entrar por ambos extremos de la caja.



### **TERMINALES**



Cobre estañado.



Usar dos terminales para cada punto de acometida.

REFERENCIA	CÓDIGO	Aprox. Max. Amperaje (Amp)	Tamaño tornillo fijacion (D)	Diam. (A mm)	Sección cable (mm²)	Peso (Kg/pc)
CL-70-80	214027	120	M8	7,0	1x25	0,014
CL-80-80	214028	150	M8	8,0	1x35	0,022
CL-90-80	214029	200	M8	9,0	1x50	0,032
CL-115-100	214030	250	M10	11,5	1x70	0,047
CL-120-100	214031	300	M10	12,0	1x95	0,059
CL-155-100	214032	350	M10	15,5	1x120	0,067
CL-170-100	214033	400	M10	17,0	1x150	0,080
CL-185-120	214034	450	M12	18,5	1x185	0,115
CL-210-120	214035	500	M12	21,0	1x240	0,150

### TAPA EXTREMA



La tapa extrema evita cualquier contacto accidental con los conductores eléctricos en los extremos de la línea.

REFERENCIA	CÓDIGO	MATERIAL	PESO
EC-1	214036	Polyamida 6	0,020 Kg
EC-2	214037	Polyamida 6	0,040 Kg



## **COMPONENTES**

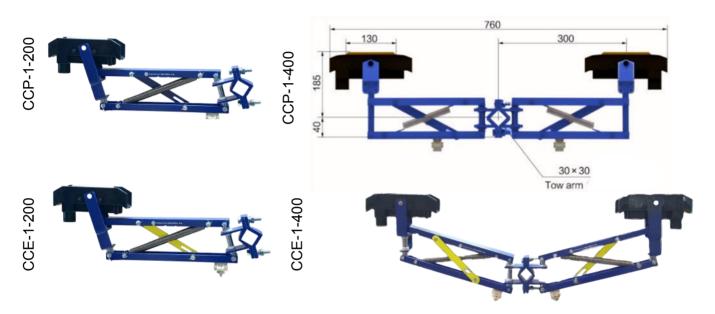
### **TOMACORRIENTES**

Cada tomacorriente incluye:

- Soporte aislado del frotador.
- Escobillas de calidad metalografitica (ver sección REPUESTOS).
- Muelles en acero inoxidable AISI302.

### TOMACORRIENTES PARA LÍNEA UP-1

(200 y 400 Amperios)



Los tomacorrientes para el polo de tierra se suministran separadamente y se identifican con pletinas pintadas en color amarillo.

REFERENCIA	TIPO	CÓDIGO	MATERIALES		AMPERAJE	ESCOBILLA	PRESION	MÁX. DESVIO	PESO
			Cuerpo	Tornillería	NOMINAL			LATERAL	
CCP-1-200	Fase	214038	Aluminio Acero zincado	200Amp	Sencilla	28N	±100 mm	1,180 Kg	
CCE-1-200	Tierra	214039		zincado	ZuuAmp	Sericilia	ZOIN	±100 mm	1,100 Kg
CCP-1-400	Fase	214040	A la constitución	Acero	400Amp	Doble	2 x 28N	±100 mm	2,250 Kg
CCE-1-400	Tierra	214041	Aluminio	zincado	400Amp	Doble	2 X 20IN	±100 IIIII	2,250 Kg

### BRAZO DE ARRASTRE PARA CC-1



□30x400 mm.

REFERENCIA	CÓDIGO	MATERIAL	PESO
TA-1-30	214042	Acero zincado	2,25 Kg



### **COMPONENTES**

### TOMACORRIENTES PARA LÍNEA UP-2

(400 y 800 Amperios)



Los tomacorrientes para el polo de tierra se suministran separadamente y se identifican con pletinas pintadas en color amarillo.

REFERENCIA	TIPO	CÓDIGO	MATERIALES		AMPERAJE	ESCOBILLA	PRESIÓN	MÁX. DESVIO	PESO	
			Cuerpo	Tornillería	NOMINAL			LATERAL		
CCP-2-400	Fase	214043	Aluminio	Acero	400Amp	Sencilla	32N	±100 mm	2,350 Kg	
CCE-2-400	Tierra	214044	Aluminio	zincado	400Amp Sendin	Sericilia	Sericilia 52N	±100 IIIII	2,350 Kg	
CCP-2-800	Fase	214045	A l	Aluminio	Acero	800Amp	Doble	2 x 32N	±100 mm	4,610 Kg
CCE-2-800	Tierra	214046	Aluifillillo	zincado	ouuAmp	Doble	Z X SZIN	±100 IIIII	4,010 Kg	

### TOMACORRIENTES PARA LÍNEA UP-2

(500 y 1.000 Amperios)



Los tomacorrientes para el polo de tierra se suministran separadamente y se identifican con pletinas pintadas en color amarillo.

