



# CATÁLOGO TÉCNICO DE PRODUCTOS

Soluciones inteligentes para conexiones y accesorios  
para la distribución de energía eléctrica.



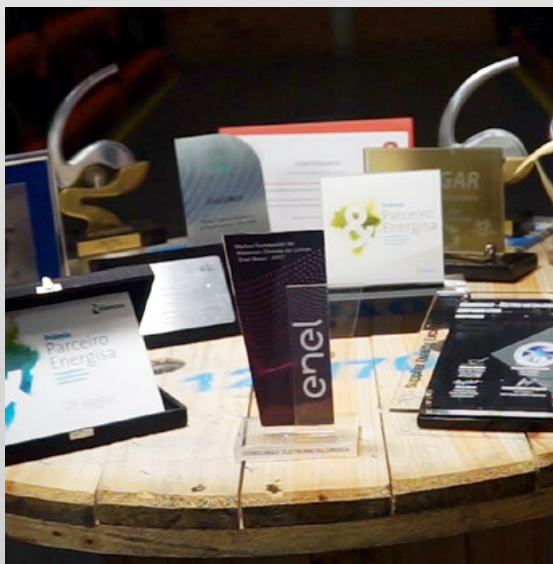
# La confianza es nuestra energía.

El grupo Condumax Incesa inició sus actividades en 1964 y, actualmente, es reconocido como uno de los grupos empresariales más serios y respetados del sector de energía en Brasil.

El Grupo atiende a mercados técnicamente exigentes, como distribuidoras de energía, empresas de generación de energía limpia, industria automotriz, industrias de bienes duraderos y de consumo, agroindustria y grandes constructoras.

Incesa desarrolla y fabrica soluciones inteligentes para la conexión y el control de energía, como conectores, herramientas, espaciadores, terminales, cajas de distribución y sistemas antirrobo de energía.

Muchos de los productos, hoy homologados en grandes distribuidoras de energía en Brasil y América Latina, fueron desarrollados en los laboratorios de Incesa.



## Premios

La competencia técnica y la calidad son fundamentales para actuar en mercados exigentes. A menudo el grupo es reconocido con importantes premios por su desempeño junto a grandes clientes, lo que refuerza el compromiso de garantizar que cada pedido sea entregado rigurosamente dentro de las especificaciones, de los plazos y con total soporte técnico a los clientes.



Escanea y echa un vistazo a los premios

# Soluciones Inteligentes Incesa

El área de investigación y desarrollo de Incesa se especializa en diseñar, PROYECTAR, PROTOTIPAR y PROBAR nuevas soluciones para el mercado energético. Si tienes un proyecto para reducir costos, optimizar procesos o resolver problemas de conexión y control de energía, programe una reunión con el equipo de I + D de Incesa.



Vamos a desarrollar juntos nuevas soluciones para el mercado de la energía.



## Certificaciones



Sistema de Gestión  
Certificado por DQS  
Por ejemplo ISO 9001

Visite nuestro sitio y conozca más sobre nuestra historia, estructura de las empresas, políticas de calidad, sostenibilidad y ética corporativa.

[www.incesa.com.br](http://www.incesa.com.br)

# ÍNDICE

<b>CONECTORES</b> .....	<b>5</b>
• CONECTOR DE ALUMINIO DE 2 Y 4 DERIVACIONES .....	5
• CONECTOR PERFORANTE .....	6
• CONECTOR PERFORANTE PARA RAMAL .....	7
• CONECTOR PERFORANTE 4 DERIVACIONES-CONEX 4S.....	8
• CONECTOR PERFORANTE CON 4 DERIVACIONES CONEP 4D NEW .....	9
• CONECTOR TIPO CUÑA PARA CABLE DE CONEXIÓN (SIMÉTRICO) - CCRL.....	10
• CONECTOR TIPO CUÑA PARA CABLE DE CONEXIÓN (ASIMÉTRICO).....	11
<b>TABLAS</b> .....	<b>12</b>
• TABLA DE CONECTORES TIPO CUÑA CABLE DE CONEXIÓN.....	12
<b>CONECTORES</b> .....	<b>15</b>
• CONECTOR TIPO CUÑA PARA CABLE DE CONEXIÓN CON ESTRIBO DE ALUMINIO .....	15
<b>CUBIERTA PROTECTORA</b> .....	<b>16</b>
• CUBIERTA PROTECTORA PARA 1 KV.....	16
<b>CONECTORES</b> .....	<b>17</b>
• CONECTOR TIPO CUÑA ALUMINIO .....	17
• CONECTOR CUÑA ALUMINIO-LÍNEA OPTIMIZADA .....	20
• TIPO CUÑA ALUMINIO CON ESTRIBO DE COBRE ESTAÑADO .....	27
• HERRAMIENTA DE INSTALACIÓN DE CONECTORES TIPO CUÑA.....	28
• CARTUCHO DE APLICACIÓN DE LOS CONECTORES TIPO CUÑA .....	29
• CONECTOR A COMPRESIÓN DE ALUMINIO TIPO H .....	30
• CONECTOR A COMPRESIÓN C EN ALEACIÓN DE COBRE .....	31
• CONECTOR A COMPRESIÓN DE ALUMINIO TIPO-CRIMPT Y CRIMPT CON ESTRIBO .....	32
• CONECTOR DE ESTRIBO CON 2 TORNILLOS PARA LÍNEA VIVA .....	33
<b>GRAPAS</b> .....	<b>34</b>
• GLV 40 XFR.....	34
• GRAPA DE LÍNEA VIVA.....	35
• ALZA PARA CONECTOR ESTRIBO DE COBRE ESTAÑADO .....	36
• GRAPA PARALELA DE ALUMINIO TIPO - FC.....	37
• GRAPA PARALELA DE BRONCE AMARILLO TIPO-BX .....	38
• GRAPA DE SUSPENSIÓN Y FIJACIÓN.....	39
• GRAPA DE FIJACIÓN DE ALUMINIO O COBRE .....	40
<b>TERMINALES</b> .....	<b>41</b>
• CTMR-1X.....	41
• CONECTOR DE TERMINAL TIPO ESPADA 2 Y 4 AGUJEROS.....	42
• TERMINAL ARTICULADO .....	43
• TERMINAL ADAPTADOR PARA CABLES CONCÉNTRICOS .....	44
<b>ESPACIADORES</b> .....	<b>45</b>
• SEPARADOR PARA CONDUCTORES DE BT Y MT.....	45
• SEPARADOR DE FASES PARA RED PRIMARIA Y RED PRIMARIA CON FLY-TAP .....	46
• ESPACIADOR ROMBOIDAL POLIMÉRICO / ANILLO DE AMARRE .....	47
• ESPACIADOR ROMBOIDAL CON CIERRE AUTOMÁTICO .....	48
<b>AISLADOR POLIMÉRICO</b> .....	<b>49</b>
• AISLADOR POLIMÉRICO 15 Y 25 KV CON CIERRE AUTOMÁTICO .....	49
<b>CAJAS</b> .....	<b>50</b>
• TABLERO DE DISTRIBUCIÓN.....	50
• CAJA BARRAMIENTO POLIMÉRICA.....	51
<b>BUS</b> .....	<b>52</b>
• CONECTOR PARA MÚLTIPLES CONEXIONES (BUS) .....	52
<b>ATERRAMIENTO</b> .....	<b>53</b>
• BARRA DE PUESTA A TIERRA .....	53
• CONECTOR TIPO CUÑA DE PUESTA A TIERRA VERTICAL CCAV .....	54
• GRAPA DE PUESTA A TIERRA TIPO - PC .....	55
• MANGUITO DE UNIÓN PARA BARRA DE PUESTA A TIERRA.....	56
<b>TABLAS DE CABLES</b> .....	<b>57</b>
<b>EJEMPLO DE APLICACIÓN</b> .....	<b>59</b>

## CONECTORES

# CONECTOR DE DE ALUMINIO DE 4 DERIVACIONES

Ideal para múltiples derivaciones en redes desnudas o aisladas. Tiene tuerca fusible para garantizar la calidad de la aplicación.



**Características:** conexiones de las derivaciones por sistema de apriete y conexiones del lado principal por sistema de perforación, sin la necesidad de pelar el cable. Tiene capa en formato cuña dispensando la herramienta de apertura de cables multiplexados para su instalación, permite conexiones bimetálicas.

**Material:** conector en material polimérico y contactos en aluminio cobreado y estañado componentes de apriete en zamac.

**Aplicación:** conexiones eléctricas con hilos y cables de aluminio y cobre en las combinaciones de Aluminio Aluminio y Aluminio - Cobre.

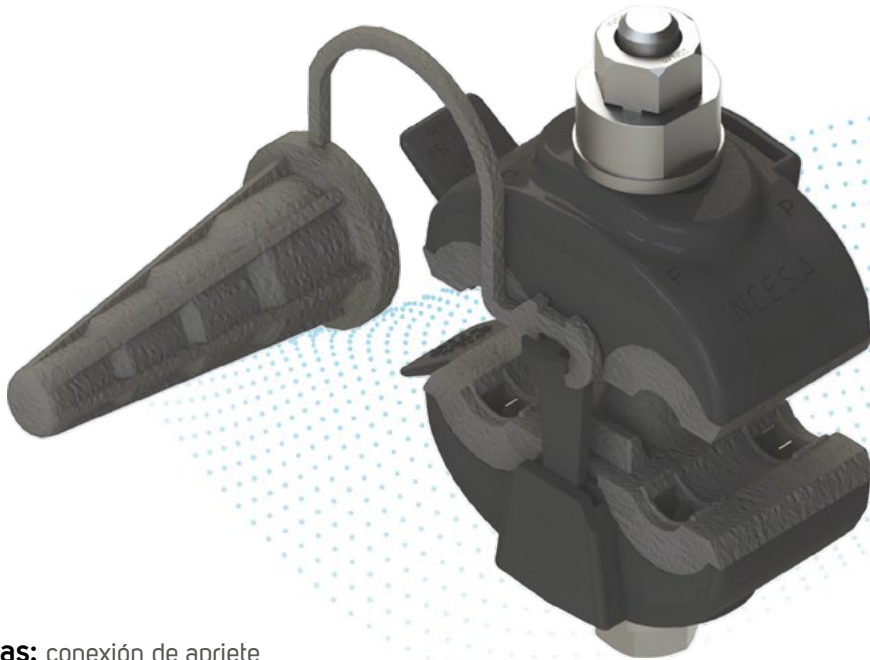
4 DERIVACIONES

REFERENCIA	APLICACIÓN (mm <sup>2</sup> )	
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN
4 DERIVACIONES	25 - 120	1,5 - 50

## CONECTORES

# CONECTOR PERFORANTE

Ideal para conexiones aisladas con hilos y cables en las combinaciones de Aluminio - Aluminio, Aluminio - Cobre y Cobre - Cobre. Tiene tuerca fusible para garantizar la calidad de la APLICACIÓN.



**Características:** conexión de apriete simultánea con tuerca fusible, a través de la perforación del aislamiento, asegurando la estanqueidad.

**Material:** conector en material polimérico y contactos en cobre estañado.

**Aplicación:** conexiones eléctricas con hilos y cables de cobre y aluminio en las combinaciones de Aluminio - Aluminio, Aluminio - Cobre y Cobre - Cobre.

REFERENCIA	CONDUCTORES (mm <sup>2</sup> )	
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN
Perforante Pequeño	10 - 70	1,5 - 10
Perforante Pequeño	10 - 95	1,5 - 10
Perforante Pequeño	35 - 120	1,5 - 10
Perforante Medio	16 - 120	4 - 35
Perforante Medio	16 - 150	4 - 35
Perforante Grande	25 - 120	25 - 120
Perforante Grande	35 - 150	35 - 150
Perforante Grande	50 - 120	70 - 240
Perforante Grande	70 - 240	16 - 120
Perforante Grande	70 - 240	70 - 150
Perforante Grande	70 - 240	70 - 240
Perforante grande Doble	16 - 120	16 - 120
Perforante grande Doble	70 - 240	70 - 240

Conector Perforante con  
Limitador de corriente  
Modelos de 1 A 7 Amperios

PRINCIPAL	DERIVACIÓN
16 - 150	1,5 - 16

## CONECTORES

# CONECTOR PERFORANTE PARA RAMAL

Utilizado en conexiones eléctricas aisladas en ramales de entrada, es la única solución del mercado que se puede utilizar en todos los tipos de conductores, de las clases 1, 2, 4 y 5, en cualquier combinación Aluminio-Aluminio, Aluminio-Cobre y Cobre - Cobre. Fácil aplicación y eliminación.



**Características:** Conexión de apriete simultánea, a través de la perforación del aislamiento de los conductores.

**Material:** conector en material polimérico y contactos en cobre estañado.

**Aplicación:** conexiones eléctricas de conductor, clases 1, 2, 4 y 5, en aluminio o cobre, para conexión del ramal del consumidor a la red de la distribuidora.

REFERENCIA	CONDUCTORES (mm <sup>2</sup> )	
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN
Conector Ramal Perforante	6 - 35	6 - 35

## CONECTORES

# CONECTOR PERFORANTE 4 DERIVACIONES - CONEX 4S



**Características:** contacto dentado aislado de las partes metálicas y del cuerpo del producto. Tiene sistema perforante reutilizable en las derivaciones con la función de corte-reconexión pudiendo ser realizada desde el suelo.

**Material:** material polimérico de alta resistencia mecánica. Tiene contacto dentado de cobre estañado de alta conductividad.

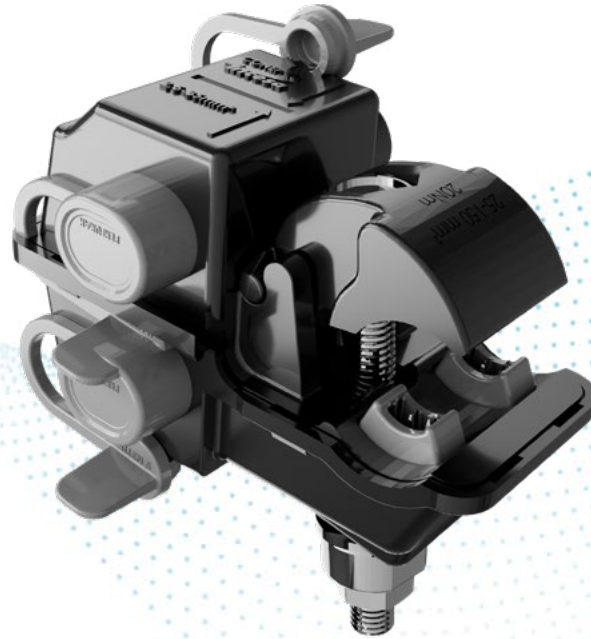
**Aplicación:** para la aplicación de conductores 1,5 y 2,5 (mm<sup>2</sup>) en las derivaciones, se deben doblar las puntas con aproximadamente 4 cm, e insertar el conductor doblado en el conector. Instalado en la baja tensión, posibilitando la derivación de los cables de conexión.

REFERENCIA	CONDUCTORES (mm <sup>2</sup> )	
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN
CONEX 4S	25 mm <sup>2</sup> - 240 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup> - 35 mm <sup>2</sup>



## CONECTORES

# CONECTOR PERFORANTE CON 4 DERIVACIONES CONEP 4D NEW



**Características:** Conector utilizado para la conexión de residencias, comercios, alumbrado público y consumidores en general.

**Material:** Fabricado en polímeros de alta resistencia mecánica, resistente a la intemperie y a los rayos UV. Barras colectoras internas en aleación de aluminio, cobreado y estañado.

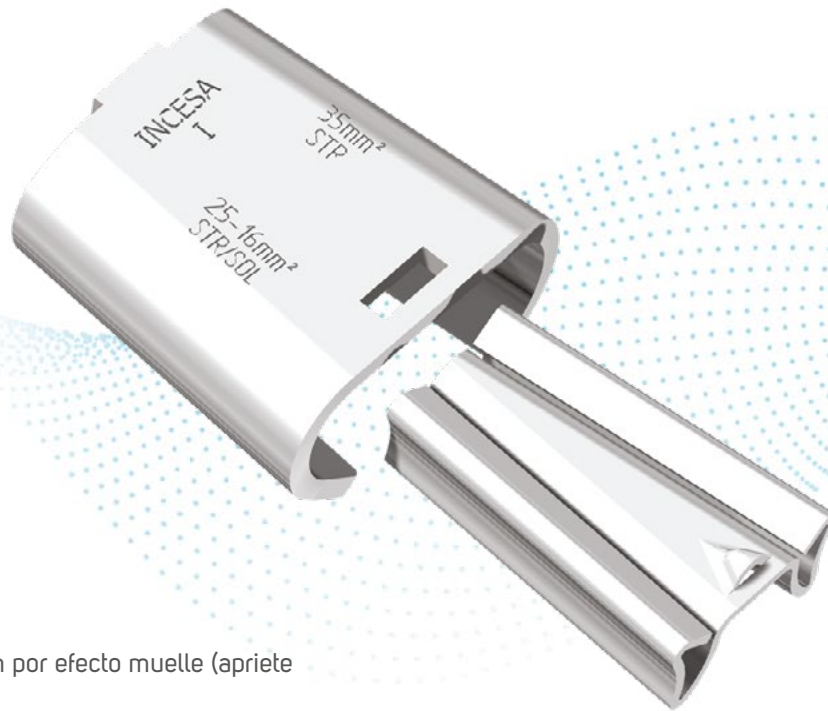
**Aplicación:** Instalado en baja tensión posibilitando la derivación de hasta 4 cables de conexión. 1 Conep reemplaza: 5 conectores perforantes + 50 cm, Cable + Cinta de Alta Fusión.

REFERENCIA	CONDUCTORES (mm <sup>2</sup> )			
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN	CORRIENTE NOMINAL	NIVEL DE AISLAMIENTO
CONEP 4D NEW	25 mm <sup>2</sup> - 150 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup> - 35 mm <sup>2</sup>	200 A	1,5 kV

## CONECTORES

# CONECTOR TIPO CUÑA PARA CABLE DE CONEXIÓN (SIMÉTRICO) -CCRL

Se utiliza para conexiones eléctricas con hilos y cables en las combinaciones Aluminio - Aluminio, Aluminio - Cobre o Cobre - Cobre. Su instalación es sencilla, con una pinza pico de loro de 12 pulgadas. La conexión por efecto muelle prolonga la durabilidad de la conexión.



**Características:** conexión por efecto muelle (apriete permanente).

**Material:** cuerpo y cuña de cobre estañado.

**Aplicación:** conexiones eléctricas con hilos y cables en las combinaciones Aluminio - Aluminio, Aluminio - Cobre o Cobre - Cobre.

TIPO	CCRL		SUMA DE DIÁMETROS (mm)		DIÁMETRO PRINCIPAL (mm)		DIÁMETRO DERIVACIÓN (mm)	
	COLOR		MIN	MÁX	MIN	MÁX	MIN	MÁX
I	●	GRIS	11,19	14,01	3,17	8,12	3,17	7,42
II	●	VERDE	9,51	11,18	3,17	8,12	3,17	5,21
III	●	ROJO	7,68	9,50	2,54	6,55	1,27	4,65
IV	●	AZUL	6,21	7,67	2,54	6,55	1,27	4,65
V	●	AMARILLO	4,70	6,20	2,54	4,93	1,27	4,65
VI	● ●	BLANCO / AZUL	16,79	18,72	8,01	10,61	6,54	9,36
VII	● ●	BLANCO / ROJO	14,02	16,78	4,66	10,11	4,66	8,3
VIII	● ●	VERDE / BLANCO	18,73	20,22	8,01	10,11	4,66	10,11
MÚLTIPLE - II-IV-V	● ● ●	AMARILLO / ROJO / AZUL	4,70	9,50	2,54	6,55	1,27	4,65
II OPTIMIZADO	●	VERDE	9,51	11,18	3,17	8,12	3,17	5,21

## CONECTORES

# CONECTOR TIPO CUÑA PARA CABLE DE CONEXIÓN (ASIMÉTRICO)

Se utiliza para conexiones eléctricas con hilos y cables en las combinaciones Aluminio - Aluminio, Aluminio - Cobre o Cobre - Cobre. Su instalación es sencilla, con una pinza pico de loro de 12 pulgadas. La conexión por efecto muelle prolonga la durabilidad de la conexión.



**Características:** conexión por efecto muelle (apriete permanente).

**Material:** cuerpo y cuña de cobre estañado.

**Aplicación:** conexiones eléctricas con hilos y cables en las combinaciones Aluminio - Aluminio, Aluminio - Cobre o Cobre - Cobre.

