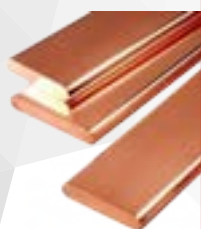


**CATÁLOGO
DE PRODUCTO**
• 2016-2017 •

SOLUCIONES DE CONECTIVIDAD
INDUSTRIAL



Tomas, Clavijas y Unidades Multiservicio | - 4



Barras Flexibles y Rígidas | - 28



Pilotos Electrónicos e Iluminación LED para tableros | - 36



Relés y Bases | - 42



Accesorios de Cableado y Terminales | - 48



Medidores de Energía | - 64

Tomas, Clavijas y Unidades Multiservicio

Tomas y Clavijas Industriales

Norma IEC 60309

Características Técnicas

Certificados del Producto

Clavijas 110, 220, 440 y 500 Vac

Tomas Aéreas 110, 220, 440 y 500 Vac

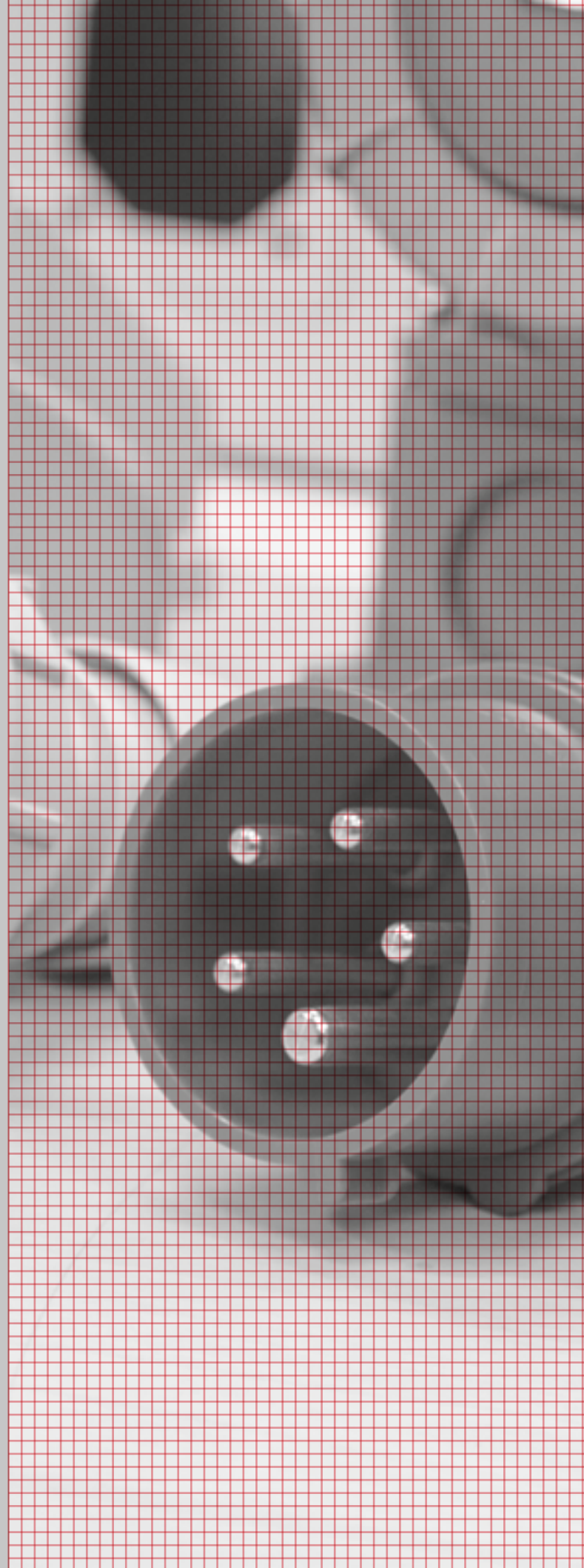
Tomas de Sobreponer 110, 220, 440 y 500 Vac

Tomas de Incrustar 110, 220, 440 y 500 Vac

Cajas Multiservicio

Características Técnicas

Accesorios





VCP[®]
E L E C T R I C

NORMA IEC 60309

Las tomas y clavijas VCP de fabricación austriaca están certificadas bajo las normas internacionales IEC 60309-1 e IEC 60309-2, las cuales han sido aceptadas como las normas estándar mundiales para las tomas y clavijas industriales. Al certificarse bajo estas normas, implica que de manera obligatoria se debe cumplir con 27 requisitos de producto muy exigentes y que no se pueden obviar; estos requisitos cubren y superan los requerimientos que hace el RETIE para este tipo de producto.

De hecho, los productos de diferentes fabricantes estandarizados bajo la IEC 60309 son compatibles unos con otros. De los múltiples requisitos que imponen las normas IEC 60309-1 e IEC 60309-2, los que más resaltan son los siguientes: niveles de corriente, rangos de voltaje, código de colores, número de polos, posición del polo a tierra y protección IP.

Rangos de corriente

La serie I de las normas IEC 60309-1 e IEC 60309-2 indica que los valores de corriente nominal que deben tener las tomas y clavijas industriales son: 16 A, 32 A, 63 A y 125 A.

Voltaje nominal

Los rangos de voltaje que determinan las normas son:

- <50 V (extra bajo voltaje): 24 V, 42 V.
- >50 V: 100-130 V, 200-250 V, 380-415 V, 480-500 V, 600-690 V.

Código de colores

Para facilitar la identificación de los diferentes niveles de voltaje y frecuencias las normas determinan el siguiente código de colores:

VOLTAJE NOMINAL	COLOR
20-25V	Violeta
40-50V	Blanco
100-130V	Amarillo
200-250V	Azul
380-480V	Rojo
500-690V	Negro
> 60-500Hz	Verde
sin código de color	Gris



Polos

2P, 2P+T (1P+N+T), 3P+T, 3P+N+T.

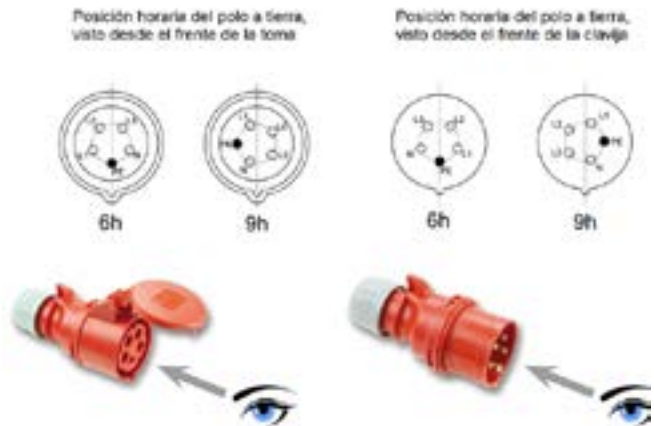
Frecuencia

50 Hz, 60 Hz, 100-300 Hz, >300-500 Hz.

Posición del polo a tierra

El polo a tierra se caracteriza en las tomas y clavijas certificadas bajo IEC 60309 por ser ligeramente más grueso que los demás. La posición que tiene el polo a tierra en una toma se determina con una relación con la carátula de un reloj análogo, mirando los polos de una toma con la guía de inserción ubicada hacia abajo (posición horaria de las 6 horas).

Una vez se mira la toma de esta manera, el polo a tierra tiene la posición definida en la siguiente tabla.