REFERENCIA	TIPO	CÓDIGO	MATERIALES		AMPERAJE	ESCOBILLA	PRESIÓN	MÁX. DESVIO	PESO	
			Cuerpo	Tornillería	NOMINAL			LATERAL		
CCP-2-500	Fase	214047	Aluminio	Acero	500Amp	Sencilla	36N	±100 mm	3,050 Kg	
CCE-2-500	Tierra	214048	Alumino	zincado	SouAmp	Sericilia	3014	±100 IIIIII	3,050 Kg	
CCP-2-1000	Fase	214049	Alumaimia	Aluminio Acero	Acero	1000Amp	Doble	2 x 36N	±100 mm	6,010 Kg
CCE-2-1000	Tierra	214050	Alumino	zincado	TOOUAMP	Doble	2 A 30IN	±100 IIIIII	0,010 Kg	

### BRAZO DE ARRSTRE PARA CC-2



□40x400mm

		MATERIAL	
TA-2-40	214051	Acero zincado	1,000 Kg



## **COMPONENTES AUXILIARES**

### JUNTA DE DILATACIÓN



Las instalaciones con longitud ≥ 200 m. requieren juntas de dilatación para absorber los incrementos de longitud en los tramos, debido a los incrementos de temperatura.

Cada junta puede absorber 50 mm. de dilatación y puede ser montada entre dos tramos de línea UP.

El uso de tomacorrientes dobles es necesario cuando hay juntas de dilatación montadas en la línea.



La funda aislante viene incluida en la junta de dilatación.

Para longitudes mayores a las mostradas en esta tabla, la cantidad de juntas de dilatación es:

n = (L-200)/a

#### $\Delta t^{\circ}C = \Delta ta + \Delta th$

Δta: Intervalo temperatura ambiente (°C)

Δth: Incremento temperatura debido al paso de corriente (°C)

Factor de marcha	Δth (°C)
40%	10
60%	20
100%	30

REFERENCIA	CÓDIGO	MATERIALES		TAMAÑO	PESO
		Cuerpo	Tornillería	ROSCA	
EJ-1	214052	Aluminio / Latón	A. Zincado	M8x35	1,000 Kg
EJ-2	214053	Aluminio / Latón	A. Zincado	M10x35	3,230 Kg

		1	ı	ı	ı	
Número juntas dilatación (n)	1	2	3	4	5	longitud (a)
	1	Longitud tota	al de la líne	a (m)		
Δt°C						
10	400	600	800	1000	1200	200
20	387	575	762	950	1138	187
30	325	450	575	700	825	125
40	293	387	481	575	669	93
50	275	350	425	500	575	75
60	262	325	387	450	512	62
70	253	307	360	414	468	53
80	247	294	340	387	434	47
90	242	283	325	366	408	42
100	237	275	312	350	387	37

- T. Máx: La más alta temperatura operacional en la zona de uso.
- T. Min= La más baja temperatura operacional en la zona de uso.
- T: Temperatura ambiental durante el montaje.

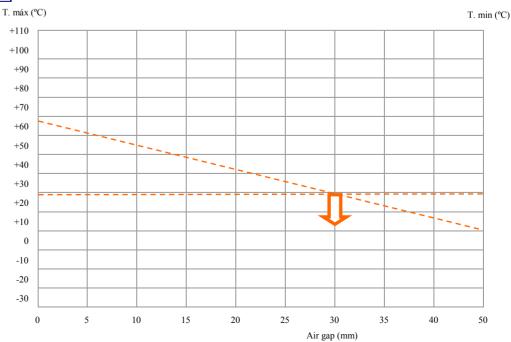
La separación debe de ser comprobada después de instalar los puntos fijos.

Ejemplo:

T. Máx= +60°C.

T. Min= 0°C.

Temperatura montaje= 20°C. Separación al montar: 30mm.





## **COMPONENTES AUXILIARES**

### **SECCIONADOR**



- Diseñado para interrumpir el flujo de corriente eléctrica a determinada sección de la línea.
- El uso de tomacorrientes dobles es necesario cuando hay seccionadores montados en la línea.
- Cada seccionador necesita una cubierta de empalme JC (no incluida pedir separadamente).