TIPO	CCRL		SUMA DE DIÁMETROS (mm)		DIÁMETRO PRINCIPAL (mm)		DIÁMETRO DERIVACIÓN (mm)	
	COLOR		MIN	MÁX	MIN	MÁX	MIN	MÁX
A		VIOLETA	9,10	10,95	5,60	9,36	1,74	5,10
B		NARANJA	10,95	13,11	6,20	9,36	1,74	5,10
C		MARRÓN	13,11	14,75	8,20	12,74	1,74	5,10
D		BLANCO	14,75	17,0	9,50	12,74	1,74	5,10
F	 	VERDE / AZUL	7,20	9,10	5,60	8,33	1,74	5,10
G	 	VIOLETA / AZUL	7,20	9,10	5,60	8,33	1,36	1,73
H	 	NARANJA / AZUL	9,10	10,95	5,60	9,36	1,36	1,73
J	 	MARRÓN / AZUL	10,95	13,11	9,34	11,1	1,74	5,10
K	 	BLANCO / AZUL	10,95	13,11	9,34	11,1	1,36	1,73
L	 	GRIS / AZUL	16,43	19,45	12,3	14,6	2,25	5,10

## TABLA DE CONECTORES CUÑA CABLE DE CONEXIÓN

TABLA DE SELECCIÓN (AWG x AWG)

		CONDUCTOR PRINCIPAL																				
		SÓLIDO					CABLE Cu/AL CA									CABLE ACSR						
		10	8	6	4	2	10	8	6	4	2	1/0	2/0	3/0	8	6	4	2	1/0	2/0	3/0	
CABLE ACSR	8			III	III	II/A				III	II/A	I/B	C	C	D	III	III	II/A	I/B	C	D	D/L
	6				II	I/B					II/A	I/B	VII/C	D	D	II	I/B	I/B	VII/D	D	L	
	4					I						I	VII				I	VII	VII			
	2												VI	VI				VII	VI			
	1/0												VIII									
CABLE Cu/AL CA	12	V	V	IV	IV	F	V	V	IV	III/F	A	B/J	J	C	IV	IV	F	A	J	C	D	
	10		IV	IV	III	A	IV	IV	IV	III/F	A	B/J	C	D	IV	III	A	B	J	C	D	
	8			III	III	II/A		IV	III	II/A	II/B	B/J	C	D	III	III	II/A	I/B	C	D	D/L	
	6				II	I/B					II/A	I/B	VII/C	D	D		II	I/B	I/B	VII/D	D	L
	4					I					I	I	VII					I	I	VII		
	2										VII	VII	VI						VII	VII		
	1/0												VI						VIII			
SÓLIDO	14		V	V	IV	G		V	IV	IV/G	G	K	K		V	IV	G	H	K			
	12		V	V	IV	F		V	IV	III/F	A	B/J	J	C	V	IV	F	A	J	C	D	
	10	V	V	IV	III	F	V	IV	IV	III/F	A	B/J	J	C	IV	IV	F	A	J	C	D	
	8		IV	IV	III	II/A	V	IV	III	II/A	II/A	B/J	C	D	IV	III	II/A	II/B	C	C	D	
	6			III	III	II/A			III	II/A	I/B	C	C	D		III	II/A	I/B	C	D	D/L	
	4				II	I				II	I	VII					I	I	VII			
2					I					I	VII	VI						VII	VII			

TABLA DE SELECCIÓN (AWG x mm<sup>2</sup>)

		CONDUCTOR PRINCIPAL																				
		SÓLIDO					CABLE Cu/AL CA									CABLE ACSR						
		10	8	6	4	2	8	6	4	2	1/0	2/0	3/0	8	6	4	2	1/0	2/0	3/0		
CABLE Cu/AL CA	1,5		V	V	IV	G	V	V	IV/G	G	H	K		V	IV	G	H	K				
	2,5		V	V	IV	F	V	IV	III/F	A	B/J	J	C	V	IV	F	A	J	C	C		
	4		V	IV	III	F	IV	IV	III/F	A	B/J	J	C	IV	IV	F	A	J	C	D		
	6			IV	IV	III	A	IV	III	III/F	A	B/J	C	D	IV	III	A	B	C	C	D	
	10				III	III	II/A		III	II/A	I/B	C	C	D		III	II/A	I/B	C	D	D/L	
	16					II	I			II	I	VII					I	I	VII			
	25						I				I	VII						VII	VII			
	35											VI	VI					VII	VI			
SÓLIDO	1,5			V	IV	G	V	V	IV/G	G	H	K		V	IV	G	H	K				
	2,5		V	V	IV	F	V	IV	IV/F	A	B/J	J	C	V	IV	F	A	J		C		
	4	V	V	IV	IV	F	V	IV	III/F	A	B/J	J	C	V	IV	F	A	J	C	D		
	6		V	IV	III	A	IV	IV	III/F	A	B/J	C	C	IV	III	F	A	J	C	D		
	10			IV	III	II/A	IV	III	III/A	II/A	B/J	C	D	IV	III	II/A	I/B	C	C	D		
	16				II	II/B	III	II/A	I/B	C	D	D			III	II/A	I/B	C	D	L		
	25					I			I	I	VII					I	I	VII				
	35								VII	VII	VI						VII	VI				

## TABLA DE CONECTORES CUÑA CABLE DE CONEXIÓN

TABLA DE SELECCIÓN (AWG x AWG)



















		CONDUCTOR PRINCIPAL														
		SÓLIDO					CABLE Cu/AL CA									
		6	10	16	25	35	50	4	6	10	16	25	35	50	70	95
CABLE ACSR	8			III	II/A	II/A	I/B			III	III	II/A	I/B	B	C	D
	6				II/A	I/B	I/B				II	I/B	I/B	VII/C	D	
	4					I	VII					I	I	VII		
	2													VI	VI	
CABLE Cu/AL CA	10		IV	IV	III/F	A	A/B		V	IV	III	A	A	B	C	D
	8			III	III/A	II/A	I/B			III	III	II/A	I/B	B	C	D
	6				II/A	I/B	I/B				II	II/B	I/B	C	D	D
	4					I	I					I	I	VII		
SÓLIDO	12	V	V	IV	III/F	F	A		V	V	IV	F	A	B	J	C
	10	V	V	IV	III/F	A	A	V	V	IV	IV	F	A	B	J	D
	8		IV	IV	III/F	II/A	I/B			IV	III	II/A	II/A	B	C	D
	6			III	II/A	II/A	I/B				III	II/A	I/B	C	C	D
	4				II	I	I					I	I	VII		
	2					I	VII						VII	VII	VI	
	1/0													VI	VI	

TABLA DE SELECCIÓN (AWG x mm<sup>2</sup>)

		CONDUCTOR PRINCIPAL														
		SÓLIDO					CABLE Cu/AL CA									
		6	10	16	25	35	50	4	6	10	16	25	35	50	70	95
CABLE Cu/AL CA	1,5		V	V	IV	G	H			V	IV	IV/G	G	H	K	
	2,5	V	V	IV	IV/F	F	A		V	V	IV	IV/F	A	B	J	C
	4	V	V	IV	III/F	A	A	V	V	IV	IV	F	A	B	J	D
	6		IV	IV	III/F	A	B		IV	IV	III	A	A	B	C	D
	10			III	II/A	II/A	I/B			III	III	II/A	I/B	B	C	D
	16				II	I	I				II	I	I	VII	D	L
	25					I	VII					I	I	VII	VI	
	35						VII						VII	VII	VI	
SÓLIDO	50													VI		
	1,5		V	V	IV	G	H			V	IV	G	G	H	K	
	2,5		V	V	IV/F	F	A		V	V	IV	F	A	A	J	C
	4	V	V	IV	III/F	F	A	V	V	IV	IV	F	A	B	J	C
	6	V	V	IV	III/F	A	A		V	IV	III	F	A	B	J	D
	10		IV	III	III/F	II/A	I/B			IV	III	II/A	II/B	B	C	D
	16			III	III/A	II/B	I/B				II	II/A	I/B	C	D	D
25				II/A	I	I					I	I	VII			
35				I	I	VII						VII	VII	VI		

## TABLA DE CONECTORES CUÑA CABLE DE CONEXIÓN

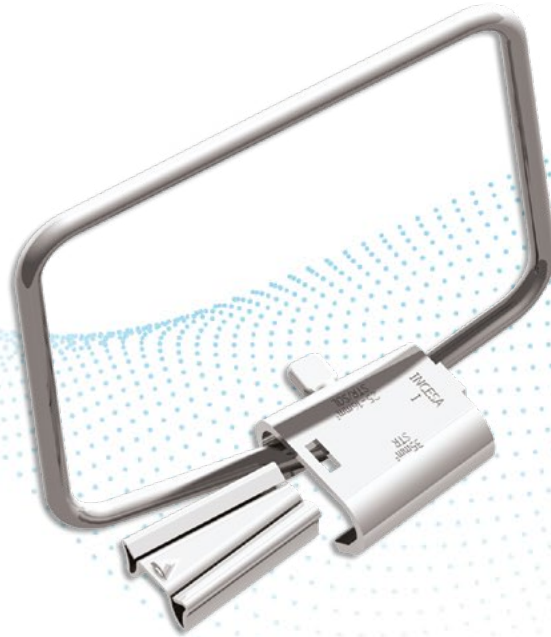
TABLA DE APLICACIÓN

TIPO	CCRL		SUMA DE DIÁMETROS (mm)		DIÁMETRO PRINCIPAL (mm)		DIÁMETRO DERIVACIÓN (mm)	
	COLOR		MIN	MÁX	MIN	MÁX	MIN	MÁX
I		GRIS	11,19	14,01	3,17	8,12	3,17	7,42
II		VERDE	9,51	11,18	3,17	8,12	3,17	5,21
III		ROJO	7,68	9,50	2,54	6,55	1,27	4,65
IV		AZUL	6,21	7,67	2,54	6,55	1,27	4,65
I		AMARILLO	4,70	6,20	2,54	4,93	1,27	4,65
II		BLANCO / AZUL	16,79	18,72	8,01	10,61	6,54	9,36
I		BLANCO / ROJO	14,02	16,78	4,66	10,11	4,66	8,3
II		VERDE / BLANCO	18,73	20,22	8,01	10,11	4,66	10,11
A		VIOLETA	9,10	10,95	5,60	9,36	1,74	4,65
B		NARANJA	10,95	13,10	6,20	9,36	1,74	5,10
C		MARRÓN	13,11	14,75	8,20	12,74	1,74	5,10
D		BLANCO	14,75	17,00	9,50	12,74	1,74	5,10
F		VERDE / AZUL	7,20	9,10	5,60	8,33	1,74	5,10
G		VIOLETA / AZUL	7,20	9,10	5,60	8,33	1,36	1,73
H		NARANJA / AZUL	9,10	10,95	5,60	9,36	1,36	1,73
J		MARRÓN / AZUL	10,95	13,11	9,34	11,10	1,74	5,10
K		BLANCO / AZUL	10,95	13,11	9,34	11,1	1,36	1,73
L		GRIS / AZUL	16,43	19,45	12,30	14,60	2,25	5,10

## CONECTORES

# CONECTOR TIPO CUÑA PARA CABLE DE CONEXIÓN CON ESTRIBO DE ALUMINIO

Se utilizan para conexiones eléctricas con hilos y cables en las combinaciones Aluminio - Aluminio, Aluminio - Cobre o Cobre - Cobre. Su instalación es sencilla, con una pinza pico de loro de 12 pulgadas. La conexión por efecto muelle prolonga la durabilidad de la conexión.



**Características:** conexión por efecto muelle (apriete permanente).

**Material:** cuerpo y cuña de cobre estañado. Estribo de cobre estañado o aluminio.

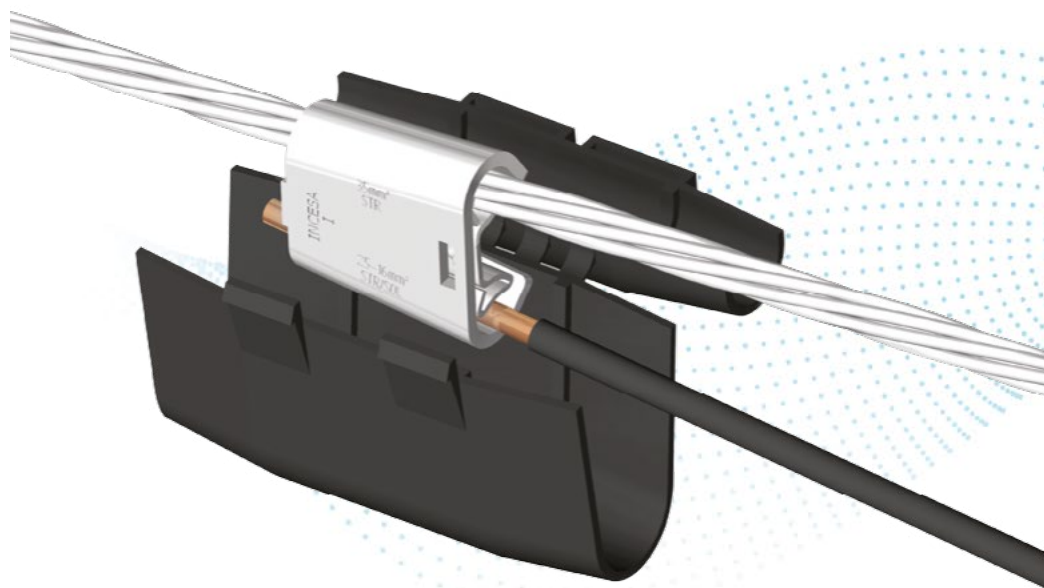
**Aplicación:** conexiones eléctricas con hilos y cables en las combinaciones Aluminio - Aluminio, Aluminio - Cobre o Cobre - Cobre.

TIPO	CONDUCTORES (mm <sup>2</sup> )	Estribo (AWG)
I	16 - 35	2
VII	35 - 50	

## CUBIERTA PROTECTORA

# CUBIERTA AISLANTE 0,6/1 kV

Cubierta protectora para conexiones en cables de conexión de conectores tipo cuña ramal (simétrica y asimétrica) Cuña aluminio serie roja y azul.



**Características:** fácil aplicación, protege las conexiones de la intemperie.

**Material:** polímero negro, resistencia a U. V.

**Aplicación:** no requiere herramientas.

### REFERENCIA

Tipo I - VII

Tipo II

Tipo III - IV - V

Tipo VI - VIII

Cuña Aluminio S-VM.

Cuña Aluminio S-AZ.



## CONECTORES

# CONECTOR TIPO CUÑA ALUMINIO

Utilizados para conexiones eléctricas con hilos y cables de aluminio y cobre, en las combinaciones Aluminio-Aluminio y Aluminio-Cobre. Su instalación se ejecuta con la herramienta de aplicación. La conexión por efecto muelle prolonga la durabilidad de la conexión.



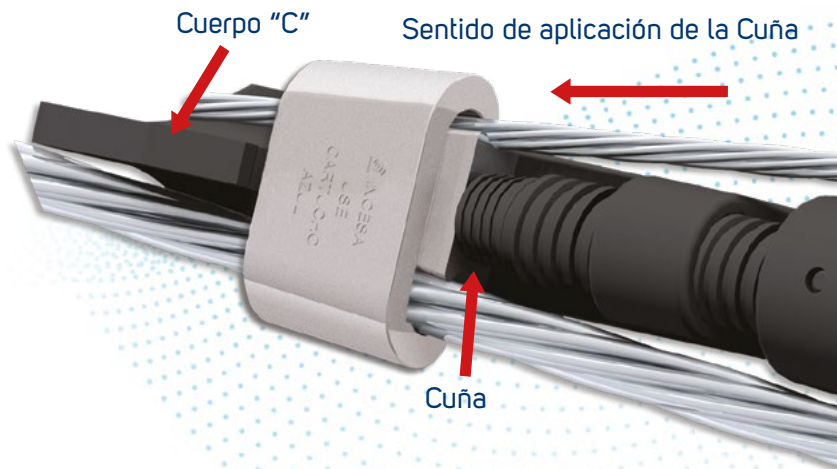
**Características:** Conexión por efecto muelle (apriete permanente). Material: cuerpo y cuña de liga de aluminio.

**Material:** cuerpo y cuña de liga de aluminio.

**Aplicación:** conexiones eléctricas con hilos y cables de aluminio y cobre en las combinaciones de Aluminio Aluminio y Aluminio - Cobre.

## CONECTORES

# CONECTORES TIPO CUÑA ALUMINIO



Los Conectores Cuña Aluminio INCESA son formados por un cuerpo nombrado componente "C" y una Cuña, ambos hechos de aleación de aluminio o cobre. Los conectores de aluminio se utilizan para conectar conductores de aluminio o aleación de aluminio, sólidos o múltiple, con o sin alma de acero. Pueden también ser empleados en conexiones bimetálicas en condiciones ambientales normales (baja corrosión).

Los conectores de cobre se recomiendan para conexiones de conductores Cu-Cu en cualquier condición ambiental. Los conectores Cuña, por su formato y construcción, no tienen las deficiencias de los conectores de tornillos, que necesitan ser reajustados periódicamente, ni de los conectores de compresión, que presentan dificultades en su selección, en su aplicación y una vez instalados no pueden ser reutilizados.

Estas consideraciones determinan las características fundamentales del Conector Tipo Cuña.

La fuerza de contacto proporcionada y constante, uniforme y permanente, garantiza una conexión libre de corrosión y protegida contra variaciones de temperatura por efecto ambiental o de la corriente.

Durante la aplicación, realizada con la herramienta de aplicación INCESA, la cuña se introduce entre los dos conductores posicionados en el componente "C" a una velocidad aproximada de 30 m/s, limpiando las superficies de contacto hasta golpear con el cabezal de la herramienta. Este impacto forma un cierre en la cuña que evita que se suelte después de la aplicación.

Las partículas de níquel en suspensión de la pasta antióxido, con la velocidad de penetración de la cuña, raspan la capa de óxido del cable, asegurando una perfecta conexión eléctrica.

La instalación de los Conectores de Cuña de aluminio se realiza en una fracción del tiempo necesario para instalar los conectores convencionales.

Los conectores son removibles y no dañan los conductores en la instalación ni en la remoción. El componente "C" y la Cuña ya vienen con la pasta antióxido, que contiene partículas abrasivas que ayudan en la limpieza de la superficie de los conductores durante la instalación del conector.

La Cuña contiene indicaciones de las combinaciones de los conductores. Las etiquetas y envase de los conectores son codificados por colores (rojo, azul, amarillo y blanco), para facilitar la identificación del cartucho y herramienta adecuados.



# CONECTOR TIPO CUÑA ALUMINIO

Tabla Orientativa de aplicación



REFERENCIA	CONDUCTORES AWG		
	LADO A	LADO B	CARTUCHOS
CN-13	2	2	ROJO ●
CN-14	2	4	ROJO ●
CN-12	2	6	ROJO ●
CN-14	4	2	ROJO ●
CN-12	4	4	ROJO ●
CN-12	4	6	ROJO ●
CN-12	6	2	ROJO ●
CN-12	6	4	ROJO ●
CN-12	6	6	ROJO ●
CN-13	1/0	2	ROJO ●
CN-13	1/0	4	ROJO ●
CN-14	1/0	6	ROJO ●
CN-10	1/0	1/0	AZUL ●
CN-6	1/0	2/0	AZUL ●
CN-6	1/0	3/0	AZUL ●
CN-6	1/0	4/0	AZUL ●
CN-4	1/0	226,8	AZUL ●
CN-4	1/0	336,4	AZUL ●
CN-44	1/0	336,4	AMARILLO ●
CN-10	2/0	2	AZUL ●
CN-10	2/0	4	AZUL ●
CN-11	2/0	6	AZUL ●
CN-6	2/0	1/0	AZUL ●
CN-6	2/0	2/0	AZUL ●
CN-6	2/0	3/0	AZUL ●
CN-15	2/0	4/0	AZUL ●
CN-3	2/0	336,4	AZUL ●
CN-6	3/0	2	AZUL ●
CN-10	3/0	4	AZUL ●
CN-11	3/0	6	AZUL ●
CN-6	3/0	1/0	AZUL ●
CN-6	3/0	2/0	AZUL ●
CN-15	3/0	3/0	AZUL ●
CN-15	3/0	4/0	AZUL ●
CN-3	3/0	336,4	AZUL ●

REFERENCIA	CONDUCTORES AWG		
	LADO A	LADO B	CARTUCHOS
CN-6	4/0	2	AZUL ●
CN-10	4/0	4	AZUL ●
CN-10	4/0	6	AZUL ●
CN-6	4/0	1/0	AZUL ●
CN-15	4/0	2/0	AZUL ●
CN-15	4/0	3/0	AZUL ●
CN-15	4/0	4/0	AZUL ●
CN-3	4/0	226,8	AZUL ●
CN-3	4/0	336,4	AZUL ●
CN-4	266,8	1/0	AZUL ●
CN-3	266,8	4/0	AZUL ●
CN-2	266,8	266,8	AZUL ●
CN-2	266,8	336,4	AZUL ●
CN-45	266,8	336,4	AMARILLO ●
CN-4	336,4	2	AZUL ●
CN-44	336,4	2	AMARILLO ●
CN-4	336,4	4	AZUL ●
CN-44	336,4	4	AMARILLO ●
CN-5	336,4	6	AZUL ●
CN-44	336,4	6	AMARILLO ●
CN-4	336,4	1/0	AZUL ●
CN-44	336,4	1/0	AMARILLO ●
CN-3	336,4	2/0	AZUL ●
CN-42	336,4	2/0	AMARILLO ●
CN-3	336,4	3/0	AZUL ●
CN-42	336,4	3/0	AMARILLO ●
CN-3	336,4	4/0	AZUL ●
CN-42	336,4	4/0	AMARILLO ●
CN-2	336,4	226,8 CAA	AZUL ●
CN-45	336,4	226,8	AMARILLO ●
CN-2	336,4	336,4	AZUL ●
CN-45	336,4	336,4	AMARILLO ●
CN-48	397	336,4-397,5	AZUL ●