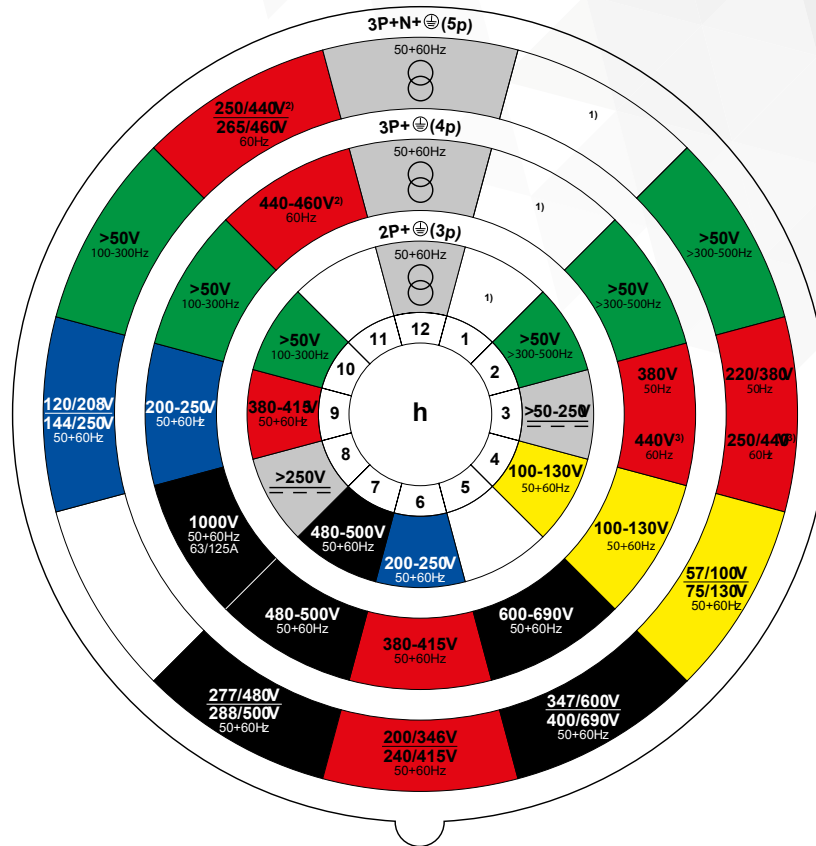


Posición del Contacto de Tierra ACC. para IEC 60309-2

Voltaje V	Frecuencia Hz	2P+Tierra		3P+Tierra		3P+N+Tierra	
		16+32A	63+125A	16+32A	63+125A	16+32A	63+125A
63,5/110 a 75/130	50+60					4	4
110 a 130	50+60	4	4	4	4		
120/208 a 144/250	50+60					9	9
220 a 250	50+60	6	6	9	9		
220/380 a 240/415	50+60					6	6
220/380 ; 250/440	50+60					3	
250/400 a 265/460	60					11	11
277 ¹	60	5	5				
277/480 a 288/500	50+60					7	7
347/600 a 400/690	50+60					5	5
380 a 415	50+60	9	9	6	6		
380 ; 440 ²	50+60			3			
440 a 460 ³	60			11	11		
480 a 500	50+60	7	7	7	7		
600 a 690	50+60			5	5		
> 50	100 to 300			10			
> 50	> 300 to 500	2		2		2	
> 50 a 250	DC	3	3				
> 250	DC	8	8				
Suministro por el trafo de aislamiento	50+60	12	12	12	12	12	12

- 1) Solo para serie II
- 2) Solo para contenedores refrigerados
- 3) Solo para aplicaciones marinas

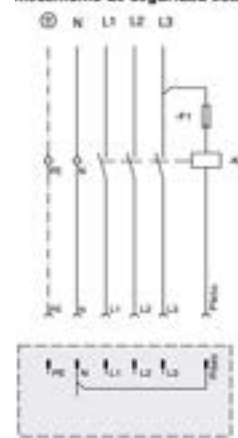
La unión de la información anterior sobre código de colores, frecuencias, número de polos y posición del polo a tierra da como resultado el siguiente gráfico.



Contacto piloto

Para las tomas de 63 A y 125 A la norma indica que deben tener un contacto piloto, el cual es un polo auxiliar ubicado en el centro de las tomas y clavijas y que es empleado como enclavamiento eléctrico para prevenir la conexión o la desconexión bajo carga.

mecanismo de seguridad estándar



clavija



PROTECCIÓN IP (DE LA NORMA EN60529)

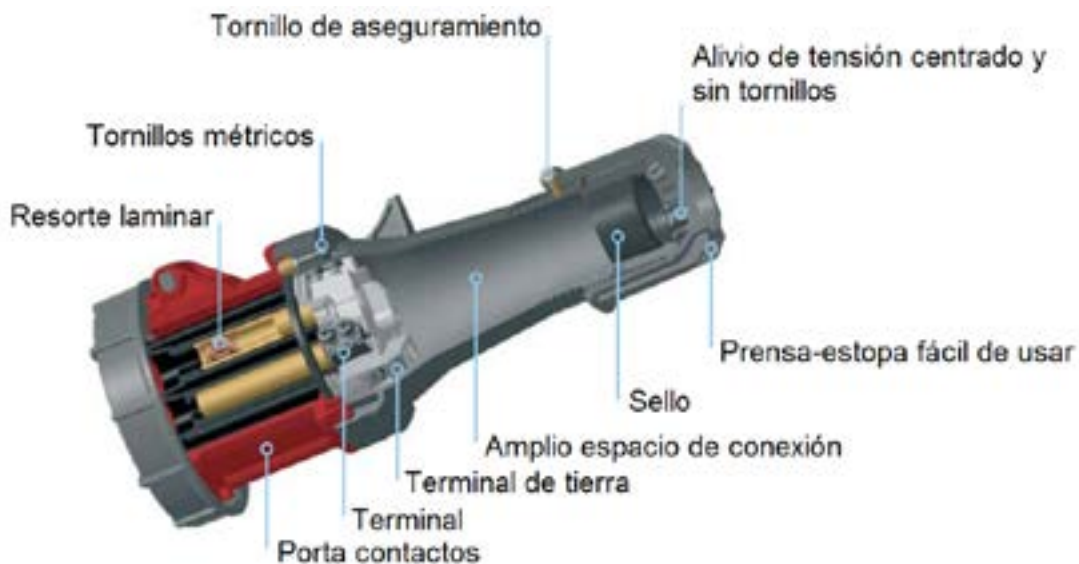
- Las tomas y clavijas de 16 A, 32 A y 63 A, deben cumplir con IP44 o IP67.
- Las tomas y clavijas de 125 A deben cumplir con IP66 o IP67.
- Las tomas son probadas con y sin clavija conectada. Las clavijas son probadas solo cuando están conectadas completamente a la toma.



1er. dígito	Protección contra el ingreso de objetos sólidos	2do. dígito	Protección contra la penetración de agua
2	Ø 12,5 mm	0	No protegido
3	Ø 2,5 mm	3	Protegido contra nebulización de agua en un ángulo de hasta 60° de la vertical
4	Ø 1 mm	4	Protegido frente a agua arrojada
5	Protegido del polvo	5	Protegido frente a chorro de agua
6	Protegido completamente del polvo	6	Protegido frente a chorros muy potentes de agua
		7	Protegido frente a inmersión de agua
		8	Protegido frente a inmersión continua de agua

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS VCP

Adicional a cumplir con todos los requisitos de las normas IEC 60309, las tomas y clavijas industriales VCP tienen unas características superiores que las hacen ergonómicas e inherentemente intuitivas en su instalación y uso.



Carcasa

Nuestras tomas y clavijas industriales están construidas en Poliamida 6, un material que tiene las siguientes características:

- Excelente resistencia al impacto combinada con alta rigidez y solidez.
- Alta estabilidad térmica (auto extingüible).
- Muy buenas cualidades de aislamiento.
- Alta resistencia disruptiva.
- Alta resistencia a la abrasión.
- Alta resistencia a la intemperie.
- Muy buena resistencia química.
- Libre de cadmio y halógenos.
- Conforme a la directiva RoHS 2011/65/EU (Restriction of Hazardous Substances).

Polos

Están hechos de una aleación de cobre zinc en las tomas y clavijas de 16 A y 32 A; en las de 63 A y 125 A están adicionalmente niquelados. Sus principales características son:

- Alta capacidad de conducción eléctrica 15m ($\Omega \cdot \text{mm}^2$).
- Alta resistencia a la extensión hasta 103 kN / mm².
- Alta resistencia a la corrosión en áreas de atmósfera industrial, agricultura, etc.
- Conformes a la directiva RoSH 2011/65/EU.
- Los polos niquelados ofrecen una resistencia incrementada a la corrosión en áreas marinas, con vapor, con hidruros de sulfuro, lecherías,...