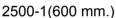


REFERENCIA	CÓDIGO	MATERIALES		TAMAÑO	PESO
		Cuerpo	Tornillería	ROSCA	
IP-1	214054	Polyamida 6	Acero zincado	M8x35	0,070 Kg
IP-2	214055	Polyamida 6	Acero zincado	M10x35	0,130 Kg



### **BRAZO SOPORTE**





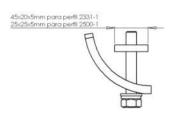


D-2500-1(600 mm.) (Orificios cada 80 mm.)

REFERENCIA	CÓDIGO	MATERIAL	TAMAÑO ORIFICIO	PESO
2500-1(600mm)	805220	Acero zincado		1,302 Kg
D-2500-1(600mm)	805221	Acero zincado	Ø10,5 mm	1,250 Kg

### **CONJUNTO BRIDA**

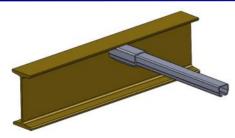




REFERENCIA	CÓDIGO	MATERIAL	PESO
2340-12-500	309006	Acero zincado	0,156 Kg

### SOPORTE SOLDABLE PARA BRAZO SOPORTE





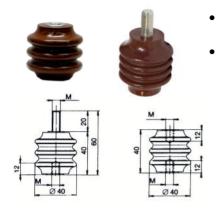
REFERENCIA	CÓDIGO	MATERIAL	PESO
2600-120	310011	Acero	0,156 Kg

(Brazo soporte no incluido - pedir separadamente).



## **COMPONENTES AUXILIARES**

### **AISLADORES**



- Fabricados en resina de polyester reforzada con fibra de vidrio (color marrón RAL8012).
- Herrajes y tornillería: Acero zincado.

REFERENCIA	CÓDIGO	INSERTOS		TAMAÑO	PESO
		Superior	Inferior	ROSCA	
240-HH	102038	Hembra	Hembra	M8	0,100 Kg
240-MH	102039	Macho	Hembra	M8	0,110 Kg
240-HH(M10)	102063	Hembra	Hembra	M10	0,100 Kg
240-MH(M10	102064	Macho	Hembra	M10	0,110 Kg

## **REPUESTOS**

### ESCOBILLA DE REPUESTO PARA TOMACORRIENTE CC-1



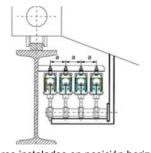
REFERENCIA	CÓDIGO	MATERIAL	PESO
CB-1-200	214056	Cobre-Grafito	0,120 Kg

### ESCOBILLA DE REPUESTO PARA TOMACORRIENTE CC-2

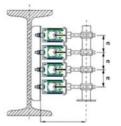


REFERENCIA	CÓDIGO	MATERIAL	PESO
CB-2-200	214057	Cobre-Grafito	0,270 Kg
CB-2-500	214058	Cobre-Grafito	0,730 Kg

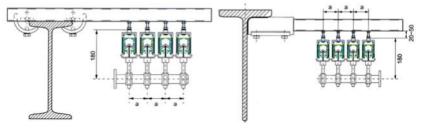
## **INSTRUCCIONES DE MONTAJE**



Conductores instalados en posición horizontal. Tomacorrientes instalados en posición vertical.



Conductores instalados en posición vertical. Tomacorrientes instalados en posición horizontal.





## **INSTRUCCIONES DE MONTAJE**

### 1) SEGURIDAD

- Desconectar la corriente eléctrica del sistema antes de cualquier operación de montaje o mantenimiento.
- No usar líneas para más voltaje o amperaje del especificado para ellas.

### 2) INSTALACIÓN

La estructura que soporta la línea eléctrica ha de ser capaz de soportar el peso total del sistema. Situar los puntos de soporte a lo largo de la viga sobre la que se moverá el polipasto. Estos puntos deberán estar situados a 1500 mm. o a cada 1800 mm. entre sí, dependiendo del tipo de línea en cuestión.

La tolerancia máxima de paralelismo, tanto horizontal como vertical, entre el movimiento de la grúa y el carril conductor, ha de ser de +/- 20 mm.

#### 2.1 INSTALACIÓN DE LOS SOPORTES

Montar los soportes sobre el carril conductor a la distancia marcada:

Cada 1.500 mm. en los perfiles UP-1 y 1.800 mm. en los perfiles UP-2.