# CONECTOR TIPO CUÑA ALUMINIO-LÍNEA OPTIMIZADA

Tabla Orientativa de aplicación

REFERENCIA	COMBINACIONES AWG / mm <sup>2</sup>		SUMA DE DIÁMETROS (mm)		CONDUCTOR PRINCIPAL (mm)		CONDUCTOR DERIVACIÓN (mm)		CARTUCHOS DE APLICACIÓN		CARTUCHOS DE EXTRACCIÓN	
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN	MÁX	MIN	MÁX	MIN	MÁX	MIN				
CN-12	16 mm <sup>2</sup> Cu	Alambre 4 BWG	13,46	10,41	8,38	5,18	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	6 AWG Cu	Alambre 4 BWG	13,46	10,41	8,38	5,18	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	6 AWG CAA	6 AWG CA / CAA	13,46	10,41	8,38	5,18	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	35 mm <sup>2</sup> CA / CAL	Hilo 6 AWG Cu	13,46	10,41	8,38	5,18	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	2 AWG CA	Hilo 4 AWG Cu	13,46	10,41	8,38	5,18	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	2 AWG CA / Cu	Alambre 4 BWG	13,46	10,41	8,38	5,18	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	2 AWG CA / CAA	Hilo 6 AWG Cu	13,46	10,41	8,38	5,18	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	2 AWG CA / CAA	6 AWG CA / CAA	13,46	10,41	8,38	5,18	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	4 AWG CA / CAA	Hilo 2 AWG Cu	13,46	10,41	8,38	5,18	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	4 AWG CA / CAA	Hilo 6 AWG Cu	13,46	10,41	8,38	5,18	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	4 AWG CA / CAA	Hilo 4 AWG Cu	13,46	10,41	8,38	5,18	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	4 AWG CA / CAA	6 AWG CA / CAA	13,46	10,41	8,38	5,18	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
4 AWG CA / CAA	4 AWG CA / CAA	13,46	10,41	8,38	5,18	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●	
CN-13	35 mm <sup>2</sup> CAL	Alambre 4 BWG	16,66	13,08	10,11	6,55	8,38	5,18	ROJO	●	ROJO	●
	35 mm <sup>2</sup> CA	2 AWG CA	16,66	13,08	10,11	6,55	8,38	5,18	ROJO	●	ROJO	●
	35 mm <sup>2</sup> CAL	35 mm <sup>2</sup> CAL	16,66	13,08	10,11	6,55	8,38	5,18	ROJO	●	ROJO	●
	50 mm <sup>2</sup> CA	2 AWG CA / Cu	16,66	13,08	10,11	6,55	8,38	5,18	ROJO	●	ROJO	●
	50 mm <sup>2</sup> CA	35 mm <sup>2</sup> CA	16,66	13,08	10,11	6,55	8,38	5,18	ROJO	●	ROJO	●
	50 mm <sup>2</sup> CA	50 mm <sup>2</sup> CA	16,66	13,08	10,11	6,55	8,38	5,18	ROJO	●	ROJO	●
	2 AWG CA / CAA	2 AWG CA / CAA	16,66	13,08	10,11	6,55	8,38	5,18	ROJO	●	ROJO	●
	2 AWG CA / CAA	2 AWG Cu estribo	16,66	13,08	10,11	6,55	8,38	5,18	ROJO	●	ROJO	●
	2 AWG CA / CAA	4 AWG CA / CAA	16,66	13,08	10,11	6,55	8,38	5,18	ROJO	●	ROJO	●
	2 AWG CA / CAA	Alambre 4 BWG	16,66	13,08	10,11	6,55	8,38	5,18	ROJO	●	ROJO	●
	1/0 AWG CA / CAA	Hilo 2 AWG	16,66	13,08	10,11	6,55	8,38	5,18	ROJO	●	ROJO	●
	1/0 AWG CA / CAA	Hilo 4 AWG Cu	16,66	13,08	10,11	6,55	8,38	5,18	ROJO	●	ROJO	●
	1/0 AWG CA / CAA	4 AWG CA / CAA	16,66	13,08	10,11	6,55	8,38	5,18	ROJO	●	ROJO	●
	1/0 AWG CA / CAA	Alambre 4 BWG	16,66	13,08	10,11	6,55	8,38	5,18	ROJO	●	ROJO	●
1/0 AWG CA / CAA	1/0 AWG CA / CAA	16,66	13,08	10,11	6,55	8,38	5,18	ROJO	●	ROJO	●	
CN-14	50 mm <sup>2</sup> CA / CAL	Hilo 6 AWG Cu	15,29	11,79	10,11	6,55	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	1/0 AWG CA / CAA	Fio 6 AWG Cu	15,29	11,79	10,11	6,55	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	1/0 AWG CA / CAA	6 AWG CA / CAA	15,29	11,79	10,11	6,55	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	2 AWG CA / CAA	Hilo 6 AWG Cu	15,29	11,79	10,11	6,55	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	2 AWG CA / CAA	4 AWG CA / CAA	15,29	11,79	10,11	6,55	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	2 AWG CA / Cu	4 AWG CA / CAA	15,29	11,79	10,11	6,55	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●
	2 AWG CA / Cu	4 AWG CA / CAA	15,29	11,79	10,11	6,55	6,55	4,11	ROJO	●	ROJO	●

# CONECTOR TIPO CUÑA ALUMINIO-LÍNEA OPTIMIZADA

Tabla Orientativa de aplicación

REFERENCIA	COMBINACIONES AWG / mm <sup>2</sup>		SUMA DE DIÁMETROS (mm)		CONDUCTOR PRINCIPAL (mm)		CONDUCTOR DERIVACIÓN (mm)		CARTUCHOS DE APLICACIÓN	CARTUCHOS DE EXTRACCIÓN
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN	MÁX	MIN	MÁX	MIN	MÁX	MIN		
CN-10	1/0 AWG CA	35 mm <sup>2</sup> CA / CAL	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	2/0 AWG CA	35 mm <sup>2</sup> CA / CAL	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	3/0 AWG CA	35 mm <sup>2</sup> CA / CAL	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	4/0 AWG CA	35 mm <sup>2</sup> CA / CAL	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	70 mm <sup>2</sup> CA / CAL	35 mm <sup>2</sup> CA / CAL	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	1/0 AWG CA	50 mm <sup>2</sup> CA / CAL	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	50 mm <sup>2</sup> CA / CAL	50 mm <sup>2</sup> CA / CAL	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	95 mm <sup>2</sup> Cu	50 mm <sup>2</sup> CA / CAL	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	2/0 AWG CA	50 mm <sup>2</sup> CA / CAL	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	70 mm <sup>2</sup> CA / CAL	2 AWG CA / Cu / CAA Estribo	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	70 mm <sup>2</sup> CA / CAL	1/0 AWG CA	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	70 mm <sup>2</sup> CA / CAL	70 mm <sup>2</sup> CA	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	120 mm <sup>2</sup> CA	2 AWG CA / Cu	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	120 mm <sup>2</sup> CA	Hilo 6 AWG Cu	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	1/0AWG CA / CAA	2 AWG CA / Cu / CAA Estribo	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	1/0AWG CA / CAA	1/0 AWG CA / CAA	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	2/0 AWG CA / CAA	2 AWG CA / Cu / CAA Estribo	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	2/0 AWG CA / CAA	4 AWG CA / CAA	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	2/0 AWG CA / CAA	1/0 AWG CA / CAA	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	2/0 AWG CA / Cu	2/0 AWG CA / Cu	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	3/0 AWG CA / CAA	2 AWG CA / Cu / CAA Estribo	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	3/0 AWG CA / CAA	6 AWG CA / CAA	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	3/0 AWG CA / CAA	4 AWG CA / CAA	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	4/0 AWG CA / CAA	Hilo 2 AWG Estribo	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●
4/0 AWG CA / CAA	Hilo 6 AWG Cu	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●	
4/0 AWG CA / CAA	6 AWG CA / CAA	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●	
4/0 AWG CA / CAA	4 AWG CA / CAA	22,32	15,9	14,53	8,23	11,79	4,11	AZUL ●	ROJO ●	
CN-11	50 mm <sup>2</sup> CA / CAL	35 mm <sup>2</sup> CA / CAL	17,18	13,36	14,53	8,23	7,6	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	50 mm <sup>2</sup> CA / CAL	2 AWG CA / Cu Estribo	17,18	13,36	14,53	8,23	7,6	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	70 mm <sup>2</sup> CA / CAL	25 mm <sup>2</sup> CAL	17,18	13,36	14,53	8,23	7,6	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	70 mm <sup>2</sup> CA / CAL	Hilo 6 AWG Cu	17,18	13,36	14,53	8,23	7,6	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	1/0 AWG CA	Hilo 2 AWG Estribo	17,18	13,36	14,53	8,23	7,6	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	2/0 AWG CA	Hilo 6 AWG Cu	17,18	13,36	14,53	8,23	7,6	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	2/0 AWG CA	4 AWG CA	17,18	13,36	14,53	8,23	7,6	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	2/0 AWG CA	16 mm <sup>2</sup> CA / CAL	17,18	13,36	14,53	8,23	7,6	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	2/0 AWG CA	25 mm <sup>2</sup> CA / CAL	17,18	13,36	14,53	8,23	7,6	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	3/0 AWG CA	Hilo 6 AWG Cu	17,18	13,36	14,53	8,23	7,6	4,11	AZUL ●	ROJO ●

# CONECTOR TIPO CUÑA ALUMINIO-LÍNEA OPTIMIZADA

Tabla Orientativa de aplicación

REFERENCIA	COMBINACIONES AWG / mm <sup>2</sup>		SUMA DE DIÁMETROS (mm)		CONDUCTOR PRINCIPAL (mm)		CONDUCTOR DERIVACIÓN (mm)		CARTUCHOS DE APLICACIÓN	CARTUCHOS DE EXTRACCIÓN
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN	MÁX	MIN	MÁX	MIN	MÁX	MIN		
CN-6	2/0 AWG CA	70 mm <sup>2</sup> CA / CAL	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	3/0 AWG CA	70 mm <sup>2</sup> CA / CAL	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	4/0 AWG CA	70 mm <sup>2</sup> CA / CAL	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	70 mm <sup>2</sup> CAL	70 mm <sup>2</sup> CA / CAL	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	95 mm <sup>2</sup> Cu	70 mm <sup>2</sup> CA / CAL	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	120 mm <sup>2</sup> CA	70 mm <sup>2</sup> CA / CAL	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	120 mm <sup>2</sup> CA	50 mm <sup>2</sup> CA / CAL	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	120 mm <sup>2</sup> CA	1/0 AWG CA / CAA	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	120 mm <sup>2</sup> CA	2/0 AWG CA	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	120 mm <sup>2</sup> CA	3/0 AWG CA	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	2/0 AWG CA / CAA	1/0 AWG CA / CAA	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	3/0 AWG CA / CAA	1/0 AWG CA / CAA	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	4/0 AWG CA / CAA	1/0 AWG CA / CAA	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	2/0 AWG CA / CAA / Cu	95 mm <sup>2</sup> Cu	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	2/0 AWG CA / CAA / Cu	2/0 AWG CA / CAA	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	3/0 AWG CA / CAA	2/0 AWG CA / CAA	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	3/0 AWG CA / CAA	3/0 AWG CA	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	3/0 AWG CA / CAA	2 AWG CA / CAA	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	4/0 AWG CA / CAA	2 AWG CA / Cu / CAA Estribo	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●
4/0 AWG CA / CAA	1/0 AWG CA / CAA	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●	
4/0 AWG CA	2/0 AWG CA	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●	
4/0 AWG CA	3/0 AWG CA	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●	
4/0 AWG CA	50 mm <sup>2</sup> CA / CAL	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●	
4/0 AWG CA	70 mm <sup>2</sup> CA / CAL	25,66	20,67	14,53	9,25	14,53	6,55	AZUL ●	ROJO ●	
CN-15	3/0 AWG CA / CAA	3/0 AWG CA / CAA	28,7	24,86	14,53	9,25	14,53	9,25	AZUL ●	ROJO ●
	120 mm <sup>2</sup> CA	3/0 AWG CA / CAA	28,7	24,86	14,53	9,25	14,53	9,25	AZUL ●	ROJO ●
	120 mm <sup>2</sup> CA	4/0 AWG CA	28,7	24,86	14,53	9,25	14,53	9,25	AZUL ●	ROJO ●
	4/0 AWG CA / CAA	2/0 AWG CA / CAA	28,7	24,86	14,53	9,25	14,53	9,25	AZUL ●	ROJO ●
	4/0 AWG CA / CAA	3/0 AWG CA / CAA	28,7	24,86	14,53	9,25	14,53	9,25	AZUL ●	ROJO ●
	4/0 AWG CA / CAA	4/0 AWG CA / CAA	28,7	24,86	14,53	9,25	14,53	9,25	AZUL ●	ROJO ●
	4/0 AWG CA / CAA	95 mm <sup>2</sup> Cu	28,7	24,86	14,53	9,25	14,53	9,25	AZUL ●	ROJO ●
CN-1	185 mm <sup>2</sup> CA / Cu	150 mm <sup>2</sup> CA / Cu	37	32,5	18,5	16,3	18,5	15	AZUL ●	ROJO ●
	185 mm <sup>2</sup> CA / Cu	185 mm <sup>2</sup> CA / Cu	37	32,5	18,5	16,3	18,5	15	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	336,4 MCM CA / CAA	37	32,5	18,5	16,3	18,5	15	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	185 mm <sup>2</sup> CA / Cu	37	32,5	18,5	16,3	18,5	15	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	150 mm <sup>2</sup> CA / Cu	37	32,5	18,5	16,3	18,5	15	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	266,8 AWG CA / CAA	37	32,5	18,5	16,3	18,5	15	AZUL ●	ROJO ●

# CONECTOR TIPO CUÑA ALUMINIO-LÍNEA OPTIMIZADA

Tabla Orientativa de aplicación

REFERENCIA	COMBINACIONES AWG / mm²		SUMA DE DIÁMETROS (mm)		CONDUCTOR PRINCIPAL (mm)		CONDUCTOR DERIVACIÓN (mm)		CARTUCHOS DE APLICACIÓN	CARTUCHOS DE EXTRACCIÓN
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN	MÁX	MIN	MÁX	MIN	MÁX	MIN		
CN-2	150 mm² CA	150 mm² CA / Cu	34,75	31,21	17,37	15,24	17,37	11,68	AZUL ●	ROJO ●
	185 mm² CA	120 mm² CA / Cu	34,75	31,21	17,37	15,24	17,37	11,68	AZUL ●	ROJO ●
	185 mm² CA	185 mm² CA	34,75	31,21	17,37	15,24	17,37	11,68	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	336,4 MCM CA	34,75	31,21	17,37	15,24	17,37	11,68	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	185 mm² CA	34,75	31,21	17,37	15,24	17,37	11,68	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	4/0 AWG CAA	34,75	31,21	17,37	15,24	17,37	11,68	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	266,8 AWG CA / CAA	34,75	31,21	17,37	15,24	17,37	11,68	AZUL ●	ROJO ●
	266,8 AWG CA / CAA	266,8 AWG CA / CAA	34,75	31,21	17,37	15,24	17,37	11,68	AZUL ●	ROJO ●
CN-3	150 mm² CA	120 mm² CA / Cu	31,22	27,02	17,37	15,24	15,24	8,23	AZUL ●	ROJO ●
	150 mm² CA	150 mm² CA / Cu	31,22	27,02	17,37	15,24	15,24	8,23	AZUL ●	ROJO ●
	185 mm² CA	70 mm² CA / Cu	31,22	27,02	17,37	15,24	15,24	8,23	AZUL ●	ROJO ●
	185 mm² CA	4/0 AWG CA	31,22	27,02	17,37	15,24	15,24	8,23	AZUL ●	ROJO ●
	185 mm² CA	120 mm² CA	31,22	27,02	17,37	15,24	15,24	8,23	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	2/0 AWG CA / CAA	31,22	27,02	17,37	15,24	15,24	8,23	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	3/0 AWG CA / CAA	31,22	27,02	17,37	15,24	15,24	8,23	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	4/0 AWG CA / CAA	31,22	27,02	17,37	15,24	15,24	8,23	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	70 mm² CAL	31,22	27,02	17,37	15,24	15,24	8,23	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	120 mm² CA	31,22	27,02	17,37	15,24	15,24	8,23	AZUL ●	ROJO ●
	266,8 AWG CA / CAA	3/0 AWG CA / CAA	31,22	27,02	17,37	15,24	15,24	8,23	AZUL ●	ROJO ●
	266,8 AWG CA / CAA	4/0 AWG CA / CAA	31,22	27,02	17,37	15,24	15,24	8,23	AZUL ●	ROJO ●
CN-4	185 mm² CA	2 AWG CA	27,01	22,77	17,37	15,25	14,27	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	185 mm² CA	1/0 AWG CA	27,01	22,77	17,37	15,25	14,27	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	185 mm² CA	2/0 AWG CA	27,01	22,77	17,37	15,25	14,27	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	185 mm² CA	50 mm² CA / CAL	27,01	22,77	17,37	15,25	14,27	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	185 mm² CA	70 mm² CA / CAL	27,01	22,77	17,37	15,25	14,27	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	Hilo 2 AWG Estribo	27,01	22,77	17,37	15,25	14,27	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	4 AWG CA / CAA	27,01	22,77	17,37	15,25	14,27	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	2 AWG CA / CAA	27,01	22,77	17,37	15,25	14,27	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	1/0 AWG CA / CAA	27,01	22,77	17,37	15,25	14,27	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	50 mm² CA	27,01	22,77	17,37	15,25	14,27	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	70 mm² CA	27,01	22,77	17,37	15,25	14,27	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	266,8 AWG CA / CAA	2 AWG CA / CAA	27,01	22,77	17,37	15,25	14,27	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	266,8 AWG CA / CAA	1/0 AWG CA / CAA	27,01	22,77	17,37	15,25	14,27	6,55	AZUL ●	ROJO ●
	266,8 AWG CA / CAA	2/0 AWG CA / CAA	27,01	22,77	17,37	15,25	14,27	6,55	AZUL ●	ROJO ●

# CONECTOR CUNHA ALUMINIO - LINHA OPTIMIZADA

Tabela Orientativa de APLICACIÓN

REFERENCIA	COMBINACIONES AWG / mm <sup>2</sup>		SUMA DE DIÁMETROS (mm)		CONDUCTOR PRINCIPAL (mm)		CONDUCTOR DERIVACIÓN (mm)		CARTUCHOS DE APLICACIÓN	CARTUCHOS DE EXTRACCIÓN
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN	MÁX	MIN	MÁX	MIN	MÁX	MIN		
CN-5	150 mm <sup>2</sup> CA / Cu	16 mm <sup>2</sup> CA / Cu	22,76	18,75	17,37	15,24	12,7	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	150 mm <sup>2</sup> CA / Cu	25 mm <sup>2</sup> CA / Cu	22,76	18,75	17,37	15,24	12,7	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	185 mm <sup>2</sup> CA	16 mm <sup>2</sup> CA / Cu	22,76	18,75	17,37	15,24	12,7	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	185 mm <sup>2</sup> CA	Hilo 2 AWG Estribo	22,76	18,75	17,37	15,24	12,7	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	Hilo 6 AWG Cu	22,76	18,75	17,37	15,24	12,7	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	4 AWG CA	22,76	18,75	17,37	15,24	12,7	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CA	6 AWG CA / CAA	22,76	18,75	17,37	15,24	12,7	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	266,8 AWG CA / CAA	6 AWG CA / CAA	22,76	18,75	17,37	15,24	12,7	4,11	AZUL ●	ROJO ●
	266,8 AWG CA / CAA	4 AWG CA / CAA	22,76	18,75	17,37	15,24	12,7	4,11	AZUL ●	ROJO ●
CN-16	150 mm <sup>2</sup> CA / Cu	150 mm <sup>2</sup> CA / Cu	32,6	30,1	18,3	16,9	14,31	11,8	AZUL ●	ROJO ●
	185 mm <sup>2</sup> CA / Cu	120 mm <sup>2</sup> CA / Cu	32,6	30,1	18,3	16,9	14,31	11,8	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	120 mm <sup>2</sup> CA / Cu	32,6	30,1	18,3	16,9	14,31	11,8	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	95 mm <sup>2</sup> CA / Cu	32,6	30,1	18,3	16,9	14,31	11,8	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	3/0 AWG CA / CAA	32,6	30,1	18,3	16,9	14,31	11,8	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	4/0 AWG CA / CAA / Cu	32,6	30,1	18,3	16,9	14,31	11,8	AZUL ●	ROJO ●
CN-17	150 mm <sup>2</sup> CA / Cu	95 mm <sup>2</sup> CA / Cu	29,64	25,71	18,3	16,9	11,35	7,42	AZUL ●	ROJO ●
	185 mm <sup>2</sup> CA / Cu	50 mm <sup>2</sup> CA / Cu	29,64	25,71	18,3	16,9	11,35	7,42	AZUL ●	ROJO ●
	185 mm <sup>2</sup> CA / Cu	70 mm <sup>2</sup> CA / Cu	29,64	25,71	18,3	16,9	11,35	7,42	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	2 AWG CA / CAA / Cu	29,64	25,71	18,3	16,9	11,35	7,42	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	1/0 AWG CA / CAA / Cu	29,64	25,71	18,3	16,9	11,35	7,42	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	2/0 AWG CA / CAA / Cu	29,64	25,71	18,3	16,9	11,35	7,42	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	35 mm <sup>2</sup> CA / CAL	29,64	25,71	18,3	16,9	11,35	7,42	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	50 mm <sup>2</sup> CA / CAL	29,64	25,71	18,3	16,9	11,35	7,42	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	70 mm <sup>2</sup> CA / CAL	29,64	25,71	18,3	16,9	11,35	7,42	AZUL ●	ROJO ●
CN-18	185 mm <sup>2</sup> CA / Cu	16 mm <sup>2</sup> CA / Cu	24,64	22,95	18,3	16,9	6,35	4,66	AZUL ●	ROJO ●
	185 mm <sup>2</sup> CA / Cu	25 mm <sup>2</sup> CA / Cu	24,64	22,95	18,3	16,9	6,35	4,66	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	6 AWG CA / CAA / Cu	24,64	22,95	18,3	16,9	6,35	4,66	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	4 AWG CA / CAA / Cu	24,64	22,95	18,3	16,9	6,35	4,66	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	Hilo 2 AWG CA / Cu	24,64	22,95	18,3	16,9	6,35	4,66	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	16 mm <sup>2</sup> CA / Cu	24,64	22,95	18,3	16,9	6,35	4,66	AZUL ●	ROJO ●
	336,4 MCM CAA	25 mm <sup>2</sup> CA / Cu	24,64	22,95	18,3	16,9	6,35	4,66	AZUL ●	ROJO ●