Adicionalmente, los tornillos de conexión son accesibles desde una dirección, son cautivos y vienen abiertos para una rápida conexión del cable. En las tomas y clavijas de 63 A y 125 A vienen con dos tornillos y un sistema de sujeción del cable mediante prensa, lo cual protege el cable y evita puntos calientes.

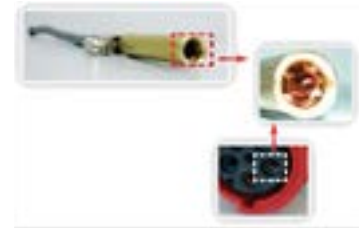
Los polos de las tomas de 63 A y 125 A vienen con un resorte laminar de CuBe que permite bajas fuerzas de inserción y extracción, baja resistencia al contacto, auto limpieza y contacto óptimo (al menos 10 puntos de contacto).



ALEACIÓN COBRE - ZINC



NIQUELADOS



Montaje

En las tomas de 16 A y 32 A el montaje se hace sin tornillos, gracias a un sistema de multirampa que se asegura mediante un simple giro. Para abrir solo debe presionarse el seguro y girar.

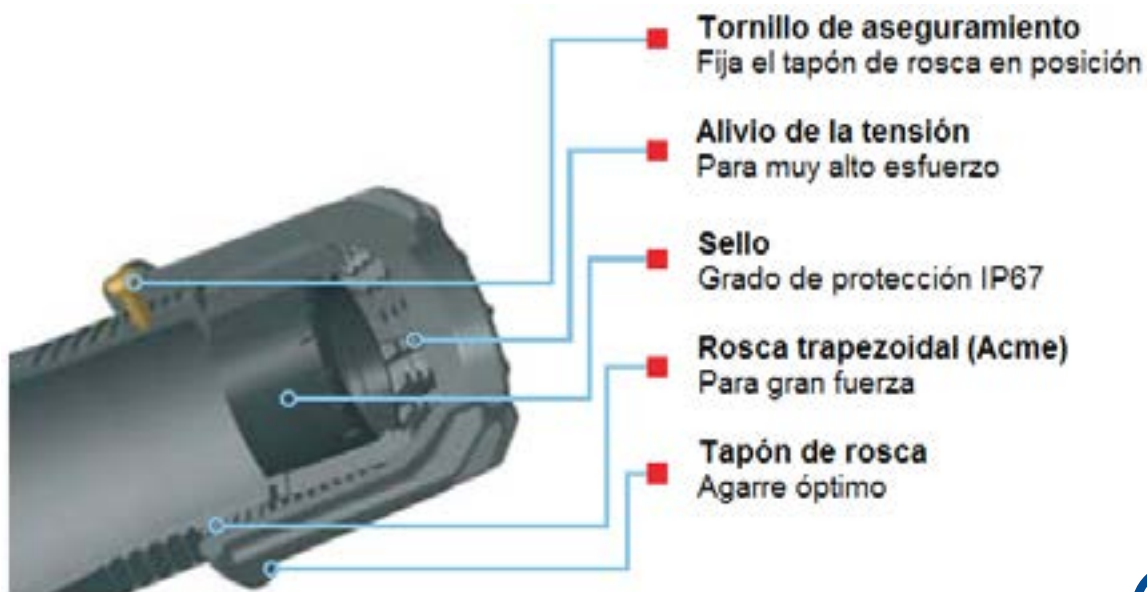
En las tomas de 63 A y 125 A es con tornillos prisioneros.

Prensa estopa

- Sin necesidad de tornillos, prensa-estopa centrado y externo.
- Simple y rápida inserción del cable.
- Alivio de la tensión y sellado del cable mediante el apretado del prensa-estopa.
- Autoajustable para todos los tipos de cables comunes.
- Sellado al 100% y protección perfecta contra quiebres.
- Para el rango completo.

Temperatura de operación

La norma IEC 60309 indica que las tomas y clavijas deben operar bien en el rango de -25°C a +40°C. Sin embargo, nuestras tomas y clavijas VCP operan en el rango de -25°C a + 80°C (100°C durante una hora).





Trabajo Pesado





Seguridad



POWER
TWIST



**Nuestras Tomas y Clavijas Cumplen con Todas las
Certificaciones Internacionales y Nacionales RETIE**

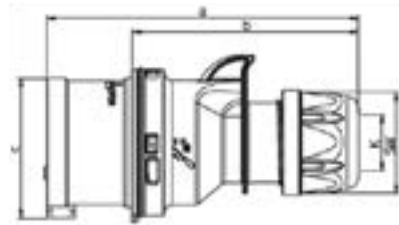

Clavijas Industriales IP44 de 16 A y 32 A

Amp.	Polos	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
		110V 4h	220V 3p=6h 4p+5p=9h	440V 3p=9h / 4p+5p=6h	500V 4p=7h 5p=7h
16	2P+T	CLA16/013-4	CLA16/013-6	-	
16	3P+T	CLA16/014-4	CLA16/014-9	CLA16/014-6	CLA16/014-7
16	3P+N+T		CLA16/015-9	CLA16/015-6	
32	2P+T	CLA32/023-4			
32	3P+T	CLA32/024-4	CLA32/024-9	CLA32/024-6	CLA32/024-7
32	3P+N+T		CLA32/025-9	CLA32/025-6	



CLA16/014-4

Polos	16 Amp			32 Amp		
	2P+T	3P+T	3P+N+T	2P+T	3P+T	3P+N+T
a (mm)	122	128	134	150	150	155
b (mm)	86	92	98	104	104	109
c (mm)	47	53	61	63	63	70
K_cable Ø (mm)	6-15	6-15	8-16	11,5-20	11,5-20	11,5-22
SW (mm)	42	42	42	50	50	50
Peso (gr)	109	128	151	181	201	232



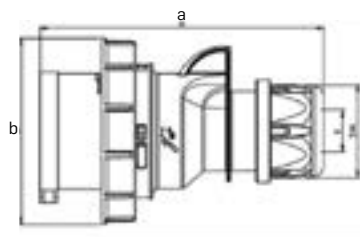
Clavijas Industriales IP67 de 16 A y 32 A

Amp.	Polos	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
		110V 4h	220V 3p=6h 4p+5p=9h	440V 3p=9h / 4p+5p=6h	500V 4p=7h 5p=7h
16	2P+T	CLA16/0132-4	CLA16/0132-6	-	
16	3P+T	CLA16/0142-4	CLA16/0142-9	CLA16/0142-6	
16	3P+N+T		CLA16/0152-9	CLA16/0152-6	
32	2P+T	CLA32/0232-4			
32	3P+T	CLA32/0242-4	CLA32/0242-9	CLA32/0242-6	
32	3P+N+T		CLA32/0252-9	CLA32/0252-6	CLA32/0252-7

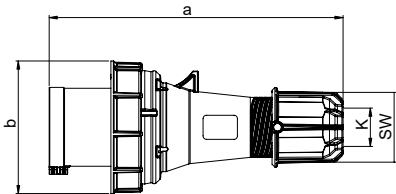


CLA32/0252-7

Polos	16 Amp			32 Amp		
	2P+T	3P+T	3P+N+T	2P+T	3P+T	3P+N+T
a (mm)	122	128	134	150	150	155
b (mm)	71	79	87	93	93	100
K_cable Ø (mm)	6-15	6-15	8-16	11,5-20	11,5-20	11,5-22
SW (mm)	42	42	42	50	50	50
Peso (gr)	130	154	183	223	242	276



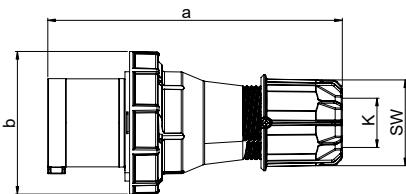
Clavijas Industriales IP67 de 63 A

CLA63/0345-9


Amp.	Polos	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
		110V 4h	220V 3p=6h 4p+5p=9h	440V 3p=9h / 4p+5p=6h	500V 4p=7h 5p=7h
63	3P+T		CLA63/0345-9	CLA63/0345-6	CLA63/034-7
63	3P+N+T		CLA63/0355-9	CLA63/0355-6	