### 2.2 INSTALACIÓN DE LOS EMPALMES

Limpiar las zonas de contacto de los empalmes y de los extremos de los carriles donde se van a conectar mediante el uso de una lija de grano fino para remover la capa de óxido, aplicar pasta conductora eléctrica y apretar los tornillos del empalme de carril.

Comprobar la correcta alineación de la pletina de contacto y que la separación esta al mínimo. Montar las cubiertas de empalme.





#### 2.3 INSTALACIÓN DEL PUNTO FIJO

Los carriles han de ser fijados, al menos, en un punto del recorrido para dirigir las dilataciones de la línea en la dirección correcta.

Para instalaciones de mas de 100m. De longitud aconsejamos situar dicho punto de enclavamiento en la mitad del recorrido.

Para obtener un enclave correcto, hay que montar un punto fijo a cada lado de un soporte deslizante.

En caso de que la instalación requiera juntas de dilatación, por favor, contactar con nuestro Departamento Técnico.







#### 2.4 INSTALACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN





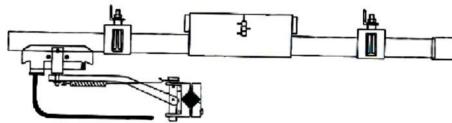
Conectar los cables eléctricos a ambos lados mediante los terminales.

Montar la tapa de seguridad.

#### 2.5 INSTALACIÓN DE LOS TOMACORRIENTES

Asegurarse del correcto alineado entre las escobillas y el carril conductor.

La longitud del cable de conexión ha de ser lo suficientemente larga para evitar cualquier tipo de torsión a la escobilla.



Comprobar que la distancia entre la parte inferior del carril conductor y el eje del brazo de arrastre según las paginas 8 y 9.

#### 2.6 TAPA EXTREMA

Instalar las tapas extremas en ambos extremos de la línea y fijarlas con adhesivo.

### 3) INSPECCIÓN

Inspeccionar que la diferencia de paralelismo entre el carril conductor UP y la viga del polipasto no excede de 20 mm. Hacer un recorrido en vacío para comprobar el paso de las escobillas en las zonas de unión y apretar nuevamente todas las piezas de unión.

#### 4) FUNCIONAMIENTO

#### **4.1 TESTS PREVIOS**

Realizar varios recorridos a mano con los tomacorrientes para comprobar que se mueve correctamente a lo largo de todo el recorrido de la línea. El cable del tomacorriente se ha de montar al brazo de arrastre dejando un bucle para que no le cause torsión al tomacorriente. Realizar la conexión eléctrica y comprobar su aislamiento.

#### **4.2. TESTS FINALES**

Una vez que el tomacorriente está conectado, comprobar que se mueve hacia delante y hacia atrás sin problemas. Comprobar que el conjunto del sistema UP funciona correctamente.

#### **4.3 FUNCIONAMIENTO NORMAL**

No exceder el voltaje y/o el amperaje especificado para la línea UP.

Usar la línea UP dentro de sus correspondientes especificaciones eléctricas y mecánicas.

### 5) MANTENIMIENTO

Realizar inspecciones periódicas a la línea UP para asegurar que su estado de funcionamiento es el correcto. La periodicidad dependerá del uso que se dé a dicha línea.

Durante cada inspección se han de comprobar los siguientes puntos:

- El desgaste de las escobillas.
- Que la tornillería está correctamente apretada.
- La separación y alineamiento en las zonas de empalme.
- Los cables eléctricos: Cortes, grietas, etc.
- La zona de contacto en los conductores ha de estar limpia.



# Industrias GALARZA, S.A.®

Líderes en conductividad eléctrica desde 1958

## Gama de productos









Desde 300 hasta 1250 amp.















### **Mercados**

**PUENTES GRÚA** 



GRÚAS PORTUARIAS





LÍNEAS TRANSPORTADORAS

METALÚRGICA



**ENERGÍA Y MINERÍA** 





PLATAFORMAS PETROLIFERAS



TELONES



AGRICULTURA







INDUSTRIAS GALARZA S.A.

P.I. Bildosola. Pab. D-4 E-48142 ARTEA (BIZKAIA) **SPAIN** 

Tel. +34 944 47 18 12

Fax. +34 944 76 42 76

E.mail: info@industriasgalarza.com www.industriasgalarza.com

**DISTRIBUIDO POR:**