# CONECTOR TIPO CUÑA ALUMINIO-LÍNEA OPTIMIZADA

Tabla Orientativa de aplicación

REFERENCIA	COMBINACIONES AWG / mm <sup>2</sup>		SUMA DE DIÁMETROS (mm)		CONDUCTOR PRINCIPAL (mm)		CONDUCTOR DERIVACIÓN (mm)		CARTUCHOS DE APLICACIÓN	CARTUCHOS DE EXTRACCIÓN
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN	MÁX	MIN	MÁX	MIN	MÁX	MIN		
CN-7	397,5 MCM CA	1/0 AWG CA / CAA	32,53	28,27	23,88	16,92	11,35	5,88	AMARILLO ●	AZUL ●
	397,5 MCM CA	2/0 AWG CA / CAA	32,53	28,27	23,88	16,92	11,35	5,88	AMARILLO ●	AZUL ●
	397,5 MCM CAA	2 AWG CA / CAA	32,53	28,27	23,88	16,92	11,35	5,88	AMARILLO ●	AZUL ●
	397,5 MCM CAA	2/0 AWG CA / CAA	32,53	28,27	23,88	16,92	11,35	5,88	AMARILLO ●	AZUL ●
	477 MCM CA /CAA	4 AWG CAA	32,53	28,27	23,88	16,92	11,35	5,88	AMARILLO ●	AZUL ●
	477 MCM CA /CAA	2 AWG CA / CAA	32,53	28,27	23,88	16,92	11,35	5,88	AMARILLO ●	AZUL ●
	477 MCM CA /CAA	Hilo 2 AWG Estribo	32,53	28,27	23,88	16,92	11,35	5,88	AMARILLO ●	AZUL ●
	477 MCM CA /CAA	1/0 AWG CA / CAA	32,53	28,27	23,88	16,92	11,35	5,88	AMARILLO ●	AZUL ●
	477 MCM CA	2/0 AWG CA / CAA	32,53	28,27	23,88	16,92	11,35	5,88	AMARILLO ●	AZUL ●
	477 MCM CA	70 mm <sup>2</sup> CA	32,53	28,27	23,88	16,92	11,35	5,88	AMARILLO ●	AZUL ●
	556,5 MCM CA /CAA	4 AWG CA/CAA	32,53	28,27	23,88	16,92	11,35	5,88	AMARILLO ●	AZUL ●
	556,5 MCM CA /CAA	2/0 AWG CA / CAA	32,53	28,27	23,88	16,92	11,35	5,88	AMARILLO ●	AZUL ●
CN-8	397,5 MCM CA	4/0 AWG CA / CAA	38,03	31,98	23,88	16,92	19,05	10,51	AMARILLO ●	AZUL ●
	397,5 MCM CA	336,4 MCM CA / CAA	38,03	31,98	23,88	16,92	19,05	10,51	AMARILLO ●	AZUL ●
	397,5 MCM CA	397,5 MCM CA	38,03	31,98	23,88	16,92	19,05	10,51	AMARILLO ●	AZUL ●
	397,5 MCM CAA	3/0 AWG CA / CAA	38,03	31,98	23,88	16,92	19,05	10,51	AMARILLO ●	AZUL ●
	397,5 MCM CAA	336,4 MCM CA / CAA	38,03	31,98	23,88	16,92	19,05	10,51	AMARILLO ●	AZUL ●
	477 MCM CA /CAA	3/0 AWG CA / CAA	38,03	31,98	23,88	16,92	19,05	10,51	AMARILLO ●	AZUL ●
	477 MCM CA /CAA	4/0 AWG CA / CAA	38,03	31,98	23,88	16,92	19,05	10,51	AMARILLO ●	AZUL ●
	477 MCM CA	266,8 AWG CA / CAA	38,03	31,98	23,88	16,92	19,05	10,51	AMARILLO ●	AZUL ●
	477 MCM CA	336,4 MCM CA	38,03	31,98	23,88	16,92	19,05	10,51	AMARILLO ●	AZUL ●
	556,5 MCM CA /CAA	1/0 AWG CA / CAA	38,03	31,98	23,88	16,92	19,05	10,51	AMARILLO ●	AZUL ●
	556,5 MCM CA /CAA	4/0 AWG CA / CAA	38,03	31,98	23,88	16,92	19,05	10,51	AMARILLO ●	AZUL ●
CN-9	397,5 MCM CA / CAA	397,5 MCM CA / CAA	45	38,56	24,21	16,92	23,88	16,9	AMARILLO ●	AZUL ●
	477 MCM CA /CAA	336,4 MCM CA / CAA	45	38,56	24,21	16,92	23,88	16,9	AMARILLO ●	AZUL ●
	477 MCM CA /CAA	397,5 MCM CA / CAA	45	38,56	24,21	16,92	23,88	16,9	AMARILLO ●	AZUL ●
	477 MCM CA /CAA	477 MCM CA /CAA	45	38,56	24,21	16,92	23,88	16,9	AMARILLO ●	AZUL ●
	556,5 MCM CA /CAA	4/0 AWG CA / CAA	45	38,56	24,21	16,92	23,88	16,9	AMARILLO ●	AZUL ●
	556,5 MCM CA /CAA	477 MCM CA /CAA	45	38,56	24,21	16,92	23,88	16,9	AMARILLO ●	AZUL ●

# CONECTOR TIPO CUÑA ALUMINIO-LÍNEA OPTIMIZADA

Tabla Orientativa de aplicación

REFERENCIA	COMBINACIONES AWG / mm <sup>2</sup>		SUMA DE DIÁMETROS (mm)		CONDUCTOR PRINCIPAL (mm)		CONDUCTOR DERIVACIÓN (mm)		CARTUCHOS DE APLICACIÓN	CARTUCHOS DE EXTRACCIÓN
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN	MÁX	MIN	MÁX	MIN	MÁX	MIN		
CN-42	336,4 AWG CA	2/0 AWG - CA / CAA	33,21	27	20,47	13,31	16,9	10,5	AMARILLO ●	AZUL ●
	336,4 AWG CA	3/0 AWG - CA / CAA	33,21	27	20,47	13,31	16,9	10,5	AMARILLO ●	AZUL ●
	336,4 AWG CA	4/0 AWG - CA / CAA	33,21	27	20,47	13,31	16,9	10,5	AMARILLO ●	AZUL ●
	336,4 AWG CAA 397,5 MCM CAA	4/0 AWG - CA/Cu Estribo	33,21	27	20,47	13,31	16,9	10,5	AMARILLO ●	AZUL ●
	336,4 AWG CAA 397,5 MCM CAA	1/0 AWG - CA / CAA	33,21	27	20,47	13,31	16,9	10,5	AMARILLO ●	AZUL ●
	336,4 AWG CAA 397,5 MCM CAA	2/0 AWG - CA / CAA	33,21	27	20,47	13,31	16,9	10,5	AMARILLO ●	AZUL ●
	336,4 AWG CAA 397,5 MCM CAA	3/0 AWG - CA / CAA	33,21	27	20,47	13,31	16,9	10,5	AMARILLO ●	AZUL ●
CN-44	336,4 AWG CA	6 AWG - CA / CAA	28,83	21,84	20,47	13,31	9,02	5,04	AMARILLO ●	AZUL ●
	336,4 AWG CA	4 AWG - CA / CAA	28,83	21,84	20,47	13,31	9,02	5,04	AMARILLO ●	AZUL ●
	336,4 AWG CA	2 AWG - CA / CAA	28,83	21,84	20,47	13,31	9,02	5,04	AMARILLO ●	AZUL ●
	336,4 AWG CAA	1/0 AWG - CA/Cu Estribo	28,83	21,84	20,47	13,31	9,02	5,04	AMARILLO ●	AZUL ●
	397,5 MCM CAA	6 AWG - CA / CAA	28,83	21,84	20,47	13,31	9,02	5,04	AMARILLO ●	AZUL ●
	397,5 MCM CAA	4 AWG - CA / CAA	28,83	21,84	20,47	13,31	9,02	5,04	AMARILLO ●	AZUL ●
	397,5 MCM CAA	2 AWG - CA / CAA	28,83	21,84	20,47	13,31	9,02	5,04	AMARILLO ●	AZUL ●
CN-45	336,4 AWG CA	266,8 AWG - CA / CAA	36,77	31,78	20,47	16,9	18,83	13,26	AMARILLO ●	AZUL ●
	336,4 AWG CA	336,4 AWG - CA / CAA	36,77	31,78	20,47	16,9	18,83	13,26	AMARILLO ●	AZUL ●
	397,5 MCM CAA	4/0 AWG - CA / CAA	36,77	31,78	20,47	16,9	18,83	13,26	AMARILLO ●	AZUL ●
	397,5 MCM CAA	266,8 AWG - CA / CAA	36,77	31,78	20,47	16,9	18,83	13,26	AMARILLO ●	AZUL ●
CN-48	397,5 MCM CA / CAA	336,4 AWG - CA / CAA	40,94	36,23	20,47	18,87	18,87	16,9	AMARILLO ●	AZUL ●
	397,5 MCM CA / CAA	397,5 AWG - CA / CAA	40,94	36,23	20,47	18,87	18,87	16,9	AMARILLO ●	AZUL ●
CN 50	795 MCM CA/CAA	477 MCM CA/CAA	51,69	48,03	29,36	21,79	29,36	21,79	AMARILLO ●	AZUL ●
	636 MCM CAA	636 MCM CAA	51,69	48,03	29,36	21,79	29,36	21,79	AMARILLO ●	AZUL ●
	795 MCM CAA	397,5 MCM CA/CAA	51,69	48,03	29,36	21,79	29,36	21,79	AMARILLO ●	AZUL ●
	795 MCM CA	500 MCM CA/CAA	51,69	48,03	29,36	21,79	29,36	21,79	AMARILLO ●	AZUL ●
	795 MCM CA	556,5 MCM CA/CAA	51,69	48,03	29,36	21,79	29,36	21,79	AMARILLO ●	AZUL ●
	795 MCM CA	636 MCM CA	51,69	48,03	29,36	21,79	29,36	21,79	AMARILLO ●	AZUL ●
	636 MCM CAA	556,5 MCM CAA	51,69	48,03	29,36	21,79	29,36	21,79	AMARILLO ●	AZUL ●
CN 49	795 MCM CA/CAA	336,4 MCM CA/CAA	46,46	42,80	29,36	21,79	19,05	13,34	AMARILLO ●	AZUL ●
	636 MCM CA/CAA	397,5 MCM CA/CAA	46,46	42,80	29,36	21,79	19,05	13,34	AMARILLO ●	AZUL ●
CN 51	795 MCM CAA	795 MCM CAA	57,90	52,08	28,95	26,04	28,95	26,04	AMARILLO ●	AZUL ●

## CONECTORES

# CONECTOR TIPO CUÑA ALUMINIO CON ESTRIBO DE COBRE ESTAÑADO

Se utiliza para conexiones eléctricas con hilos y cables de aluminio y cobre, en las combinaciones Aluminio - Aluminio y Aluminio - Cobre. Su instalación se realiza a través de la herramienta de aplicación. La conexión por efecto muelle prolonga la durabilidad de la conexión.



**Características:** conexión por efecto muelle (apriete permanente).

**Material:** cuerpo y cuña de aluminio.

**Aplicación:** conexiones eléctricas de hilos y cables de aluminio y cobre en las combinaciones de Aluminio - Aluminio y Aluminio - Cobre.

CONDUCTORES AWG	Estribo (AWG)	CARTUCHOS	
4-2	2	ROJO	●
1/0 - 2/0	2	ROJO	●
3/0 - 4/0	2	AZUL	●
336,4	2	AZUL	●
8	2	ROJO	●
6	2	ROJO	●

CONDUCTORES AWG	Estribo (AWG)	CARTUCHOS	
8	2	ROJO	●
6	2	ROJO	●
4-2	2	ROJO	●
35 mm <sup>2</sup>	2	ROJO	●
50 mm <sup>2</sup>	2	ROJO	●
150 mm <sup>2</sup>	2	AZUL	●
1/0 - 2/0	2	AZUL	●
3/0 - 4/0	2	AZUL	●
336,4	2	AZUL	●
150 mm <sup>2</sup>	1/0	AZUL	●
336,4	1/0	AMARILLO	●
336,4	4/0	AMARILLO	●

Nota: El conector del estribo es referenciado por el conductor principal más el estribo.

## CONECTORES

# HERRAMIENTA DE INSTALACIÓN DE CONECTORES TIPO CUÑA

Esta herramienta facilita el trabajo de instalación de los conectores tipo cuña, ofreciendo seguridad y rapidez al operador. Se puede utilizar con cartuchos poliméricos o metálicos.



**Características:** garantiza una aplicación o eliminación perfecta y segura de los conectores de cuña de aleación de aluminio y cobre.

**Material:** fabricado en acero al carbono de alta resistencia mecánica.

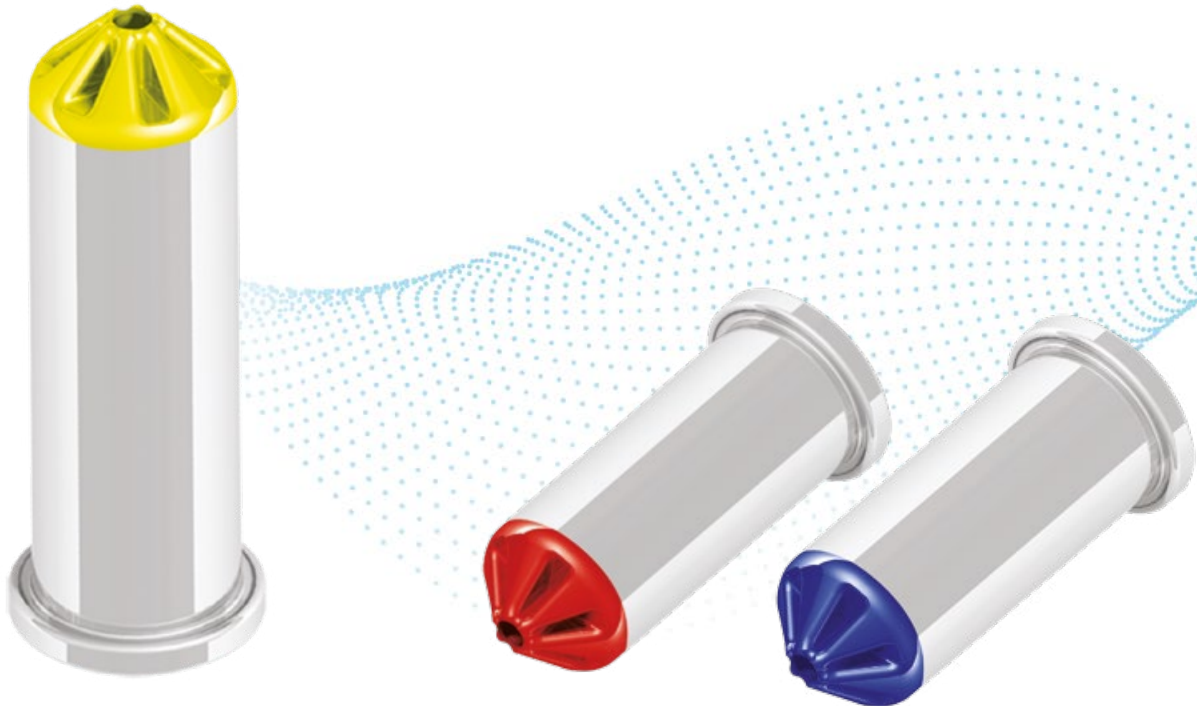
**Aplicación:** utiliza cartuchos metálicos identificados por color, según el modelo del conector, amarillo, azul o rojo

### REFERENCIA

Herramienta de Aplicación AZ / VM / BR - Metálica  
Herramienta de Aplicación AZ / VM / AM/ BR - Metálica

## CONECTORES

# CARTUCHO DE APLICACIÓN DE LOS CONECTORES TIPO CUÑA

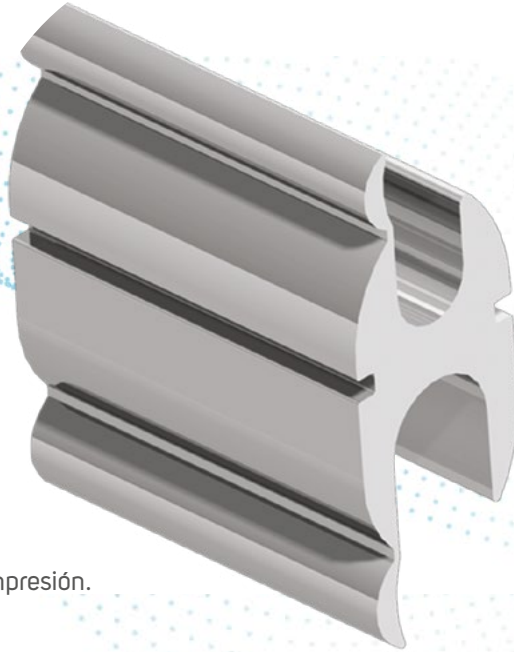


CARTUCHO	
COLOR DEL CARTUCHO APLICACIÓN	
ROJO	●
AZUL	●
AMARILLO	●

## CONECTORES

# CONECTOR A COMPRESIÓN DE ALUMINIO TIPO H

Se utiliza para conexiones por compresión con hilos y cables de cobre y aluminio en las combinaciones Aluminio - Aluminio y Aluminio - Cobre. Permite el uso de estribo.



**Características:** conexión por compresión.

**Material:** aluminio.

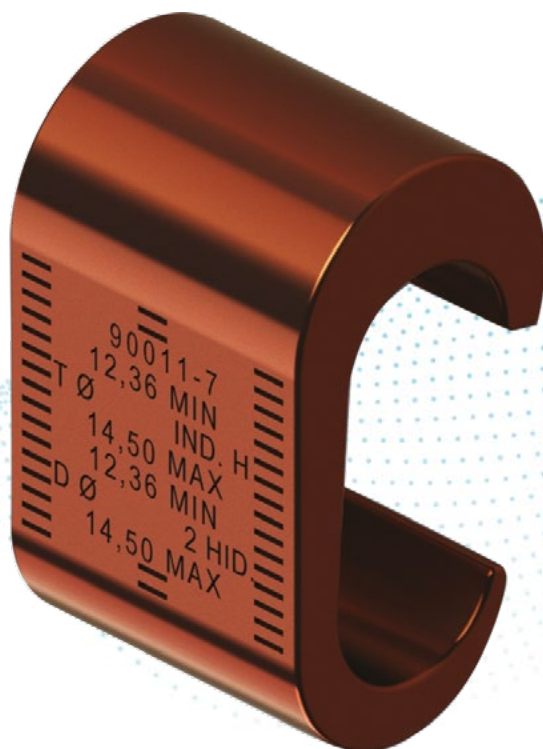
**Aplicación:** conexiones eléctricas de hilos y cables de cobre y aluminio en las combinaciones Aluminio - Aluminio y Aluminio - Cobre.