Polos	63 Amp		
	2P+T	3P+T	3P+N+T
a (mm)	257	257	257
b (mm)	114	114	114
K_cable Ø (mm)	14,5-36	14,5-36	14,5-36
Peso (gr)	570	617	666
SW (mm)	61	61	61

Clavijas Industriales IP67 de 125 A

CLA125/0445-6


Amp.	Polos	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
		110V 4h	220V 3p=6h 4p+5p=9h	440V 3p=9h / 4p+5p=6h	500V 4p=7h 5p=7h
125	3P+T		CLA125/0445-9	CLA125/0445-6	
125	3P+N+T		CLA125/0455-9	CLA125/0455-6	

Polos	125 Amp		
	2P+T	3P+T	3P+N+T
a (mm)	270	270	270
b (mm)	131	131	131
K_cable Ø (mm)	22,5-50	22,5-50	22,5-50
Peso (gr)	956	1064	1169
SW (mm)	81	81	81

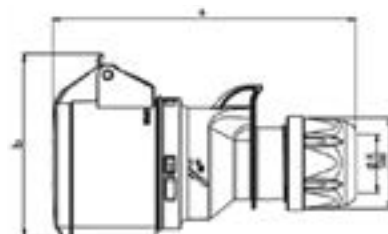
Tomas Aéreas IP44 de 16 A y 32 A

Amp.	Polos	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
		110V 4h	220V 3p=6h 4p+5p=9h	440V 3p=9h / 4p+5p=6h	500V 4p=7h 5p=7h
16	2P+T	TAR16/213-4	TAR16/213-6	-	
16	3P+T	TAR16/214-4	TAR16/214-9	TAR16/214-6	TAR16/214-7
16	3P+N+T		TAR16/215-9	TAR16/215-6	
32	2P+T	TAR32/223-4			
32	3P+T	TAR32/224-4	TAR32/224-9	TAR32/224-6	TAR32/224-7
32	3P+N+T		TAR32/225-9	TAR32/225-6	

Polos	16 Amp			32 Amp		
	2P+T	3P+T	3P+N+T	2P+T	3P+T	3P+N+T
a (mm)	133	138	145	161	161	168
b (mm)	74	82	89	94	94	99
K_cable Ø(mm)	6-15	6-15	8-16	11,5-20	11,5-20	11,5-22
SW (mm)	42	42	42	50	50	50
Peso (gr)	134	161	188	228	244	270



TAR16/214-6



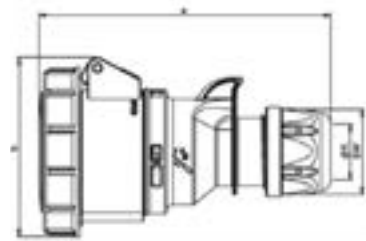
Tomas Aéreas IP67 de 16 A y 32 A

Amp.	Polos	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
		110V 4h	220V 3p=6h 4p+5p=9h	440V 3p=9h / 4p+5p=6h	500V 4p=7h 5p=7h
16	2P+T	TAR16/2132-4	TAR16/2132-6	-	
16	3P+T	TAR16/2142-4	TAR16/2142-9	TAR16/2142-6	
16	3P+N+T		TAR16/2152-9	TAR16/2152-6	
32	2P+T	TAR32/2232-4			
32	3P+T	TAR32/2242-4	TAR32/2242-9	TAR32/2242-6	
32	3P+N+T		TAR32/2252-9	TAR32/2252-6	TAR32/2252-7

Polos	16 Amp			32 Amp		
	2P+T	3P+T	3P+N+T	2P+T	3P+T	3P+N+T
a (mm)	132	139	147	163	163	171
b (mm)	78	84	92	96	96	102
K_cable Ø(mm)	6-15	6-15	8-16	11,5-20	11,5-20	11,5-22
SW (mm)	42	42	42	50	50	50
Peso (gr)	155	186	227	275	292	338



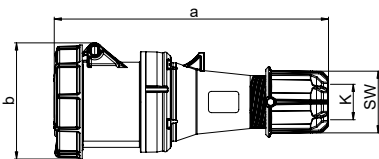
TAR16/2132-4



Tomas Aéreas IP67 de 63 A



TAR63/2345-9



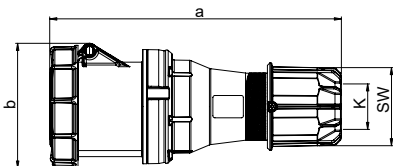
Amp.	Polos	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
		110V 4h	220V 3p=6h 4p+5p=9h	440V 3p=9h / 4p+5p=6h	500V 4p=7h 5p=7h
63	3P+T		TAR63/2345-9	TAR63/2345-6	TAR63/2345-7
63	3P+N+T		TAR63/2355-9	TAR63/2355-6	

Polos	63 Amp		
	2P+T	3P+T	3P+N+T
a (mm)	269	269	269
b (mm)	114	114	114
K_cable Ø (mm)	14,5-36	14,5-36	14,5-36
SW (mm)	61	61	61
Peso (gr)	669	710	768

Tomas Aéreas IP67 de 125 A



TAR125/2445-6



Amp.	Polos	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
		110V 4h	220V 3p=6h 4p+5p=9h	440V 3p=9h / 4p+5p=6h	500V 4p=7h 5p=7h
125	3P+T		TAR125/2445-9	TAR125/2445-6	
125	3P+N+T		TAR125/2455-9	TAR125/2455-6	

Polos	125 Amp		
	2P+T	3P+T	3P+N+T
a (mm)	287	287	287
b (mm)	124	124	124
K_cable Ø (mm)	22,5-50	22,5-50	22,5-50
SW (mm)	81	81	81
Peso (gr)	1060	1167	1266

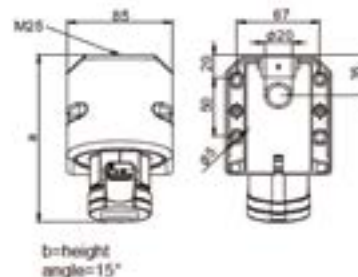


Tomas de Sobreponer IP44 de 16 A y 32A

Amp.	Polos	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
		110V 4h	220V 3p=6h 4p+5p=9h	440V 3p=9h / 4p+5p=6h	500V 4p=7h 5p=7h
16	2P+T	TSP16/113-4	TSP16/113-6		
16	3P+T	TSP16/114-4	TSP16/114-9	TSP16/114-6	TSP16/114-7
16	3P+N+T		TSP16/115-9	TSP16/115-6	
32	2P+T	TSP32/123-4			
32	3P+T	TSP32/124-4	TSP32/124-9	TSP32/124-6	TSP32/124-7
32	3P+N+T		TSP32/125-9	TSP32/125-6	



TSP16/113-6



Polos	16 Amp			32 Amp		
	2P+T	3P+T	3P+N+T	2P+T	3P+T	3P+N+T
a (mm)	142	145	144	155	155	157
b (mm)	97	98	104	106	106	111
M (mm)	25	25	25	25	25	25
Peso (gr)	226	240	259	271	291	318

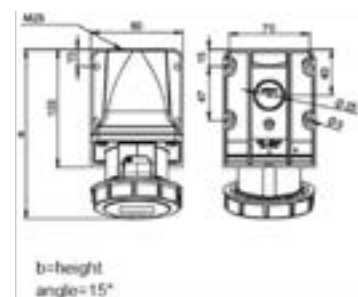
Unidad Básica W x H x D=170 x 118 x 172; 1 x M40; 2 x M32

Tomas de Sobreponer IP67 de 16 A y 32 A

Amp.	Polos	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
		110V 4h	220V 3p=6h 4p+5p=9h	440V 3p=9h / 4p+5p=6h	500V 4p=7h 5p=7h
16	2P+T	TSP16/1132-4	TSP16/1132-6		
16	3P+T	TSP16/1142-4	TSP16/1142-9	TSP16/1142-6	
16	3P+N+T		TSP16/1152-9	TSP16/1152-6	
32	2P+T	TSP32/1232-4			
32	3P+T	TSP32/1242-4	TSP32/1242-9	TSP32/1242-6	
32	3P+N+T		TSP32/1252-9	TSP32/1252-6	TSP32/1252-7