REFERENCIA	CONDUCTORES										HERRAMIENTA DE APLICACIÓN			
	LADO A					LADO B					MECÁNICO		HIDRÁULICO	
	CA-Cu (AWG)	CA-Cu (mm <sup>2</sup> )	CAA (AWG)	Ø mm		CA-Cu (AWG)	CA-Cu (mm <sup>2</sup> )	CAA (AWG)	Ø mm		MATRIZ	Nº	MATRIZ	Nº
			Mín	Máx				Mín	Máx					
CCHA 10 - 10	F8 - 6	6 - 10	8	3,15	4,12	F6 - 10	6 - 10	8	2,59	4,12	B	2	B	2
CCHA 16 - 16	F10 - 6	6 - 16	6	2,60	5,10	F10 - 6	6 - 16	6	2,60	5,10	B	5	B	2
CCHA 35 - 10	4 - 2	25 - 35	2	5,70	8,01	14 - 8	1,5 - 10	8	1,46	4,08	O	2	O	1
CCHA 35 - 25	6 - 1	16 - 35	6 - 2	4,50	8,30	8 - 4	10 - 25	8 - 4	3,60	6,40	C	4	C	2
CCHA 35 - 35	6 - 1	16 - 35	6 - 2	4,50	8,30	6 - 1	16 - 35	6 - 2	4,50	8,30	O	4	O	2
CCHA 50 - 35	1/0 - 3/0	50 - 70	1/0 - 2/0	8,90	11,8	6 - 1	16 - 35	6 - 2	4,50	8,30	D3	5	D3	2
CCHA 70 - 35	3 - 2/0	25 - 70	3 - 1/0	5,60	10,7	6 - 1	16 - 35	6 - 2	4,50	8,30	O	5	O	2
CCHA 70 - 50	1/0 - 2/0	50 - 70	1 - 2/0	8,30	11,90	1/0 - 2/0	50 - 70	1 - 2/0	8,30	11,90	D3	4	D3	1
CCHA 95 - 95	1/0 - 3/0	50 - 70	1/0 - 3/0	9,40	12,80	1/0 - 3/0	50 - 70	1/0 - 3/0	9,40	12,80	D3	5	D3	2
CCHA 120 - 10	2/0 - 4/0	70 - 120	2/0 - 4/0	10,60	14,5	16 - 8	1,5 - 10	-	1,46	4,08	D3	4	D3	1
CCHA 120 - 35	3/0 - 4/0	95 - 120	-	11,80	14,21	6 - 2	16 - 35	-	4,50	7,50	D3	5	D3	2
CCHA 120 - 95	1/0 - 4/0	50 - 120	1/0 - 4/0	8,90	14,3	1/0 - 3/0	50 - 70	1/0	8,90	11,80	D3	7	D3	3
CCHA 120 - 120	1/0 - 4/0	50 - 120	1/0 - 4/0	8,90	14,3	1/0 - 4/0	50 - 120	1/0 - 4/0	8,90	14,3	D3	7	D3	2
CCHA 150 - 70	3/0 - 300	95 - 150	-	11,8	15,97	2 - 2/0	35 - 70	-	7,39	10,51	D3	5	D3	3
CCHA 185 - 70	336,4 - 350	120 - 185	336,4	14,50	18,00	F8 - 2/0	10 - 70	4 - 2/0	3,2	11,34	-	-	N	2
CCHA 185 - 95	336,4 - 350	120 - 185	336,4	14,50	18,00	4/0	95	4/0	12,0	14,31	-	-	N	2
CCHA 185 - 185	4/0 - 400	120 - 185	4/0-336,4	14,31	17,35	4/0 - 400	120 - 185	4/0-336,4	14,31	17,35	-	-	D3	3
CCHA 240 - 70	477	240	-	20,10	20,60	F6 - 2/0	10 - 70	2 - 2/0	3,70	11,34	-	-	N	2
CCHA 240 - 150	477	240	-	20,10	20,60	336,4	120 - 150	-	14,50	16,90	-	-	N	3
CCHA 240 - 240	477	185 - 240	-	18,00	20,60	477	185 - 240	-	18,00	20,60	-	-	N	3

## CONECTORES

# CONECTOR A COMPRESIÓN C EN ALEACIÓN DE COBRE

Se utiliza para conexiones por compresión de hilos y cables de cobre.



**Características:** conexión por compresión.

**Material:** aleación de cobre con alto contenido de Cu.

**Aplicación:** conexiones eléctricas de hilos y cables de cobre.

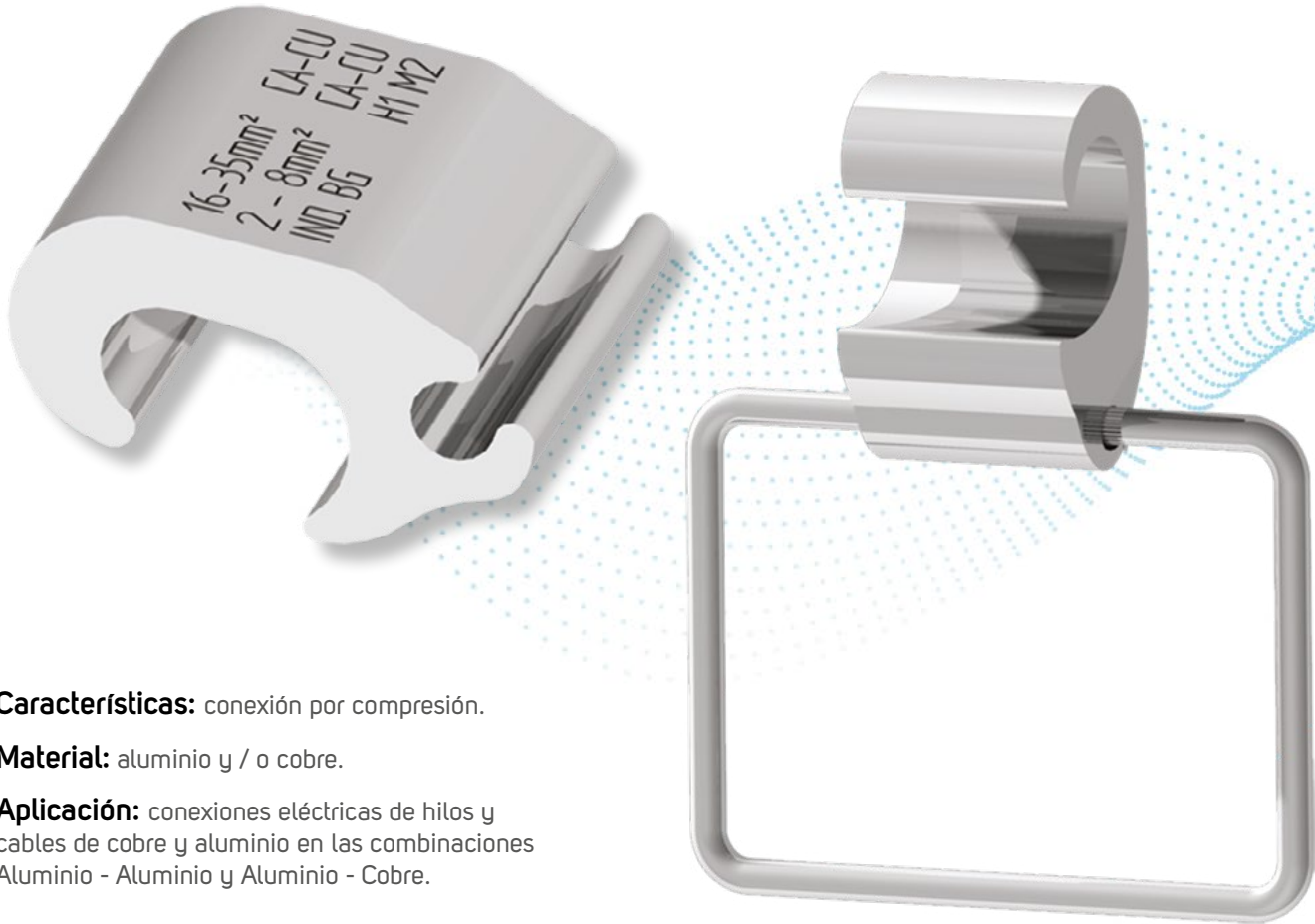
Cobre

REFERENCIA	TRONCO						DERIVACIÓN							
	AWG - MCM		mm <sup>2</sup>		CONDUCTORES (mm)		AWG - MCM		mm <sup>2</sup>		CONDUCTORES (mm)		HERRAMIENTA DE APLICACIÓN	
	MIN	MÁX	MIN	MÁX	MIN	MÁX	MIN	MÁX	MIN	MÁX	MIN	MÁX	HID	N° COMP
C - 1	F8	8	F10	10	3,2	4,2	F10	8	F6	F6	2,5	3,7	162	2
C - 2	F6	4	10	16	4,2	5,8	F8	8	10	10	3,2	4,1	B	1
C - 3	F6	4	10	16	4,1	5,8	F6	6	10	10	4,1	4,6	B	1
C - 4	F6	4	-----	-----	4,1	5,8	F4	4	-----	-----	4,1	5,8	B	1
C - 5	F2	2	25	35	6,5	7,9	F8	4	10	16	3,2	5,8	C	1
C - 6	F2	2	25	35	6,18	7,5	F2	2	25	35	6,18	7,9	C	1
C - 7	1/0	2/0	50	70	9,0	11,0	F8	2	10	35	3,2	7,9	O	1
C - 8	4/0	4/0	95	120	12,36	14,5	F6	2	10	35	3,2	7,9	O	1
C - 9	2/0	2/0	50	70	9,0	11,0	2/0	2/0	50	70	9,0	11,0	D	2
C - 10	4/0	4/0	95	120	12,36	14,5	2/0	2/0	50	70	9,0	11,0	D	2
C - 11	4/0	4/0	95	120	12,36	14,5	4/0	4/0	95	120	12,36	14,5	H	2

## CONECTORES

# CONECTOR A COMPRESIÓN DE ALUMINIO TIPO-CRIMPT Y CRIMPT CON ESTRIBO

Se utiliza para conexiones por compresión de hilos y cables de cobre y aluminio en las combinaciones Aluminio-Aluminio y aluminio-Cobre con el uso de estribo.



**Características:** conexión por compresión.

**Material:** aluminio y / o cobre.

**Aplicación:** conexiones eléctricas de hilos y cables de cobre y aluminio en las combinaciones Aluminio - Aluminio y Aluminio - Cobre.

Crimpt

REFERENCIA	CONDUCTORES				HERRAMIENTA DE APLICACIÓN			
	LADO A		LADO B		MECÁNICO		HIDRÁULICO	
	CA - Cu	CAA	CA - Cu	CAA	MATRIZ	N°	MATRIZ	N°
CAC - 1	1/0 - 2/0	2 - 2/0	F14 - 8	-----	0	2	0	1
CAC - 2	1/0 - 3/0	1/0 - 3/0	4 - 1/0	6 - 1/0	-----	-----	H	2
CAC - 8	336,4	336,4	336,4	336,4	-----	-----	N	3
CAC - 2-3/0 / F14-8	1/0 - 3/0	2 - 3/0	F14 - 8	-----	0	2	0	1
CAC - 16-35/2-8	16 - 35 mm <sup>2</sup>	-----	2 - 8 mm <sup>2</sup>	-----	BG	2	BG	1
CAC - 16-35/16-35	16 - 35 mm <sup>2</sup>	-----	16 - 35 mm <sup>2</sup>	-----	-----	-----	D	2
CAC - 35-70/10-25	35 - 70 mm <sup>2</sup>	-----	10 - 25 mm <sup>2</sup>	-----	0	2	0	1
CAC - 35-70/2-8	35 - 70 mm <sup>2</sup>	-----	2 - 8 mm <sup>2</sup>	-----	0	2	0	1

Estribo

CONDUCTORES (AWG)		ESTRIBO
Cu	CA / CAA	AWG
1/0 - 4/0	1/0 - 4/0	2



## CONECTORES

# CONECTOR ESTRIBO CON 2 TORNILLOS PARA LÍNEA VIVA

Se utiliza para conexiones de apriete en redes de distribución para derivación de grapa de línea viva.



**Características:** conexión por apriete.

**Material:** aluminio con estribo en cobre estañado, y tornillos, tuercas y arandelas en acero galvanizado a fuego.

**Aplicación:** en redes de distribución para derivación de grapa de línea viva.

REFERENCIA

EC - 70

APLICACIÓN (AWG CA / CAA)

6 - 1/0

# GRAPA DE LÍNEA VIVA

## GLV 40 XFR

Se utiliza para conexiones en la red primaria 15, 25 y 36 kV de hilos y cables de cobre y aluminio en las combinaciones Aluminio - Aluminio y aluminio - Cobre y estribos Aluminio-Cobre.



**Características:** el GLV 40 XFR ofrece agilidad y facilidad en la instalación, reduciendo el esfuerzo físico del operador y mitigando riesgos de lesiones. También proporciona ganancias operativas, disminuyendo en más del 60% el tiempo necesario para instalar y retirar el GLV de la red primaria 15 kV. Además, el conector reduce las fallas operativas y permite el funcionamiento del suelo debido al sistema de compresión por muelle. En general, su utilización trae beneficios en términos de eficiencia, productividad, confiabilidad y seguridad.

**Material:**

- C Cuerpo en aleación de aluminio.
- Tornillo oblongo y tornillo hexagonal M10 en aleación de cobre.
- Muelles de acero inoxidable.
- Pivote de acero de aleación.

**Tratamiento superficial:** Cuerpo cobreado y estañado que permite conexiones bimetálicas.

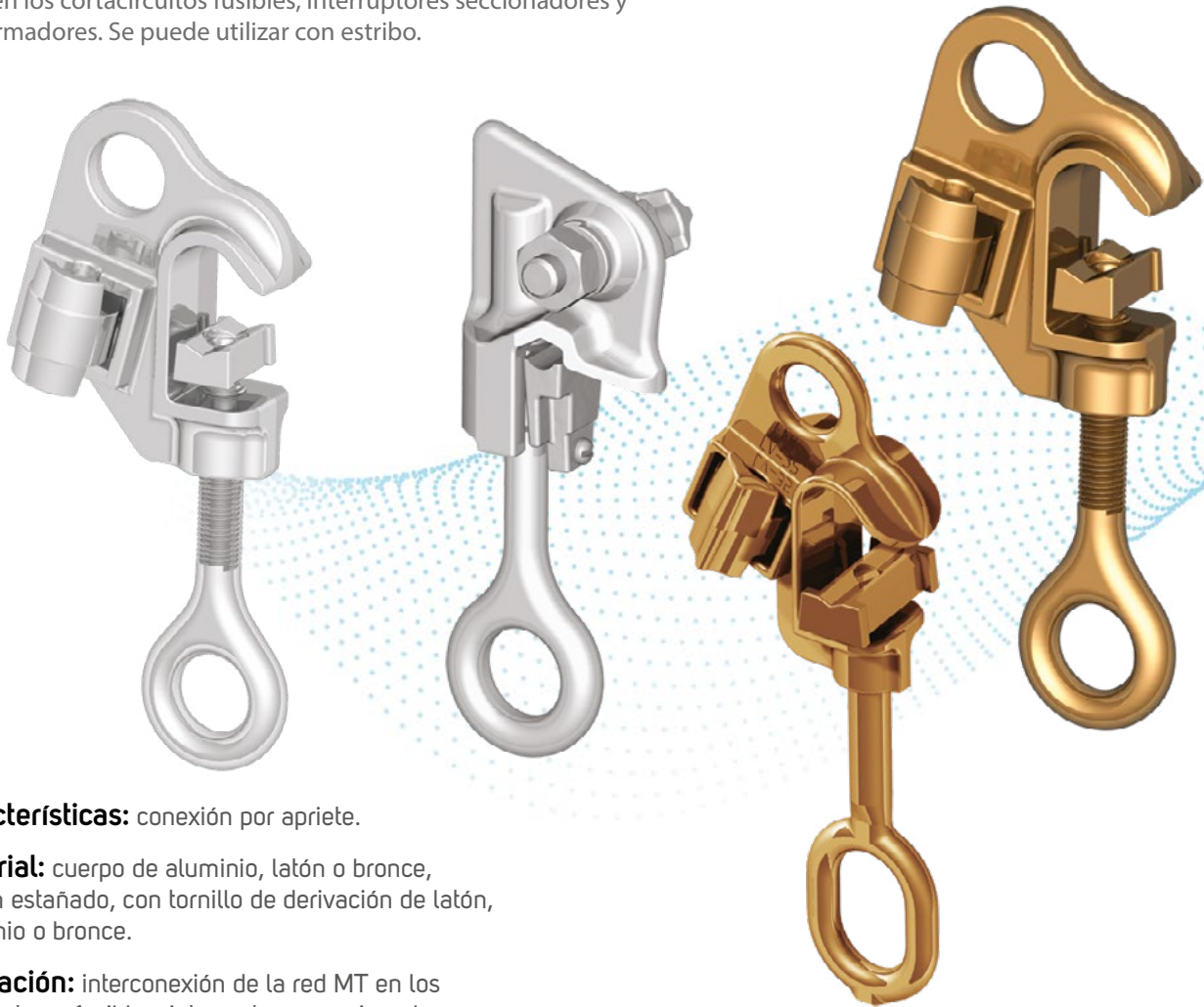
**Aplicación:** combinaciones Aluminio-Aluminio y Aluminio-Cobre y estribos Aluminio-Cobre.

REFERENCIA	RANGO DE APLICACIÓN (mm <sup>2</sup> )		CAPACIDAD DE CORRIENTE MÁXIMA
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN	
GLV 40 XFR	ESTRIBO 3 – 4/0 AWG Al/Cu	25 – 95 mm <sup>2</sup> / 4 – 3/0 AWGCA/Cu	400(A)

## GRAPAS

### GRAPA DE LÍNEA VIVA

Utilizado para conexiones por apriete en interconexión de la red de MT en los cortacircuitos fusibles, interruptores seccionadores y transformadores. Se puede utilizar con estribo.



**Características:** conexión por apriete.

**Material:** cuerpo de aluminio, latón o bronce, opción estañado, con tornillo de derivación de latón, aluminio o bronce.

**Aplicación:** interconexión de la red MT en los interruptores fusibles, interruptores seccionadores y transformadores.

Grapa de Línea Viva

REFERENCIA	APLICACIÓN (mm <sup>2</sup> )		MATERIAL	
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN	CUERPO	TORNILLOS
GLV-30	10 - 120	8 - 70	BRONCE	ALEACIÓN DE COBRE
GLV-35	10 - 120	10 - 70	ALEACIÓN DE COBRE	ALEACIÓN DE COBRE
GLV-40	10 - 120	10 - 70	ALEACIÓN DE COBRE	ALEACIÓN DE COBRE
GLV-50	10 - 150	8 - 70	ALUMINIO	ALEACIÓN DE COBRE
GLV-60	10 - 120	10 - 70	ALEACIÓN DE COBRE	ALEACIÓN DE COBRE
GLV-45.1	35 - 53	10 - 70	BRONCE	BRONCE
GLV-45-1	25 - 120	10 - 70	BRONCE	BRONCE

Estribo

REFERENCIA	APLICACIÓN (mm <sup>2</sup> )		MATERIAL		
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN	CUERPO	TORNILLOS	ESTRIBO
GLV-50 AL ESTRIBO	10 - 150	ESTRIBO 2 AWG Cu	ALUMINIO	ALEACIÓN DE COBRE	COBRE ESTAÑADO

## GRAPAS

# MANGO PARA CONECTOR ESTRIBO DE COBRE ESTAÑADO

Producido en cobre electrolítico estañado. Diseñado para adaptarse en conectores tipo cuña y conectores a compresión.



FIG.1



FIG.2

**Características:** conexión por efecto muelle y compresión.

**Material:** cobre electrolítico estañado.

**Aplicación:** conexiones eléctricas de hilos y cables de aluminio y cobre en las combinaciones de Aluminio y Cobre.

REFERENCIA	FIGURA	DIÁMETRO (AWG)
EC 60 SOLDADO	1	2
EC 60 A	1	2
EC 62	2	2

## GRAPAS

# GRAPA PARALELA DE ALUMINIO TIPO - FC

Se utiliza para conexiones de apriete de hilos y cables en las combinaciones Aluminio - Aluminio, Aluminio - Cobre o Cobre - Cobre.



FIG.1



FIG.2

**Características:** conexión por apriete.

**Material:** cuerpo de aluminio con tornillo(s), tuerca(s) y arandela (s) de acero galvanizado al fuego.

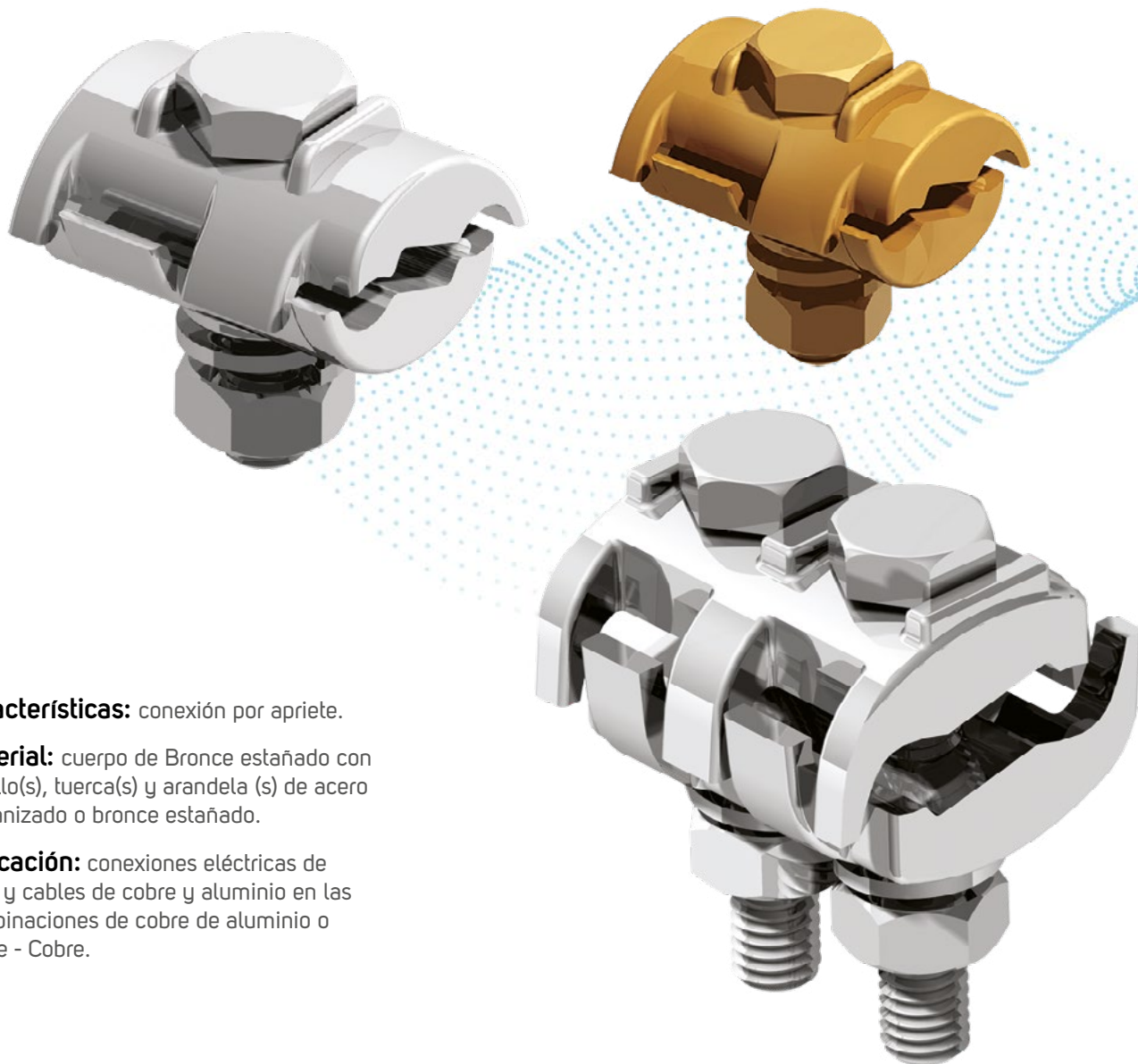
**Aplicación:** conexiones eléctricas de hilos y cables de cobre y aluminio en combinaciones de Aluminio - Aluminio o Aluminio - Cobre.

REFERENCIA	APLICACIÓN (AWG)		FIGURA
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN	
FC - 26	10 - 2/0	6 - 1/0	1
FC - 40	1/0 - 4/0	8 - 1/0	1
FC - 35	10 - 2/0	6 - 1/0	2
FC - 45	1/0 - 4/0	8 - 1/0	2

## GRAPAS

# GRAPA PARALELA DE COBRE AMARILLO TIPO-BX

Se utiliza para conexiones de apriete de hilos y cables en las combinaciones Aluminio - Aluminio, Aluminio - Cobre o Cobre - Cobre.



**Características:** conexión por apriete.

**Material:** cuerpo de Bronce estañado con tornillo(s), tuerca(s) y arandela (s) de acero galvanizado o bronce estañado.

**Aplicación:** conexiones eléctricas de hilos y cables de cobre y aluminio en las combinaciones de cobre de aluminio o Cobre - Cobre.

REFERENCIA	APLICACIÓN (AWG)		MATERIAL		QTD TORNILLOS
	PRINCIPAL	DERIVACIÓN	TORNILLOS	CUERPO / CAPA	
BX - 10 SN	6 - 70	6 - 70	ACERO	BRONCE	1
BX - 25 SN	16 - 120	16 - 120	ACERO	BRONCE	2
BX - 10.1 SN	6 - 70	6 - 70	BRONCE	BRONCE	1
BX - 25.1 SN	16 - 120	16 - 120	BRONCE	BRONCE	2

## GRAPAS

# GRAPA DE SUSPENSIÓN Y ANCLAJE

Conjunto de suspensión para Red Secundaria de cables multiplexados, utilizado en Anclaje de la red secundaria multiplexada de baja tensión con neutro entre 50 y 70 mm<sup>2</sup>.



**Características:** conjunto de suspensión para Red Secundaria de cables multiplexados.

**Material:** Cuerpo, anillo, arandela y enganche de aluminio.

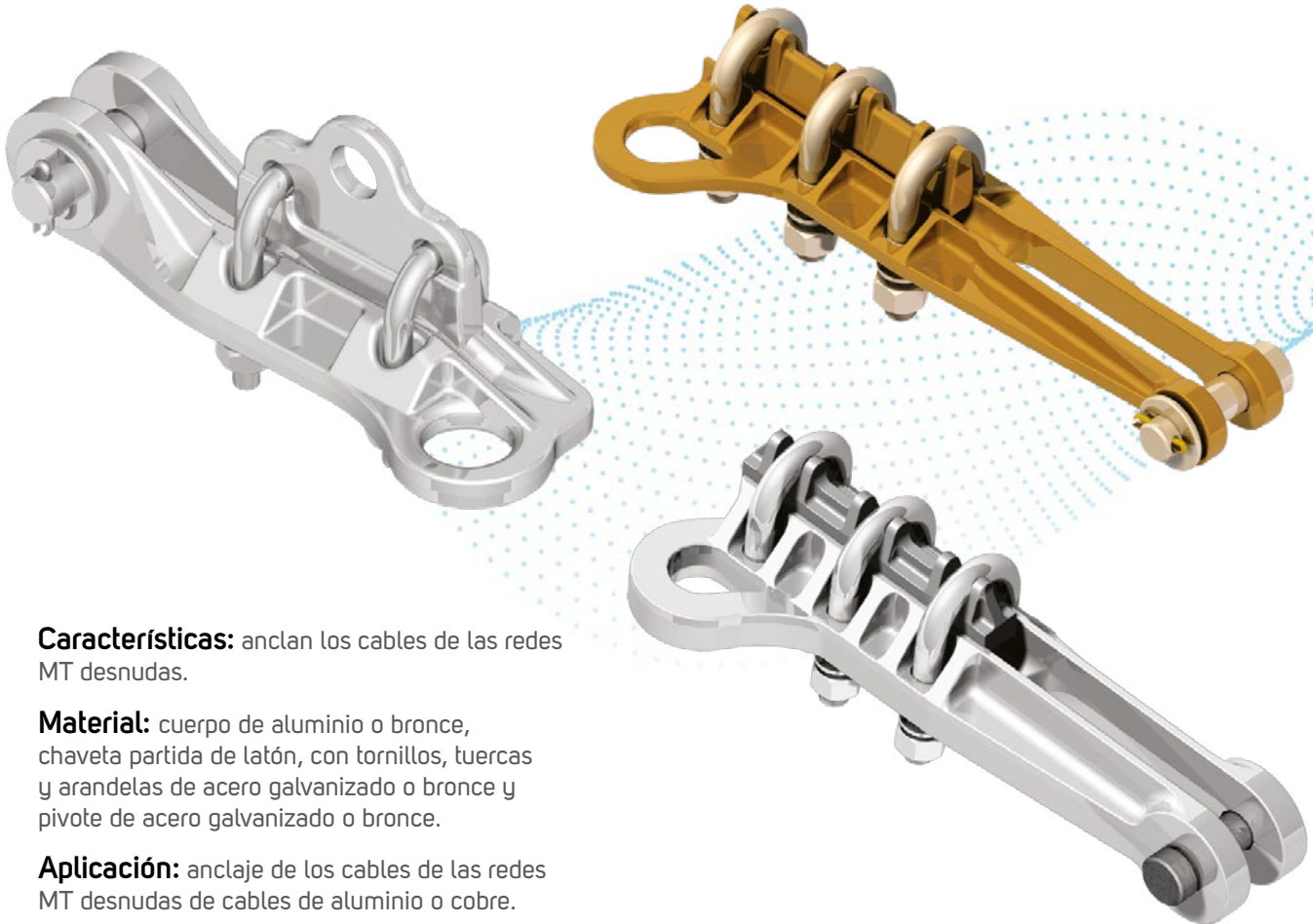
**Aplicación:** anclaje de red secundaria multiplexada de bajo voltaje con neutro entre 50 y 70 mm<sup>2</sup>.

REFERENCIA	FIGURA
CONJUNTO	1
SOPORTE	2
ENGANCHE	3
GANCHO	4
ELO	5

## GRAPAS

# GRAPAS DE ANCLAJE DE ALEACIÓN DE ALUMINIO O COBRE

Se utilizan para anclar cables de las redes MT desnudas de cables de aluminio o cobre.



**Características:** anclan los cables de las redes MT desnudas.

**Material:** cuerpo de aluminio o bronce, chaveta partida de latón, con tornillos, tuercas y arandelas de acero galvanizado o bronce y pivote de acero galvanizado o bronce.

**Aplicación:** anclaje de los cables de las redes MT desnudas de cables de aluminio o cobre.

Aluminio

CONDUCTORES		CARGA DE ROTURA (DAN)
CALIBRE DEL CONDUCTOR (AWG / MCM)		
CA/CAA	CA/CAA	2000
4	2/0	2000

Aluminio

CONDUCTORES		CARGA DE ROTURA (DAN)
CALIBRE DEL CONDUCTOR (AWG / MCM)		
CA	CAA	3500
4/0	336,4	3500

Cobre

CONDUCTORES		CARGA DE ROTURA (DAN)
CALIBRE DEL CONDUCTOR (AWG / MCM)		
Cu	Cu	2000
25	70	2000

Cobre

CONDUCTORES		CARGA DE ROTURA (DAN)
CALIBRE DEL CONDUCTOR (AWG / MCM)		
Cu	Cu	3500
25	120	3500



## TERMINALES

### CTMR-1X

Utilizado para realizar conexiones en conductores de aluminio o cobre para instalaciones en bornes de medidores garantizando seguridad y agilidad.



**Características:** el conector cuenta con una cubierta protectora retráctil accionada por muelle de acero inoxidable, evitando la exposición de partes energizadas. Tiene un aislamiento de 0.6 / 1.0 (1.2) kV para una seguridad eléctrica adecuada en el mantenimiento o cambio de medidores de energía eléctrica.

**Material:**

Cuerpo y sistema retráctil (telescopico): polímero aislante.

Muelle: acero inoxidable.

Contacto: aleación de cobre estañado.

Tornillo: allen 3mm en aleación de zinc.

**Aplicación:** el terminal conecta tanto el cable de aluminio como el cable de cobre en todos los grados.

REFERENCIA	RANGO DE APLICACIÓN	CLASE DE TENSIÓN
CTMR-1X	6 mm <sup>2</sup> - 35 mm <sup>2</sup>	0,6/1,0 (1,2 kV)

## TERMINALES

# CONECTOR TERMINAL TIPO ESPADA 2 Y 4 AGUJEROS

Fabricado en aleación de aluminio de alta resistencia mecánica y conductividad eléctrica. Utilizado para conexiones en interruptores seccionadores, barramientos transformadores, puentes, redes de distribución a 36 kV y subestaciones hasta 230 kV.



**Características:** conexión de equipos eléctricos al sistema de distribución.

**Material:** aleación de aluminio de alta conductividad y resistencia mecánica.

**Aplicación:** usados con los conectores tipo cuña INCESA, se destinan a conexiones en llaves seccionadoras, barramientos, transformadores, y otros equipos en las redes de distribución.

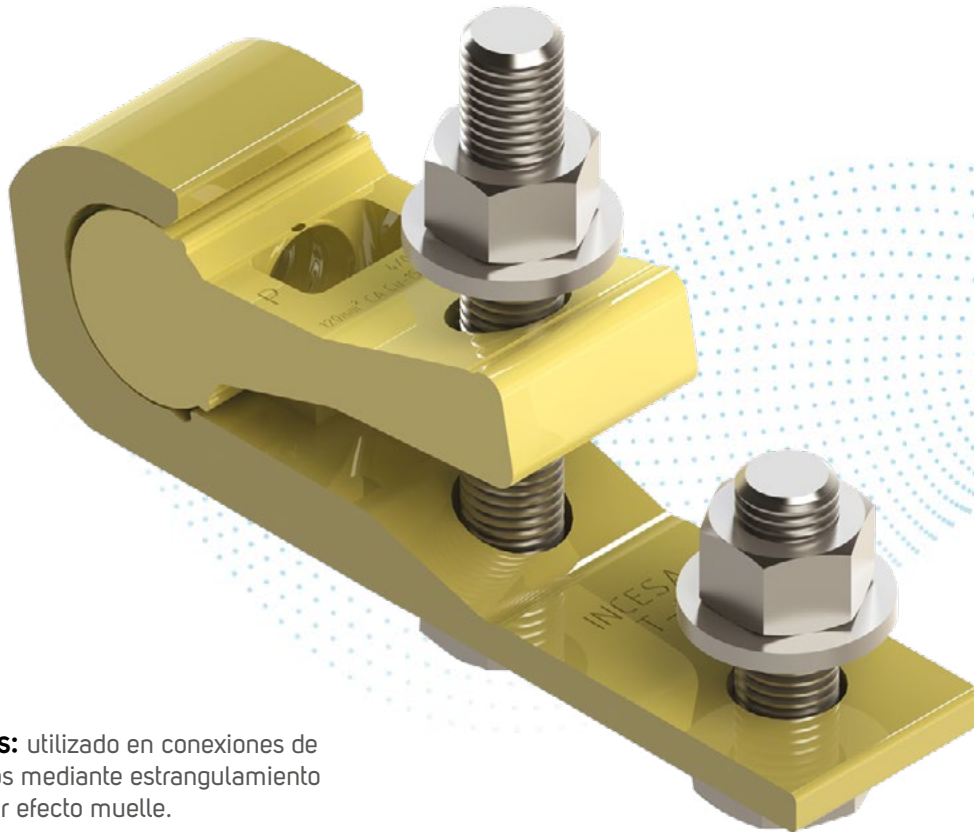
### REFERENCIA

Terminal Tipo Espada 2 agujeros 4/0 AWG
Terminal Tipo Espada 2 agujeros 336,4 MCM
Terminal Tipo Espada 4 agujeros 4/0 AWG
Terminal Tipo Espada 4 agujeros 336,4 MCM

# TERMINALES

## TERMINAL ARTICULADO

Desarrollado en aluminio, garantiza mayor calidad a las conexiones de equipos eléctricos en sistemas de baja y media tensión. Tiene varias variaciones de tamaño para diferentes calibres y cables.



**Características:** utilizado en conexiones de equipos eléctricos mediante estrangulamiento del conductor por efecto muelle.

**Material:** aluminio de alta conductividad.

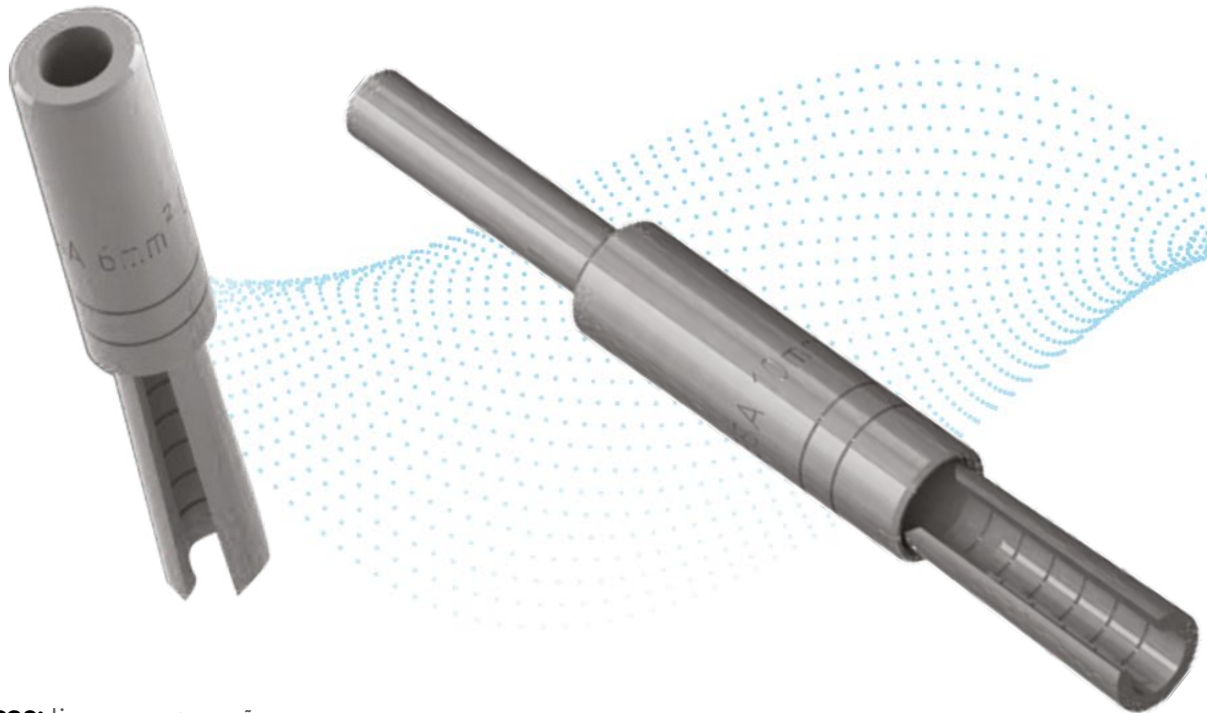
**Aplicación:** unión de equipos eléctricos de conductores en aluminio, aluminio con alma y cobre. Se puede utilizar en conexiones de baja y media tensión.

REFERENCIA	Rango de Diámetro (mm)		Combinaciones						Agujeros (Estándar Nema)
	Lado Menor	Lado Mayor	Cables desnudos (AWG/MCM)		Cables desnudos (mm <sup>2</sup> )		Cables Aislados (mm <sup>2</sup> )		
			Lado Menor	Lado Mayor	Lado Menor	Lado Mayor	Lado Menor	Lado Mayor	
TP-3	6,70 - 7,30	7,31 - 8,10	4 AWG CAA	2 AWG CA-Cu 2 CAA	-	35 CA-Cu	35 Comprimido CA-Cu	50 Comprimido CA-Cu	1
TP-4	9,00 - 9,70	10,00 - 10,60	1/0 CA-Cu	2/0 CA-Cu 1/0 CAA	50 CA-Cu 50 CAL	70 CA-Cu 70 CAL	70 Comprimido CA-Cu	-	2
TP-5	11,20 - 12,30	12,70 - 13,30	3/0 CA-Cu 2/0 CAA	4/0 CA-Cu 3/0 CAA	95 CA-Cu	-	95 Comprimido CA-Cu	120 Comprimido CA-Cu	2
TP-6	14,20 - 14,40	14,50 - 15,10	4/0 CAA	266,8 CA-Cu	-	120 CA-Cu	150 Comprimido CA-Cu	-	2
TP-7	15,45 - 17,00	17,30 - 18,90	266,8 CAA 336,4 CA-Cu	397,5 CA-Cu 336,4 CAA	150 CA-Cu	185 CA-Cu	185 Comprimido CA-Cu	240 Comprimido CA-Cu	2
TP-8	20,00 - 20,80	21,70 - 22,50	477 CA-Cu 397,5 CAA	556,5 CA/Cu 477 CAA	240 CA-Cu	300 CA-Cu	300 Comprimido CA-Cu	350 Comprimido CA-Cu	2

## TERMINALES

# TERMINAL ADAPTADOR PARA CABLES CONCÉNTRICOS

Utilizado para realizar adaptación en las puntas de los conductores de aluminio o cobre para instalaciones en bornes de medidores, cajas de distribución y otras. Su sistema de aplicación por presión proporciona una conexión limpia, segura y resistente a la corrosión y variaciones de temperatura.



**Características:** tiene cuerpo y cuña para una mejor estabilidad de la conexión.

**Material:** aleación de cobre con baño de plata.

**Aplicación:** la mejor solución para la conexión de los cables concéntricos a los medidores de entrada de los consumidores.

### REFERENCIA

Conector Adaptador AL-Cu 6 mm <sup>2</sup>
Conector Adaptador AL-Cu 10 mm <sup>2</sup>
Conector Adaptador AL-Cu 16 mm <sup>2</sup>
Conector Adaptador c/ Varilla AL-Cu 6 mm <sup>2</sup>

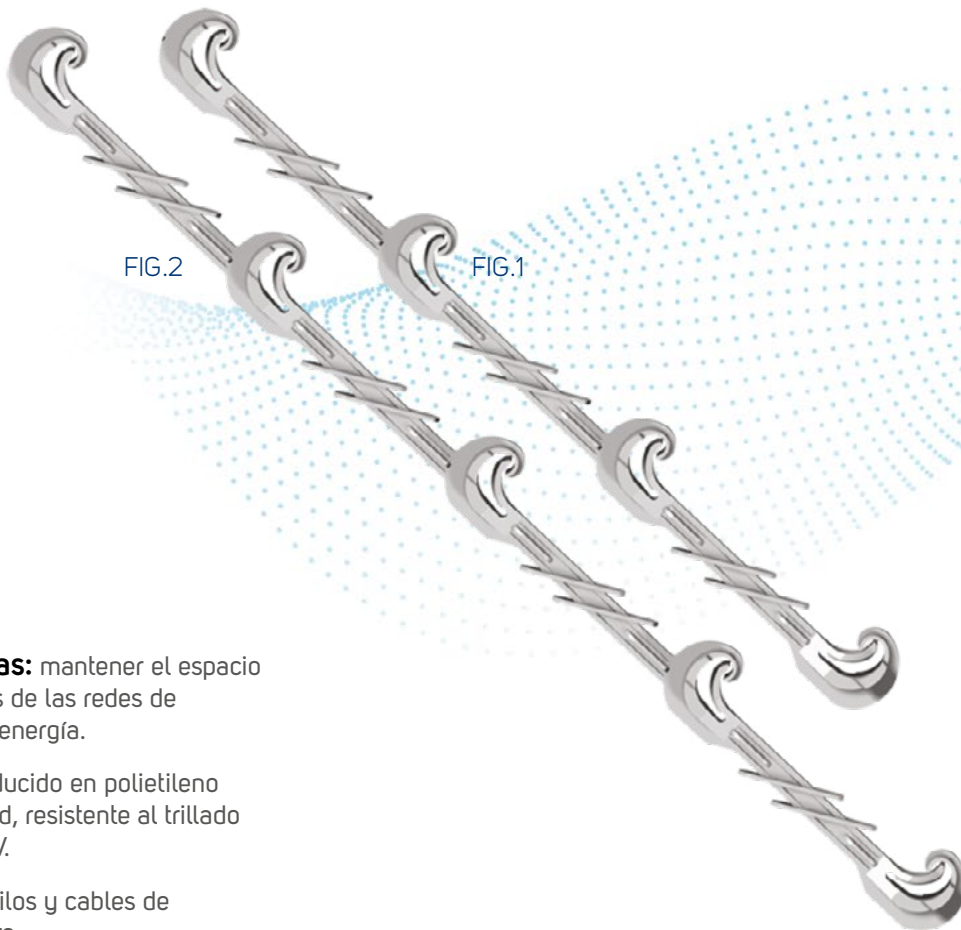
### REFERENCIA

Conector Adaptador c/ Varilla AL-Cu 10 mm <sup>2</sup>
Conector Adaptador c/ Varilla AL-Cu 16 mm <sup>2</sup>
Conector Adaptador Varilla Achat AL-Cu 6 mm <sup>2</sup>
Conector Adaptador Varilla Aplanada AL-Cu 10 mm <sup>2</sup>
Conector Adaptador Varilla Aplanada AL-Cu 16 mm <sup>2</sup>

## ESPACIADORES

# SEPARADOR DE FASES PARA BT

Se utiliza para mantener el espaciado entre cables de las redes de distribución. Ofrece agilidad y seguridad en la instalación, pues no necesita amarres. Producto patentado.