TSP16/1142-4



Polos	16 Amp			32 Amp		
	2P+T	3P+T	3P+N+T	2P+T	3P+T	3P+N+T
a	146	148	148	161	161	163
b	96	99	102	108	108	112
M	25	25	25	25	25	25
Peso (gr)	226	241	275	298	314	351

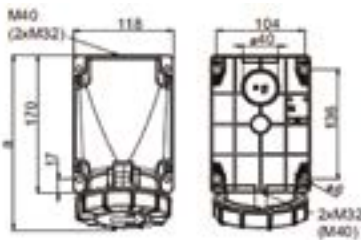
Unidad Básica W x H x D=170 x 118 x 172; 1 x M40; 2 x M32



Tomas de Sobreponer IP67 de 63 A



TSP63/1345-7



b=height
angle=15°

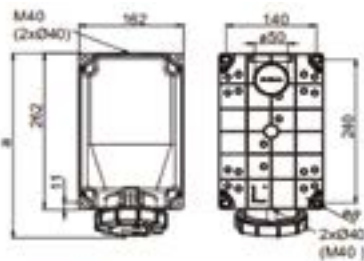
Amp.	Polos	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
		110V 4h	220V 3p=6h 4p+5p=9h	440V 3p=9h / 4p+5p=6h	500V 4p=7h 5p=7h
63	3P+T		TSP63/1345-9	TSP63/1345-6	TSP63/1345-7
63	3P+N+T		TSP63/1355-9	TSP63/1355-6	

Polos	63 Amp		
	2P+T	3P+T	3P+N+T
a (mm)	213	213	213
b (mm)	173	173	173
Peso (gr)	820	869	923

Tomas de Sobreponer IP67 de 125 A



TSP125/1445-9



b=height
angle=15°

Amp.	Polos	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
		110V 4h	220V 3p=6h 4p+5p=9h	440V 3p=9h / 4p+5p=6h	500V 4p=7h 5p=7h
125	3P+T		TSP125/1445-9	TSP125/1445-6	
125	3P+N+T		TSP125/1455-9	TSP125/1455-6	

Polos	125 Amp		
	2P+T	3P+T	3P+N+T
a (mm)	322	322	322
b (mm)	205	205	205
Peso (gr)	1745	1752	1852

IP66/67 Protegido frente a inmersión en agua.



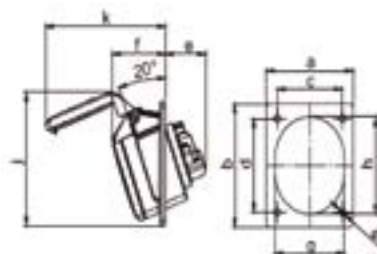
Tomas de Incrustar IP44 de 16 A y 32 A

Amp.	Polos	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
		110V 4h	220V 3p=6h 4p+5p=9h	440V 3p=9h / 4p+5p=6h	500V 4p=7h 5p=7h
16	2P+T	TIN16/413-4	TIN16/413-6		
16	3P+T	TIN16/414-4	TIN16/414-9	TIN16/414-6	TIN16/414-7
16	3P+N+T		TIN16/415-9	TIN16/415-6	
32	2P+T	TIN32/423-4			
32	3P+T	TIN32/424-4	TIN32/424-9	TIN32/424-6	TIN32/424-7
32	3P+N+T		TIN32/425-9	TIN32/425-6	



TIN32/424-9

Polos	16 Amp			32 Amp		
	2P+T	3P+T	3P+N+T	2P+T	3P+T	3P+N+T
Brida a	70	70	80	80	80	80
Brida b	85	85	97	97	97	97
c (mm)	50	50	60	60	60	60
d (mm)	65	65	73	73	73	73
e (mm)	38	38	38	48	48	48
f (mm)	47	47	49	54	54	55
g (mm)	51	56	65	65	65	70
h (mm)	61	67	76	75	75	80
i (mm)	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
j (mm)	85	96	105	105	105	99
k (mm)	99	104	111	119	119	130
Peso (gr)	111	127	154	166	182	214



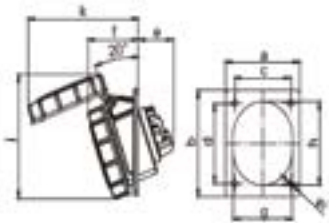
IP44 Protegido frente a agua arrojada.



Tomas de Incrustar IP67 de 16 A y 32 A

TIN16/4142-4F78

Amp.	Polos	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
		110V 4h	220V 3p=6h 4p+5p=9h	440V 3p=9h / 4p+5p=6h	500V 4p=7h 5p=7h
16	2P+T	TIN16/4132-4F78	TIN16/4132-6F78		
16	3P+T	TIN16/4142-4F78	TIN16/4142-9F78	TIN16/4142-6F78	
16	3P+N+T		TIN16/4152-9F78	TIN16/4152-6F78	
32	2P+T	TIN32/4232-4F78			
32	3P+T	TIN32/4242-4F78	TIN32/4242-9F78	TIN32/4242-6F78	
32	3P+N+T		TIN32/4252-9F78	TIN32/4252-6F78	TIN32/4252-7



Polos	16 Amp			32 Amp		
	2P+T	3P+T	3P+N+T	2P+T	3P+T	3P+N+T
Brida a	70	70	80	80	80	80
Brida b	85	85	97	97	97	97
c (mm)	50	50	60	60	60	60
d (mm)	65	65	73	73	73	73
e (mm)	38	38	38	48	48	48
f (mm)	50	52	55	59	59	61
g (mm)	51	56	65	65	65	70
h (mm)	61	67	76	75	75	80
i (mm)	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
j (mm)	97	104	114	120	120	127
k (mm)	102	111	119	127	127	133
Peso (gr)	128	132	186	207	224	262



Tomas de Incrustar IP67 de 63 A

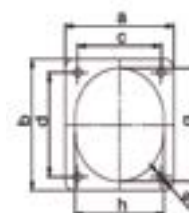
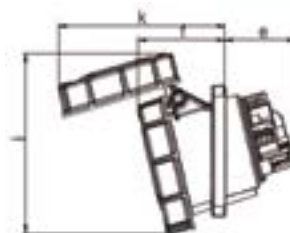
Amp.	Polos	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
		110V 4h	220V 3p=6h 4p+5p=9h	440V 3p=9h / 4p+5p=6h	500V 4p=7h 5p=7h
63	3P+T		TIN63/4345-9	TIN63/4345-6	TIN63/4345-7
63	3P+N+T		TIN63/4355-9	TIN63/4355-6	



TIN63/4345-6

Con brida 112 x 100

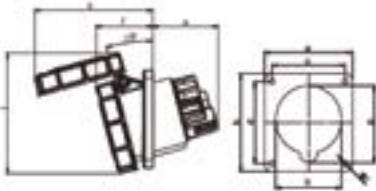
Polos	63 Amp		
	2P+T	3P+T	3P+N+T
a (mm)	100	100	100
b (mm)	112	112	112
c (mm)	80	80	80
d (mm)	88	88	88
e (mm)	64	64	64
f (mm)	80	80	80
g (mm)	92	92	92
h (mm)	82	82	82
i (mm)	7	7	7
j (mm)	148	148	148
k (mm)	154	154	154
Peso (gr)	495	540	595



Tomas de Incrustar IP67 de 125 A

TIN125/4445-9

Con brida 130 x 120


IP66/67 Protegido frente a inmersión en agua.

Amp.	Polos	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
		110V 4h	220V 3p=6h 4p+5p=9h	440V 3p=9h / 4p+5p=6h	500V 4p=7h 5p=7h
125	3P+T		TIN125/4445-9	TIN125/4445-6	
125	3P+N+T		TIN125/4455-9	TIN125/4455-6	

Polos	125 Amp		
	2P+T	3P+T	3P+N+T
a (mm)	120	120	120
b (mm)	130	130	130
c (mm)	100	100	100
d (mm)	108	108	108
e (mm)	92	92	92
f (mm)	77	77	77
g (mm)	102	102	102
h (mm)	90	90	90
i (mm)	7	7	7
j (mm)	160	160	160
k (mm)	162	162	162
Peso (gr)	804	896	995



CAJAS MULTISERVICIO

A las soluciones de tomas y clavijas se incorporan las unidades multiservicio y la posibilidad de configurar soluciones en varios voltajes y normas. Este tipo de unidades ofrecen las siguientes ventajas:

Soluciones flexibles:

Debido a su principio de sistema modular, las cajas de distribución de la serie VCP garantizan la distribución de energía y una configuración dinámica que se ajusta a las necesidades del segmento y a la instalación temporal, presentado grandes ahorros en espacio gracias a su diseño moderno, delgado y con capacidad de ensambles de 3, 4 y hasta 6 ventanas, en las que se pueden instalar las tomas con norma IEC y NEMA utilizando los accesorios de ajuste según tamaño.

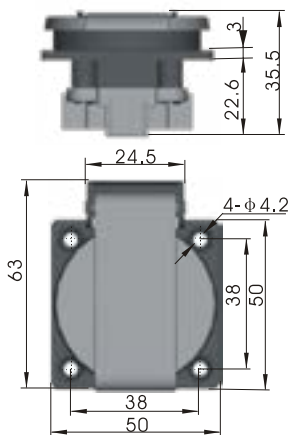
Garantiza un 100% de seguridad:

Con segmentos industriales tan exigentes y áreas con condiciones severas, garantizar el flujo de energía no es suficiente, la seguridad es una prioridad. Debido a su construcción y materiales termoplásticos de alta calidad, las unidades multiservicios garantizan mayor seguridad con protección contra corto circuito, sellado hasta IP65 y carcasa resistente a impactos.

Configuración personalizada:

Facilidad de instalar hasta 13 mininterruptores, con combinaciones de voltajes entre 110, 220 y 440 Voltios, corrientes entre 16A y 32A y tipos de tomas de la norma IEC y NEMA.

Accesorios:



Toma Tipo NEMA

Referencia	Amp	Voltaje	Polos	Sellado
S230E-5	16A	125V	2P + PE	IP44

Cada caja incluye:

- Marcos (preinstalados) para tomas de 70x85.
- 1 marco ciego.
- Manual de instrucciones.
- Tornillos para el montaje de las tomas.
- 4 tapas para los tornillos de fijación a la pared.

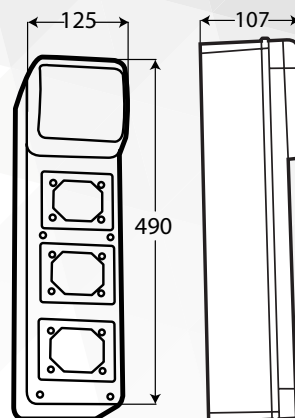


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Las cajas multiservicio están fabricadas con un material termoplástico de alta calidad, están diseñadas con un nivel de sellado IP65. Según la referencia cuentan con ventana para 6, 8 o 13 mini interruptores, lo que las hace altamente versátiles al permitir la combinación de muchas carcasas y tomas sin manipulación mecánica.

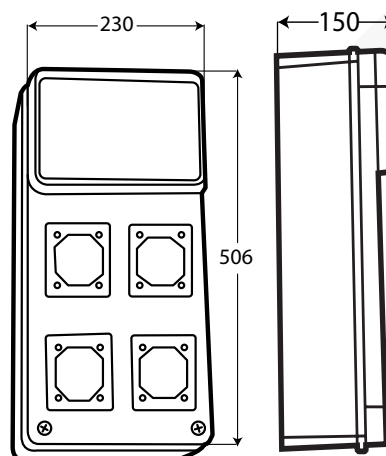
Descripción de la referencia UMS-6E

- Dimensiones: HxWxD=490x125x107 mm.
- Ventanas hasta para 6 mini interruptores.
- 3 perforaciones para las tomas VCP.
- 3 marcos preinstalados para montar tomas de 16 A de 3p y 4p.
- Sin marco: para montar tomas de 16 A de 5p, 32 A de 3p, 4p y 5p.



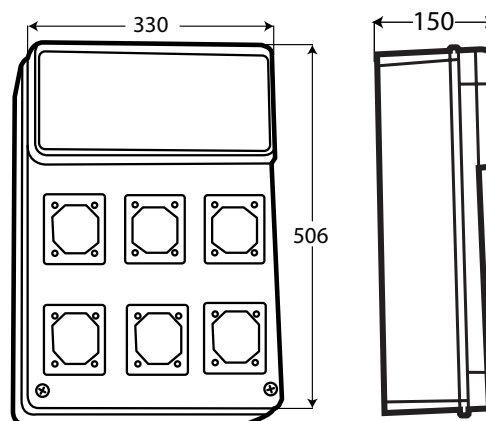
Descripción de la referencia UMS-8E

- Dimensiones: HxWxD = 506x230x150 mm.
- Ventanas hasta para 8 mini interruptores.
- 4 perforaciones para las tomas VCP.
- 4 preinstalados para montar tomas de 16 A de 3p y 4p.
- Sin marco: para montar tomas de 16 A de 5p, 32 A de 3p, 4p y 5p.



Descripción de la referencia UMS-13E

- Dimensiones: HxWxD = 506x330x150 mm.
- Ventanas hasta para 13 mini interruptores.
- 6 perforaciones sólo para las tomas VCP.
- 6 marcos preinstalados para montar tomas de 16 A de 3p y 4p.
- Sin marco: para montar tomas de 16 A de 5p, 32 A de 3p, 4p y 5p.



**Caja Base para Unidades Multiservicio
IP65 UMS-8E**



TABLA DE CONFIGURACIÓN

	16A 125V NEMA 5-15	16A 3p=6h 220V~	16A 4p=6h 440V~	16A 5p=6h 440V~	32A 4p=9h 220V~	32A 5p=9h 220V~	32A 4p=6h 440V~	32A 5p=6h 440V~	16 A 3p=4h 110 V~	32 A 4p=4h 110 V~
	Codigo	Codigo	Codigo	Codigo	Codigo	Codigo	Codigo	Codigo	Codigo	Codigo
IP44	TCV0151	TCV0064	TCV0002	TCV0009	TCV0066	TCV0068	TCV0005	TCV0019	TCV0079	
IP67	-	TCV0111	TCV0131	TCV0139	TCV0119	TCV0127	TCV0135	TCV0143	TCV0083	TCV0095 / TCV0099

Barras Flexibles y Rígidas

Barras Flexibles

Características Técnicas
Selección de una Barra
Modo de Empleo

Barras Rígidas

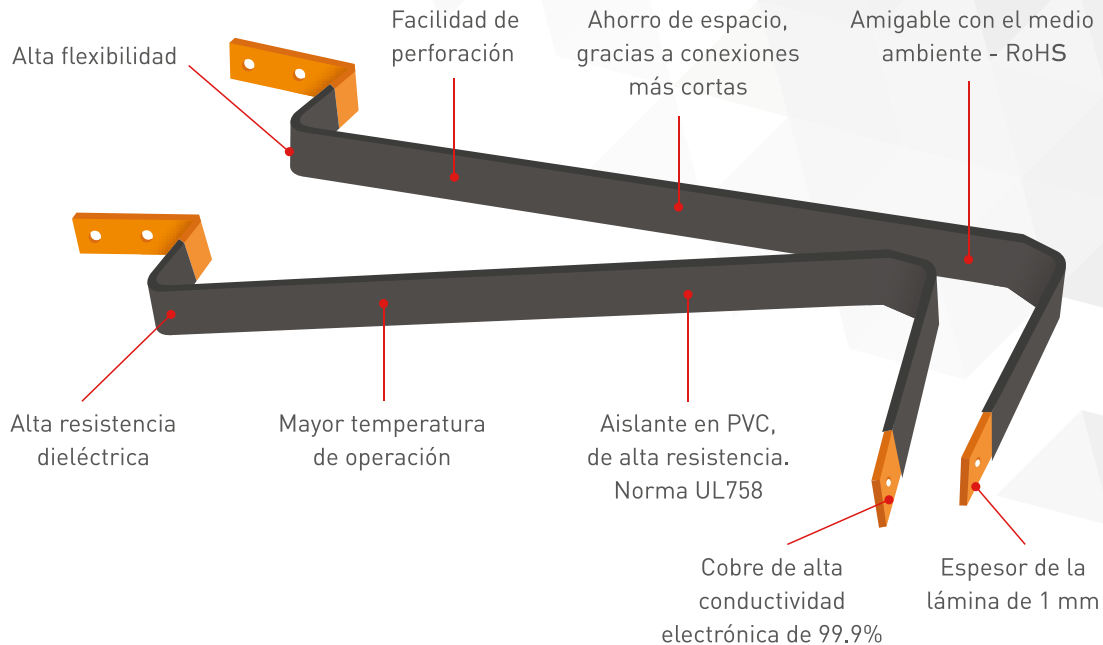
Características Técnicas
Selección de una Barra