**Características:** mantener el espacio entre los cables de las redes de distribución de energía.

**Material:** producido en polietileno de alta densidad, resistente al trillado eléctrico y a UV.

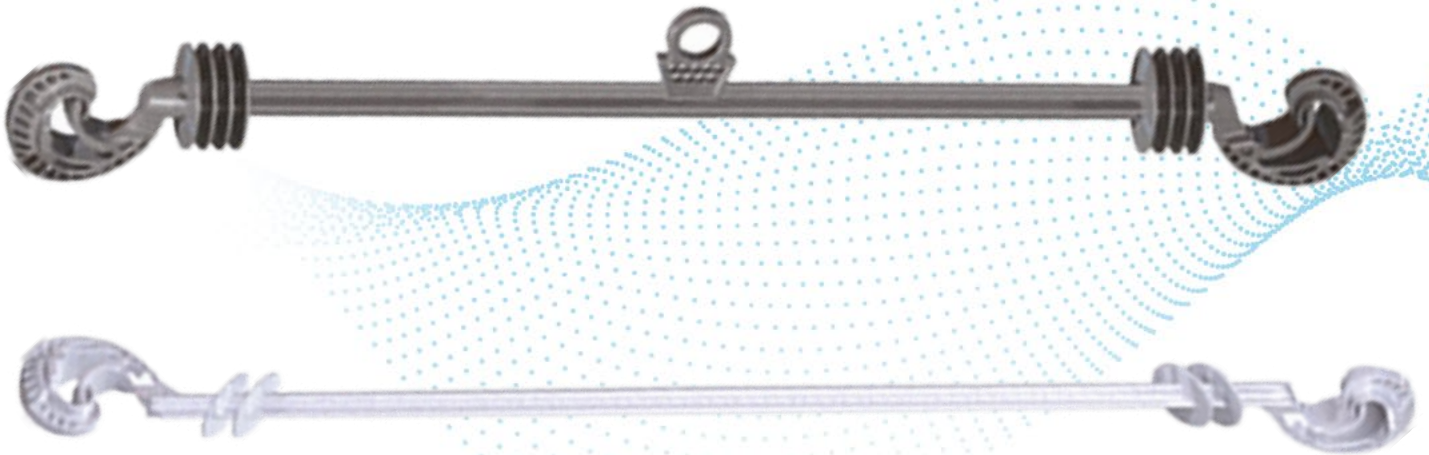
**Aplicación:** hilos y cables de aluminio o cobre.

REFERENCIA	FIGURA	APLICACIÓN (AWG/MCM)	
		MÍN	MÁX
ESPACIADOR SECUNDARIO 5 CONDUCTORES	FIG. 2	6	336,4
ESPACIADOR SECUNDARIO 4 CONDUCTORES	FIG. 1	6	336,4

## ESPACIADORES

# SEPARADOR DE FASES PARA RED PRIMARIA Y RED PRIMARIA CON FLY-TAP

Producidos para garantizar el espaciado adecuado entre los conductores en las redes primarias, los separadores INCESA se pueden aplicar a conductores de diferentes calibres. Sin ataduras y con una aplicación sencilla y muy rápida.



**Características:** mantener el espaciado de los conductores de energía eléctrica en la red primaria de distribución hasta 36 kV.

**Material:** polímero de alta densidad, resistente a la pisada eléctrica y los rayos UV.

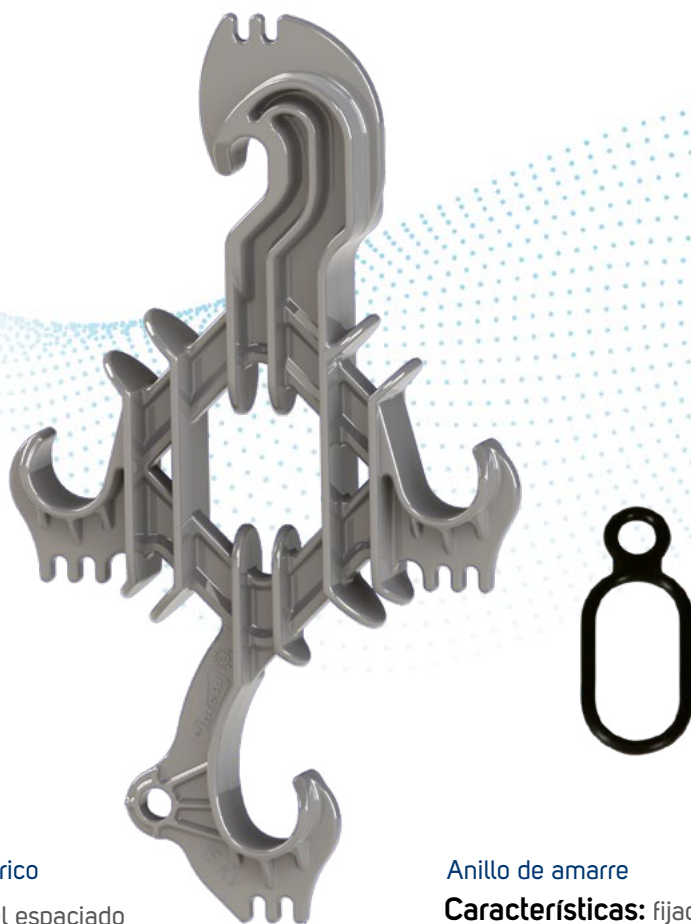
**Aplicación:** conductores de 6 AWG a 336.

REFERENCIA	Longitud (mm)
Espaciador Red Primaria 450 mm	450
Espaciador Red Primaria 550 mm	550
Espaciador Red Primaria 650 mm	650
Espaciador Red Primaria 750 mm	750
Espaciador Red Primaria 1000 mm	1000
Espaciador Red Primaria 1200 mm	1200
Espaciador Fly-Tape Red Primaria 750 mm	750

## ESPACIADORES

# ESPACIADOR ROMBOIDAL CON TRAVAS / ANILLO DE AMARRE

Se utiliza para mantener el espaciado entre los cables de fase de las redes compactas de distribución de energía. Tiene diseño exclusivo con aletas inclinadas que aumentan el espacio de disipación. Anillo para fijar los cables en el espaciador romboidal. Formulación especial de caucho permite estiramiento en la instalación.



### Espaciador Romboidal Polimérico

**Características:** mantener el espaciado entre los cables de fase de las redes compactas de distribución de energía.

**Material:** producido en polietileno de alta densidad, resistente al trillado eléctrico y a UV.

**Aplicación:** cables protegidos de 35 mm<sup>2</sup> a 185 mm<sup>2</sup>.

### Anillo de amarre

**Características:** fijación de los cables de fase y neutro (Mensajero) de las redes compactas de distribución de energía.

**Material:** producido en EPDM o silicona.

**Aplicación:** en espaciadores romboidal.

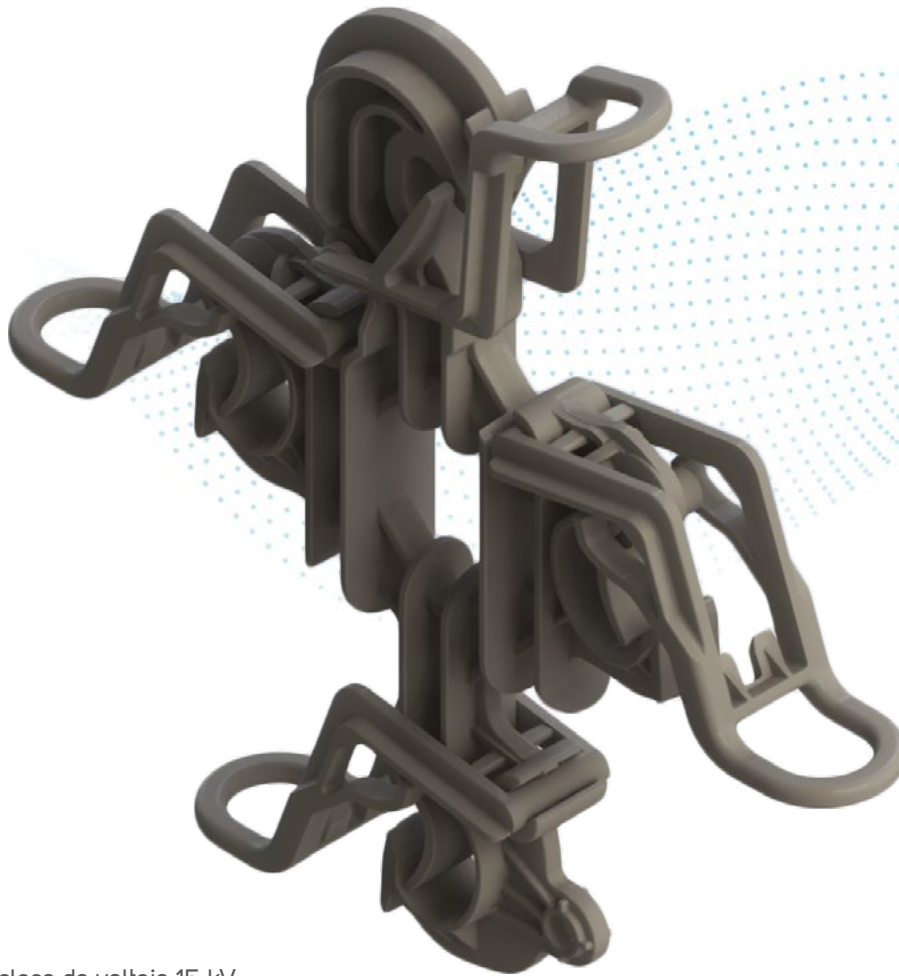
REFERENCIA	CLASE VOLTAJE (kV)
ESPACIADOR ROMBOIDAL	15

REFERENCIA
ANILLO DE AMARRE EN EPDM
ANILLO DE AMARRE DE SILICONA

## ESPACIADORES

# ESPACIADOR ROMBOIDAL CON TRAVAS

Utilizado en redes de distribución compactas 15 KV para espaciado entre los conductores y cables mensajeros. Tiene un sistema de cierre automático que permite fijar conductores de 35 a 300 mm<sup>2</sup> en una sola etapa. Puede ser aplicado desde el suelo con utilización de vara de maniobra (necesita de accesorio) permitiendo su utilización incluso en lugares de difícil acceso de vehículos y escaleras.



**Características:** clase de voltaje 15 kV. NBI: 110 kV. Resistente a la tracción, torsión e impacto. Resistente al encaminamiento eléctrico Protección anti UV.

**Material:** producido en polietileno de alta densidad, resistente al encaminamiento eléctrico y al UV. Material con nivel de aislamiento que inhibe la conducción de corriente eléctrica, evitando cortocircuitos y el rompimiento de los conductores en la red eléctrica.

**Aplicación:** aplicado en conductores cubiertos en redes compactas con calibres de 50 a 300 mm<sup>2</sup>.



AISLADOR POLIMÉRICO

## AISLADOR POLIMÉRICO 15/25 KV CON CIERRE AUTOMÁTICO



**Características:** clase de voltaje 15 kV/25 kV. Resistente a la tracción, torsión e impacto. Resistente al encaminamiento eléctrico. Protección anti UV.

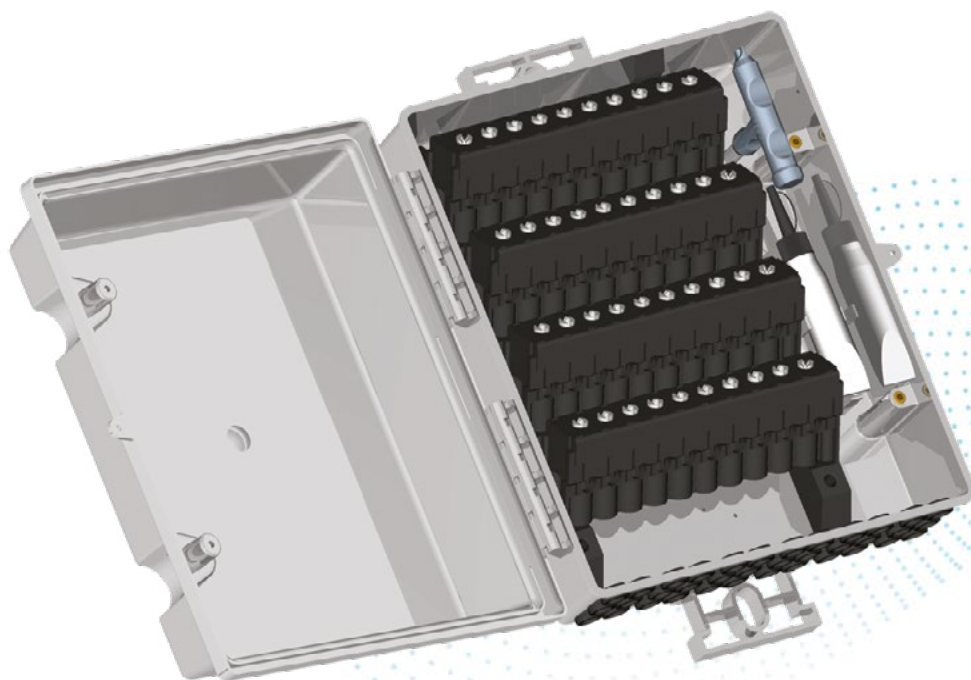
**Material:** producido en materiales poliméricos con resistencia mecánica y resistencia a la intemperismo, evitando cortocircuitos y rompimiento de los conductores en la red eléctrica.

**Aplicación:** aplicado en conductores cubiertos en redes compactas con calibres de 50 a 300 mm<sup>2</sup>.

## CAJAS

# CAJAS DE DISTRIBUCIÓN

Caja plástica, fabricada en policarbonato resistente a UV. Permite conexiones monofásicas, bifásicas y trifásicas.



**Características:** caja de plástico con IP, de acuerdo con las normas de las distribuidoras.

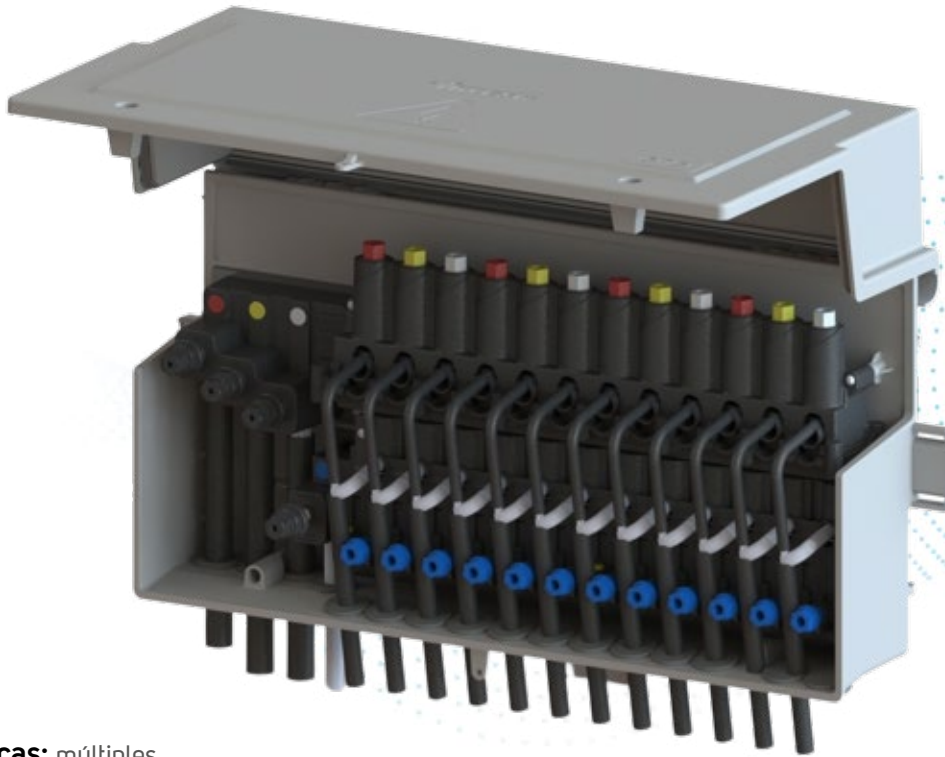
**Material:** policarbonato, resistente a los rayos UV.

**Aplicación:** en cables de conexión de consumidores, cuadros de entrada de energía y conexión de cables concéntricos, pudiendo ser instalada junto a la red secundaria de energía o internamente en edificios, residencias y comercio.



## CAJAS

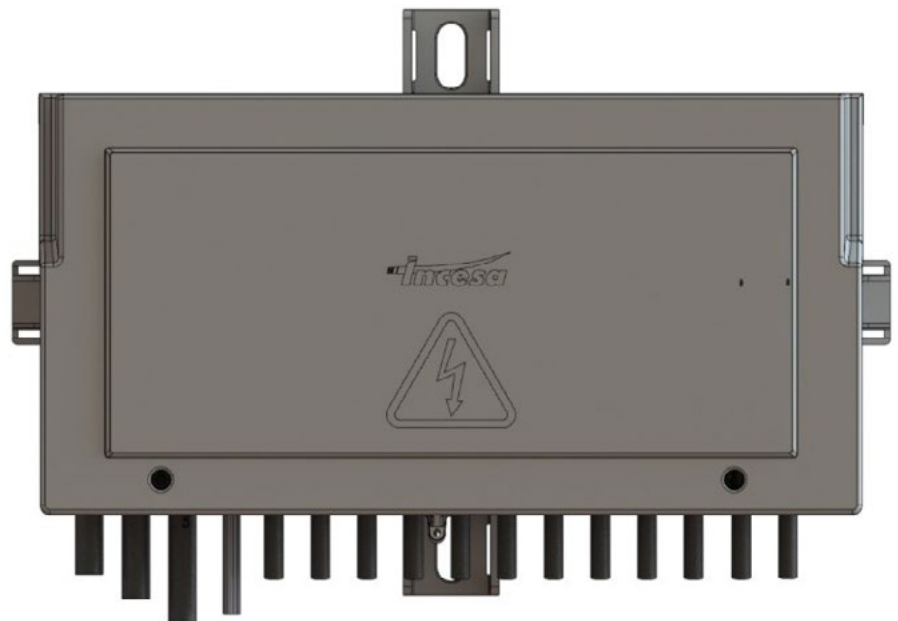
# CAJA DE BARRAMIENTO POLIMÉRICA



**Características:** múltiples derivaciones a través de sistema perforante con fijación a través de muelles.

**Material:** caja y barramiento colectoras en materiales poliméricos y contactos en aleaciones de cobre con acabado superficial estañado.