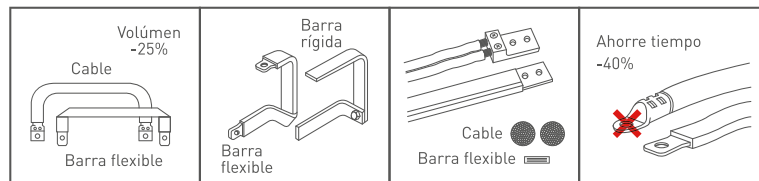


VCP[®]
E L E C T R I C

Las barras flexibles VCP Electric son fabricadas en un 99.9% en cobre electrolítico, cuentan con un aislante que logra dar una mayor flexibilidad de acuerdo a la norma UL758, cumplen con el grado de flamabilidad de la norma UL940 y son conformes a directivas RoHs. Tensión de trabajo continuo: 1000 Vca /1500 Vcd



100%
RETIE



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Conductor

Material (estándar)	Cobre electrolítico E-Cu 99.9
Espesor de la lámina	1 mm
Dureza	65VFN

Aislante

Material	Aislante en PVC ultra flexible de alta resistencia, de acuerdo a la norma UL758
Autoextinguible	UL94 VO
Color	Negro
Espesor	> 1.6 mm
Rigidez dielectrica	20 kV/mm
Elongación	Min 150% hasta 300%
Temperatura de operación	-20 °C a +105 °C

Ventajas de las Barras Flexibles

- Ahorro de peso y volumen
- Ahorro de tiempo en estudio y montaje
- Aspecto estético y profesional
- Seguridad y fiabilidad

Ventajas Competitivas

- No se necesitan terminales, pues se puede perforar la barra para hacer la conexión directa al equipo eléctrico.
- Se obtienen altas densidades de corriente con respecto a la solución tradicional de barras rígidas o cables. Para una misma corriente, se tiene una sección transversal inferior y se obtiene una solución competitiva, técnica y económica.
- Facilita y ahorra tiempo de montaje.
- Tableros eléctricos más estéticos con respeto a la barra rígida. Además opera a temperaturas inferiores, eliminando puntos calientes dentro del tablero eléctrico.

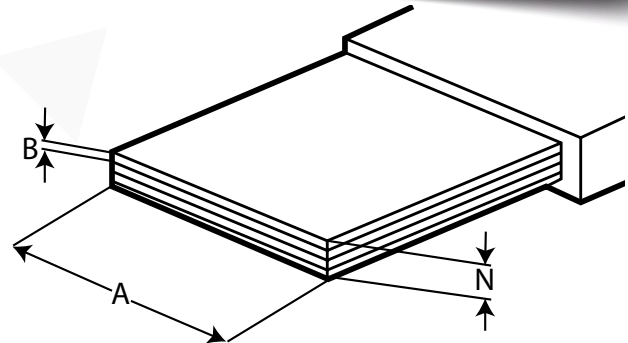
SELECCIÓN DE UNA BARRA

Para la selección se debe tener en cuenta la temperatura ambiente al interior del tablero y la temperatura que se desea en la barra. Restando a la temperatura de la barra (T1) el valor de la temperatura ambiente (T2) se obtiene el ΔT . En la tabla de abajo se indica la columna de temperatura que corresponda a ese valor de ΔT y en dicha columna se ubica el valor más próximo a la corriente deseada. La fila de esa corriente corresponde a la barra que se quiere emplear.

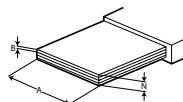
Ejemplo:

Para una intensidad de 630 A se desea una temperatura en la barra de 90° C y se tiene una temperatura ambiente de 40° C entonces:

1. $\Delta T = T1 - T2$
 $\Delta T = 90 - 40 = 50$
2. En la columna del ΔT de 50 °C ubico el valor más próximo a la corriente que requiero y que corresponda al valor de la tabla de 640 A; a la izquierda de ese valor se observa que la barra flexible a emplear es la de 5 x 32 x 1.
3. Elegir la barra según el ancho de la terminal del equipo que se va a conectar.



Barras Flexibles de 2 Metros



Capacidad de corriente ΔT

Coefficiente de corriente para barras en paralelo

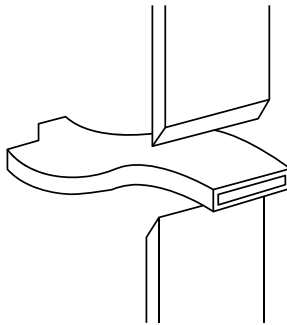
		N	A	B	70	60	50	40	30	20	2	3
ACV0211	VFB 2x2 0x1	2	20	1	326	300	275	246	214	174	1,72	2,25
ACV0212	VFB 2x2 4x1	2	24	1	450	416	380	340	295	240	1,72	2,25
ACV0213	VFB 2x3 2x1	2	32	1	480	445	406	363	315	257	1,72	2,25
ACV0214	VFB 5x2 4x1	5	24	1	608	563	514	460	398	325	1,72	2,25
ACV0215	VFB 5x3 2x1	5	32	1	758	702	640	579	496	405	1,72	2,25
ACV0216	VFB 4x5 0x1	4	50	1	860	795	727	650	563	460	1,72	2,25
ACV0217	VFB 5x5 0x1	5	50	1	1100	1016	930	830	718	588	1,72	2,25
ACV0218	VFB 6x5 0x1	6	50	1	1225	1135	1035	925	802	655	1,72	2,25
ACV0219	VFB 8x5 0x1	8	50	1	1393	1290	1175	1050	912	743	1,72	2,25
ACV0220	VFB 10x6 3x1	10	63	1	1895	1755	1600	1435	1240	1012	1,65	2,12

MODO DE EMPLEO

CORTE DE LA BARRA

La operación de corte, realizada preferentemente con cizallas, debe permitir obtener un corte limpio y sin rebabas.

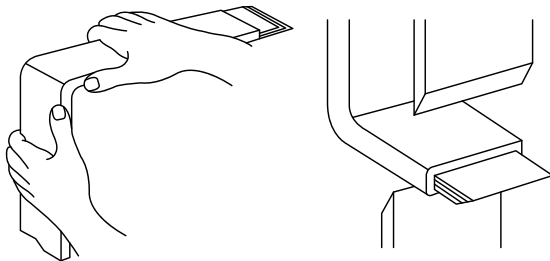
La longitud del corte es igual a la longitud requerida, dejando una tolerancia (generalmente de 10 mm) que tiene en cuenta el desplazamiento de las hojas de cobre tras el plegado.



DOBLADO

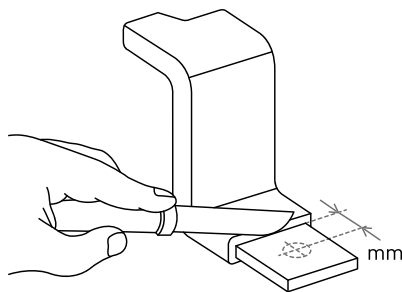
El doblado de la barra flexible se realiza a mano para no dañar el aislante.

Después se cortarán las láminas de cobre que se han desplazado durante el doblado.