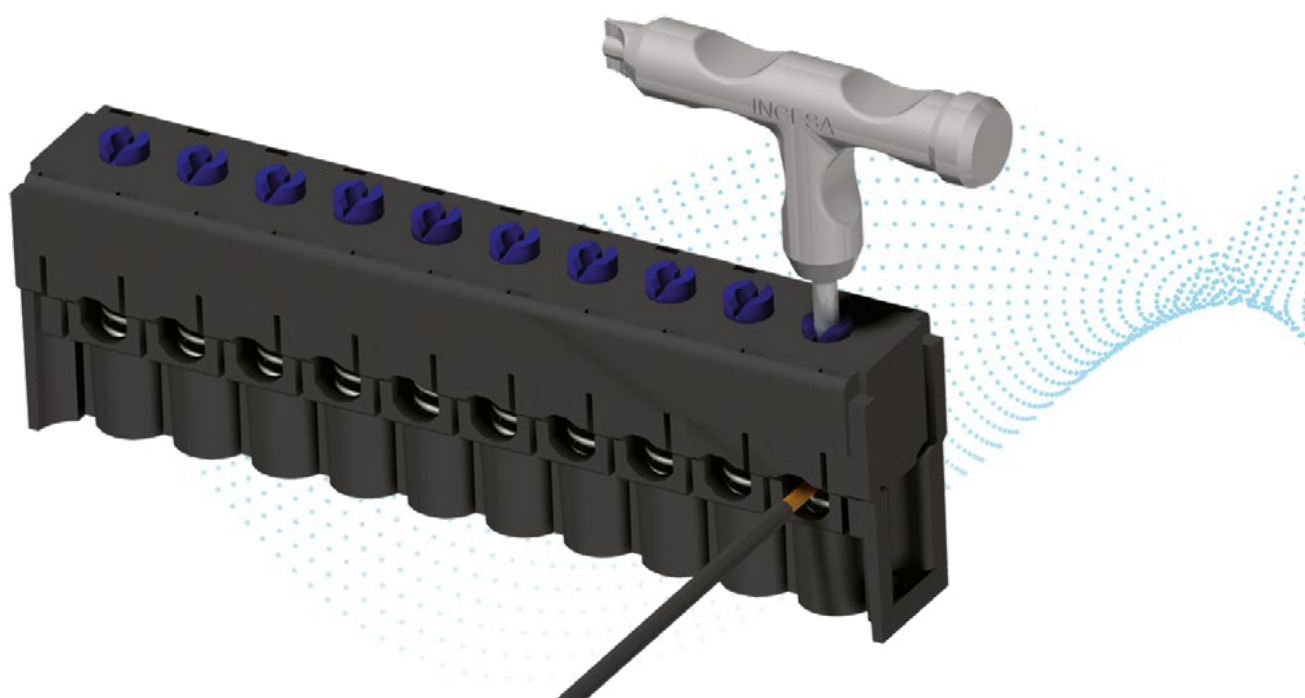
**Aplicación:** en cables de conexión de consumidores, cuadros de entrada de energía y conexión de cables concéntricos, pudiendo ser instalada junto a la red secundaria de energía o internamente en edificios, residencias y comercio.



## BARRAMIENTO

# CONECTOR PARA MÚLTIPLES CONEXIONES (BARRAMIENTO)

Exclusivo sistema de conexiones por barramiento con sistema de encender y apagar sin la desconexión de los cables. Producto patentado.



**Características:** conexión por efecto muelle (apriete permanente).

**Material:** cuerpo de polímero aislante y barramiento de cobre estañado.

**Aplicación:** conexiones eléctricas de hilos y cables de aluminio y cobre.

### CUADRO TÉCNICO SIMPLIFICADO

CAPACIDAD DE AISLAMIENTO	NBI 1 kV
CONDUCTORES (CALIBRES)	2,5 a 50 mm <sup>2</sup>
CORRIENTE	300/150 A rms
TENSIÓN	1.000 V rms

## ATERRAMIENTO

# BARRA DE PUESTA A TIERRA

NBR 13571

Varilla en acero al carbono revestido de cobre con espesor de 254 micrones.



**Características:** barra de acero carbono cobreada.

**Material:** acero al carbono recubierto de cobre con un espesor de 254 micras (10 milésimas de pulgada).

**Aplicación:** puesta a tierra de redes de distribución residenciales, estándar de entrada y otros sistemas de puesta a tierra.

### Varilla de Puesta Tierra de Capa Baja

DESCRIPCIÓN	GRABACIÓN DEL SELLO	DIÁMETRO	LONGITUD
Varilla B/C 858 10 $\mu$	IH - 858 - 2400MM	12,1 mm	2400 mm

### Varilla de Puesta Tierra de Capa Alta

REFERENCIA	$\emptyset$	LONGITUD
HC - 812 AC	13 mm 1/2"	2400 mm
HC - 858 AC	14,5 mm 5/8"	2400 mm
HC - 1058 AC	14,5 mm 5/8"	3000 mm
HP - 1034 AC	17,3 mm 3/4"	3000 mm

### Varilla de Puesta Tierra Extensible

REFERENCIA	$\emptyset$	LONGITUD
HC - BC	13,5 mm	2400 mm

### Varilla de Puesta Tierra Extensible

REFERENCIA	$\emptyset$	LONGITUD
HC - AC	1/2"	1500 mm

## ATERRAMIENTO

# CONECTOR TIPO CUÑA DE PUESTA TIERRA VERTICAL CCAV

Utilizado en conexiones de las barras con los cables de puesta a tierra. Posee conexión por efecto de muelle que permite alta durabilidad sin dañar la cubierta de las barras.



**Características:** conexión por efecto mola (aperto permanente).

**Material:** conexión por efecto muelle (apriete permanente).

**Aplicación:** conexiones eléctricas con barra de puesta a tierra y cables de cobre o aluminio.

APLICACIÓN		MATERIAL
BARRA	CABLE (mm <sup>2</sup> )	CUERPO/CUÑA
5/8" - Ø14,3 mm	25 - 35	COBRE
5/8" - Ø14,3 mm	25 - 35	COBRE ESTANADO
Ø13 mm	25 - 35	COBRE
Ø13 mm	25 - 35	COBRE ESTANADO
5/8" - Ø14,3 mm	6 - 16	COBRE ESTANADO
5/8" - Ø14,3 mm	6 - 16	COBRE

## ATERRAMIENTO

# GRAPA DE PUESTA A TIERRA TIPO PC

Se utiliza para conexiones de apriete en sistemas de puesta a tierra de baja y media tensión.



**Características:** conexión por apriete.

**Material:** cuerpo de bronce o latón con tornillo de bronce, latón o acero.

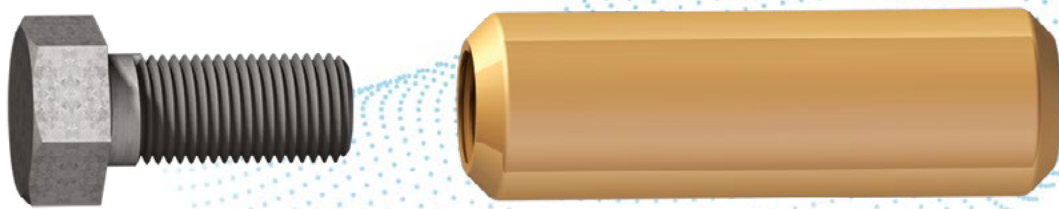
**Aplicación:** conexiones eléctricas de barra de puesta a tierra y cables de cobre.

REFERENCIA	BARRA	CONDUCTOR		MATERIAL
		AWG	mm <sup>2</sup>	
PC - 25	1/2" - 5/8"	8 - 2	10 - 35	LATÓN
PC - 30	1/2" - 3/4"	8 - 2/0	6 - 70	LATÓN
PC - 35	1/2" - 5/8"	8 - 2/0	6 - 70	LATÓN
PC - 25.1	1/2" - 5/8"	8 - 2/0	6 - 70	BRONCE
PC - 35.1	5/8"	8 - 1/0	6 - 50	BRONCE
PC - 20	5/8"	10 - 2	6 - 35	LATÓN
PC - 20	5/8"	10 - 2	6 - 35	BRONCE

## ATERRAMIENTO

# MANGUITO DE UNIÓN PARA BARRA DE PUESTA A TIERRA

Fabricada en aleación de bronce, con tuerca interna para permitir la conexión perfecta entre las barras telescópica.



REFERENCIA	ROSCA
PRC - 1	5/8"

REFERENCIA	ROSCA
LU - 1	5/8"



## Hilos y Cables de Cobre y Aluminio

AWG MCM	Ø (mm)		SECCIÓN (mm <sup>2</sup> )	PESO (kg / km)		AMPERIOS (CABLES Cu) (+ 30°C)	
	HILO COBRE O ALUMINIO	CABLE COBRE O ALUMINIO		CABLE COBRE	CABLE ALUMINIO (AWG)	AIRE LIBRE 30°C	HASTA 3 EN DUCTOS
22	0,64	-	0,3	2,9	-	-	-
20	0,81	0,92	0,5	4,7	-	-	3
18	1,02	1,15	0,8	7,5	-	-	5
16	1,29	1,46	1,3	11,9	-	-	7
14	1,63	1,84	2,1	18,9	-	-	15
12	2,05	2,32	3,3	30,0	-	-	20
10	2,59	2,95	5,3	47,7	-	-	30
9	2,90	3,30	6,6	60,2	-	-	35
8	3,26	3,71	8,4	75,9	-	-	40
7	3,66	4,17	10,5	95,7	-	-	47
6	4,12	4,65	13,3	121	-	-	55
5	4,62	5,26	16,8	152	-	-	67
4	5,18	5,87	21,2	190	58,4	133	70
3	5,82	6,63	26,7	240	73,6	152	83
2	6,54	7,39	33,6	305	92,8	179	95
1	7,34	8,38	42,4	385	117	212	110
1/0	8,25	9,47	53,5	485	147	248	125
2/0	9,27	10,60	67,4	611	186	286	145
3/0	10,40	11,90	85	771	234	335	165
4/0	11,70	13,40	107	972	296	388	195
250	-	14,60	127	1150	350	434	215
300	-	16,00	152	1380	419	484	240
350	-	17,30	177	1610	489	528	260
400	-	18,50	203	1840	559	583	280
450	-	19,60	228	2069	629	624	300
500	-	20,70	253	2300	699	670	320
600	-	22,70	304	2760	839	756	355
700	-	24,50	355	3220	979	820	385
750	-	25,40	380	3450	1048	868	400
800	-	26,20	405	3680	1118	890	410
900	-	27,80	456	4138	1258	946	435
1000	-	29,30	507	4590	1398	1038	455

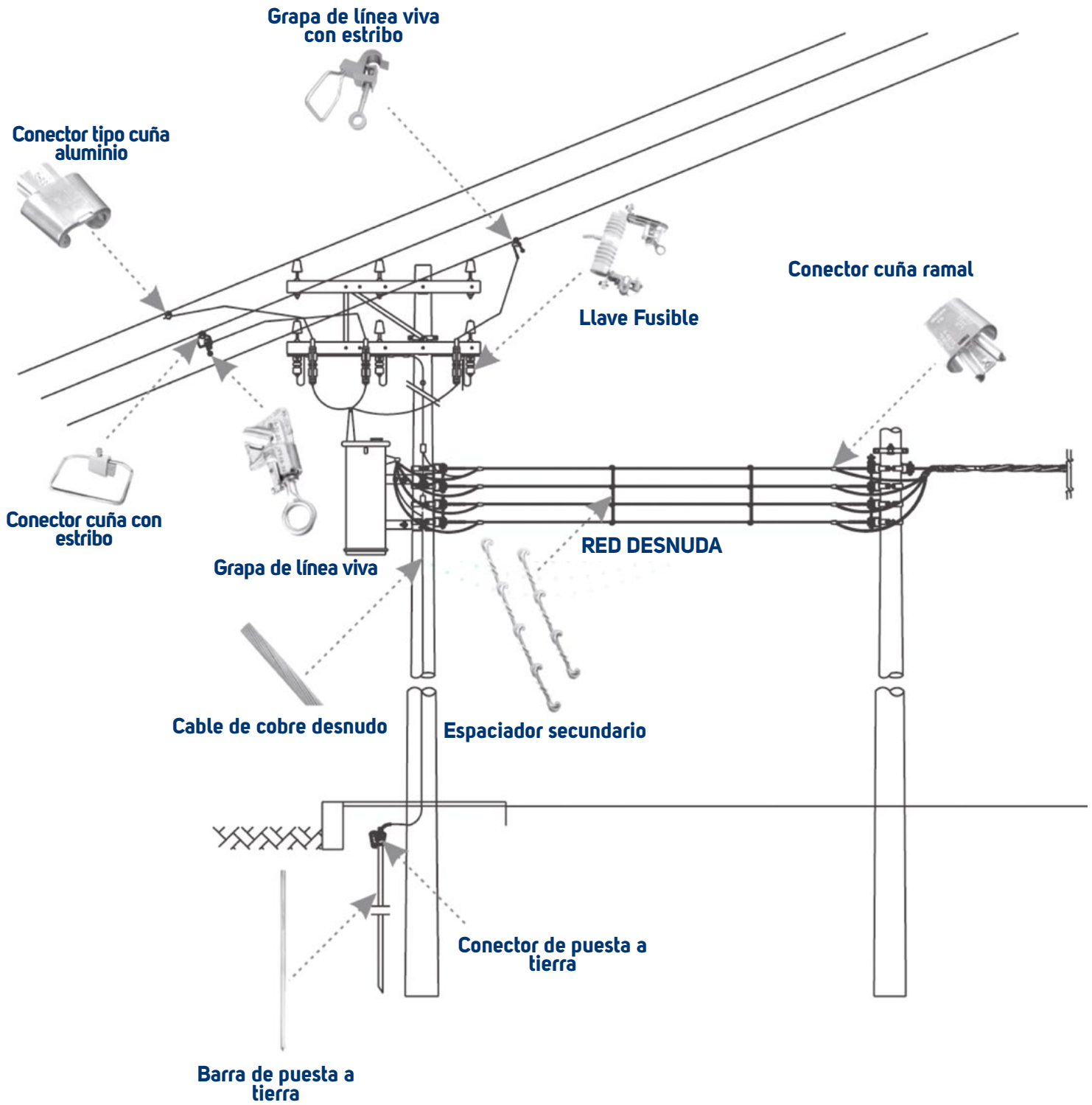
## Cables ACSR (Aluminio con Alma de Acero)

AWG MCM	COMPOSICIÓN	Nº COBRE EQUIVALENTE	EXTERNO (mm)	SECCIÓN ALUMINIO (mm)	PESO (kg / km)	CARGA ROTURA (kg)
6	6/1	8	5,04	13,30	53,60	530
5	6/1	7	5,67	16,70	67,60	660
4	6/1	6	6,36	21,20	85,30	830
4	7/1	6	6,53	21,20	99,80	1038
3	6/1	5	7,14	26,60	108	1025
2	6/1	4	8,01	33,60	136	1265
2	7/1	4	8,26	33,60	159	1599
1	6/1	3	9,00	42,40	171	1585
1/0	6/1	2	10,11	53,50	216	1940
2/0	6/1	1	11,40	67,40	272	2425
3/0	6/1	1/0	12,80	85	343	3027
4/0	6/1	2/0	14,30	107	433	3820
266,8	6/7	3/0	16,10	135	506	4330
266,8	26/7	3/0	16,30	135	545	5100
300	26/7	188,7	17,30	152	613	5730
300	30/7	188,7	17,80	152	697	7000
336,4	26/7	4/0	18,30	170	688	6375
336,4	30/7	4/0	18,80	170	782	7735
397,5	26/7	250	19,90	201	812	7340
397,5	30/7	250	20,50	201	923	9060
477	26/7	300	21,80	241	975	8820
477	30/7	300	22,40	241	1108	10540
556,5	26/7	350	23,60	282	1137	10190
556,5	30/7	350	24,20	282	1293	12360
605	54/7	380,5	24,20	306	1158	10210
605	26/7	380,5	24,50	306	1232	10929
605	30/19	380,5	25,30	306	1389	13605
636	54/7	400	24,80	322	1218	10730
636	26/7	410	25,20	322	1299	11340
636	30/19	400	25,90	322	1466	14330
666,6	54/7	419	25,40	337	1276	11140
715,5	54/7	450	26,30	362	1370	11950
715,5	26/7	450	26,70	362	1462	12750
715,5	30/19	450	27,50	362	1648	15690
795	54/7	500	27,80	402	1522	12950
795	26/7	500	28,10	402	1624	14175
795	30/19	500	29,00	402	1833	17440
874,5	54/7	550	29,10	441	1674	14245

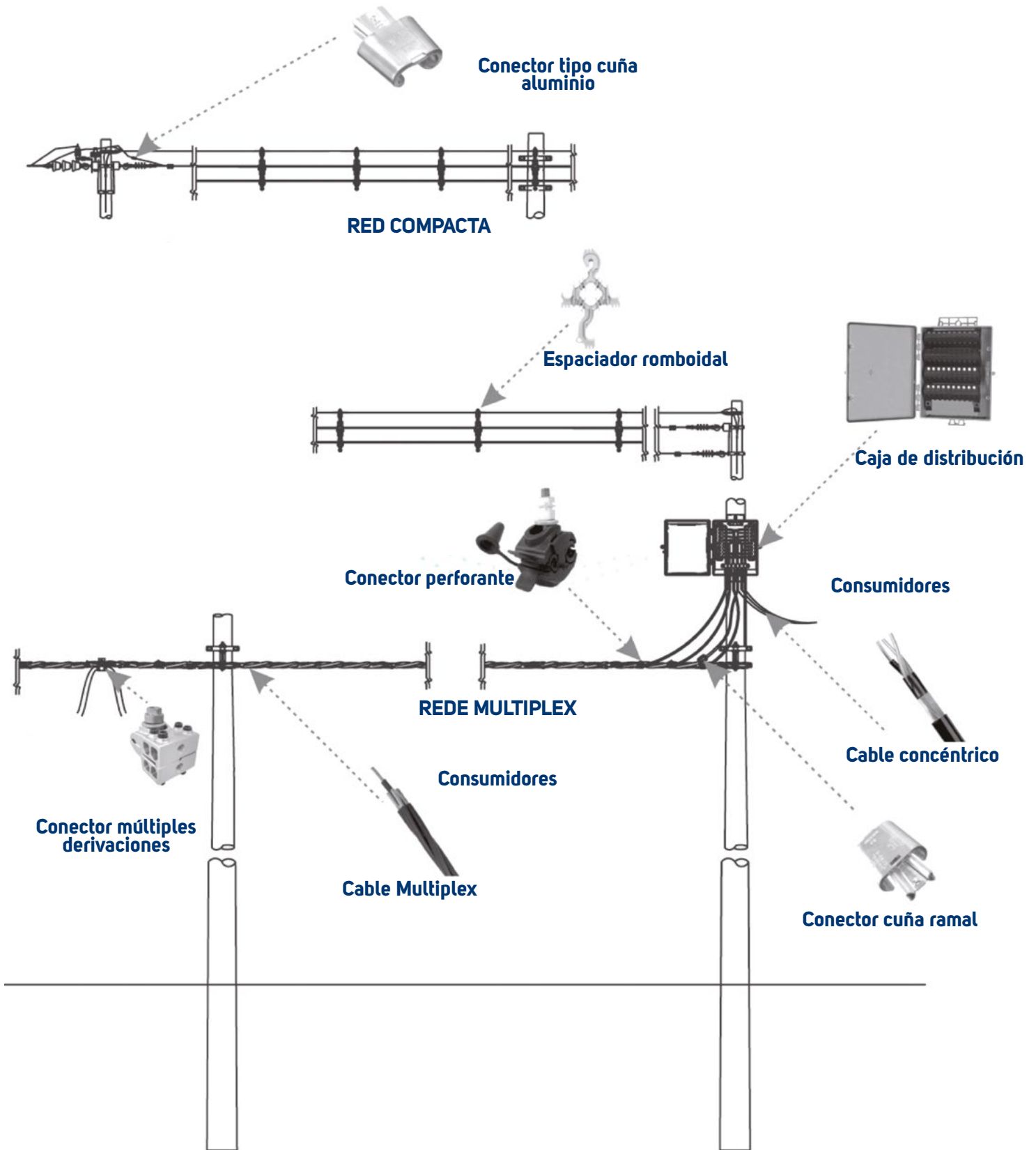
## Hilos y Cables de Cobre Desnudo

SECCIÓN NOMINAL (mm)	FORMACIÓN Nº HILOS (mm)	DIÁMETRO EXTERIOR (mm)	PESO (kg / km)	AMPÈRES (CABLES CU) HASTA 3 EM DUCTOS
1,5	1/1,38	1,38	13,3	-
1,5	7/0,50	1,59	12,5	15,5
2,5	1/1,78	1,78	22,2	-
2,5	7/0,67	2,01	22,4	21
4	1/2,24	2,24	35,4	-
4	7/0,85	2,55	36,1	28
6	1/2,80	2,80	53,3	-
6	7/1,01	3,15	51,0	36
10	1/3,55	3,55	89,1	-
10	7/1,36	4,08	90,3	50
16	1/4,50	4,50	141,3	-
16	7/1,70	5,10	143,2	68
25	1/5,60	5,60	223,1	-
25	7/2,50	6,18	227,0	89
35	7/2,06	7,50	314,8	111
50	19/1,78	8,90	428,6	134
70	19/2,12	10,60	619,5	171
95	19/2,50	12,50	859,0	207
120	37/2,03	14,21	1089,0	239
150	37/2,25	15,75	1338,0	272
185	37/2,52	17,64	1678,0	310
240	61/2,25	20,25	2210,0	364
300	61/2,52	22,68	2772,0	419
400	61/2,85	25,65	3545,0	502
500	61/3,20	28,80	4469,0	578

# EJEMPLO DE APLICACIÓN



# EXEMPLO DE APLICACIÓN



## ATENCIÓN AL CLIENTE INCESA

### EXPORTACIÓN

exportacao@incesa.com.br  
(17) 3279-2647 / (17) 3279-2600

### DISTRIBUIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

vendas.concessionaria@incesa.com.br  
(17) 3279-2603 / (17) 3279-2600

### REVENTAS Y DISTRIBUIDORES

comercial@incesa.com.br  
(17) 3279-2602 / (17) 3279-2600

# 0800 770 3228

  
**Condumax**  
HILOS Y CABLES ELÉCTRICOS

  
**Incesa**  
COMPONENTES ELÉCTRICOS

Desde  
**1964**