CORTE DEL AISLAMIENTO

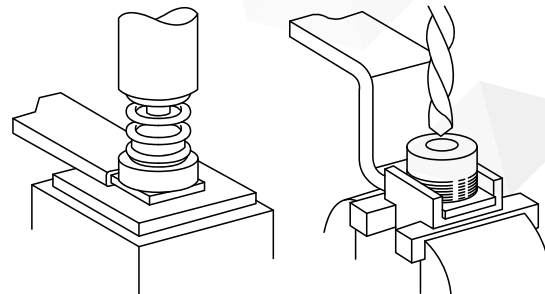
Se debe realizar el corte lo más cercano posible del punto de conexión y así disminuir el área sin protección de tensión (aislante).



PERFORACION DE LA BARRA

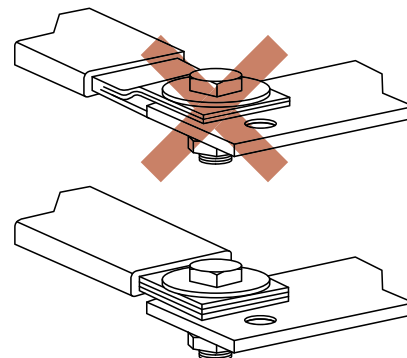
Se recomienda realizarlo a través de un taladrado especial, que se fija en un tornillo de banco, con el fin de guiar la broca y mantener sujeta la barra flexible durante la operación.

Es importante que al perforar o punzonar las láminas permanezcan juntas para evitar deformaciones de la superficie de contacto.



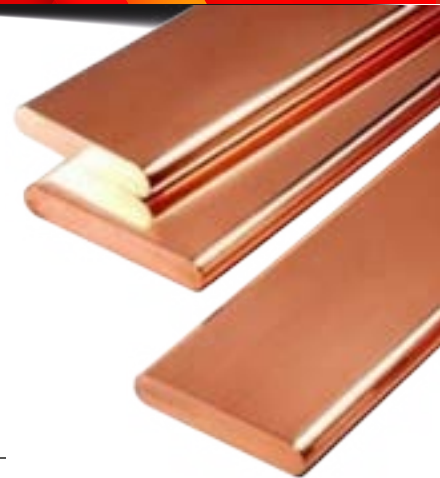
MONTAJE

Procurar no pisar el aislante al momento del apriete. Las conexiones de las barras flexibles deben realizarse sin separar las láminas.



Otra opción de montaje es utilizando las placas de conexión de Wohner. Con estos accesorios no es necesario perforar las barras flexibles ni las barras rígidas. Para elegirlos se debe tener en cuenta el ancho de la barra flexible y el ancho de la barra rígida.

Las barras de cobre rígidas VCP están diseñadas con canto redondo de acuerdo con la norma ASTM-B-187. Barras con pureza del 99.9% para uso en BT y MT. Fabricadas en longitudes de 5.7m lo que minimiza el desperdicio para el cliente.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Norma ASTM B187	Pureza Min 99,9%	Densidad a 20°C Min 99,9%	Conductividad Eléctrica 100% IACS @ 20°C
Resistencia a la tracción 245 - 315 N/mm ²	Elongación 15%	Ángulo de doblez 90°	Dureza, 1/2H 75 - 90 HRF

BARRAS DE COBRE - DISEÑO PARA CORRIENTE CONTINUA Y ALTERNA

CORRIENTE ADMISIBLE DE BARRAS DE PERFIL RECTANGULAR - MATERIAL C101

Temperatura ambiente 35°C Temperatura final barras 65°C Conductividad 56 M/Ωmm² (- 0,0178 Ωmm²/m)

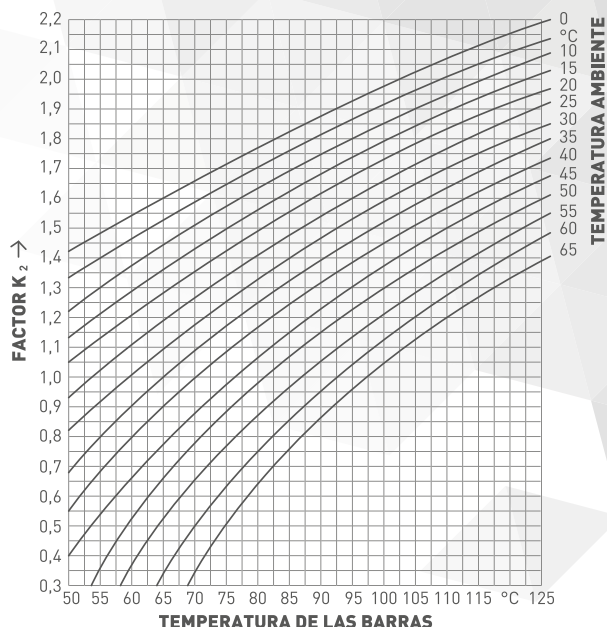
Ancho x Espesor	Corriente Alterna hasta 60Hz								Corriente Continua y Alterna 16 2/3Hz								CARACTERÍSTICAS ESTÁTICAS					
	Pintado				Brillante				Pintado				Brillante				Diagrama 1			Diagrama 2		
	Numero de Barras				Numero de Barras				Numero de Barras				Numero de Barras				Jx	Wx	lx	Jy	Wy	ly
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm
12 x 2	123	202	228		108	182	216		123	202	233		108	182	220		0,0288	0,0480	0,346	0,00800	0,000800	0,0577
15 x 2	148	240	261		128	212	247		148	240	267		128	212	252		0,0563	0,0750	0,433	0,00100	0,0100	0,0577
15 x 3	187	316	381		162	282	361		187	316	387		162	282	365		0,0844	0,113		0,00338	0,0225	0,0866
20 x 2	189	302	313		162	264	298		189	302	321		162	266	303		0,133	0,133		0,00133	0,0133	0,0577
20 x 3	237	394	454		204	348	431		237	394	463		204	348	437		0,200	0,200		0,00450	0,0300	0,0866
20 x 5	319	560	728		274	500	690		320	562	729		274	502	687		0,330	0,330		0,02080	0,0833	0,1440
20 x 10	497	924	1320		427	825	1180		499	932	1300		428	832	1210		0,667	0,667		0,16700	0,3330	0,2890
25 x 3	287	470	525		245	412	498		287	470	536		245	414	506		0,391	0,313		0,00563	0,0375	0,0866
25 x 5	384	662	869		327	586	795		384	664	841		327	590	794		0,651	0,521		0,02600	0,1040	0,1440
30 x 3	337	544	593		285	476	564		337	546	608		286	478	575		0,675	0,450		0,00675	0,0450	0,0866
30 x 5	447	760	944		379	672	896		448	766	950		380	676	897		1,130	0,750		0,03130	0,1250	0,1440
30 x 10	676	1200	1670		573	1060	1480		683	1230	1630		579	1080	1520		2,250	1,500		0,25000	0,5000	0,2890
40 x 3	435	692	725		366	600	690		436	696	748		367	604	708		1,60	0,800		0,00900	0,0600	0,0866
40 x 5	573	952	1140		482	836	1090		576	966	1160		484	848	1100		2,67	1,330		0,04170	0,1670	0,1440
40 x 10	850	1470	2000	2580	715	1290	1770	2280	865	1530	2000		728	1350	1880		5,33	2,670		0,33300	0,6670	0,2890
50 x 5	697	1140	1330	2010	583	994	1260	1920	703	1170	1370		588	1020	1300		5,21	2,08		0,0521	0,208	0,144
50 x 10	1020	1720	2320	2950	852	1510	2040	2600	1050	1830	2360		875	1610	2220		10,40	4,17		0,4170	0,833	0,289
60 x 5	826	1330	1510	2310	688	1150	1440	2210	836	1370	1580	2060	696	1190	1500		9,00	3,00		0,6250	0,250	0,144
60 x 10	1180	1960	2610	3290	985	1720	2300	2900	1230	2130	2720	3580	1020	1870	2570		18,00	6,00		0,5000	1,000	0,289
80 x 5	1070	1680	1830	2830	885	1450	1750	2720	1090	1770	1990	2570	902	1530	1890	1970	21,30	5,33		0,08330	0,333	0,144
80 x 10	1500	2410	3170	3930	1240	2110	2790	3450	1590	2730	3420	4490	1310	2380	3240	3390	42,70	10,70		0,6670	1,330	0,289
100 x 5	1300	2010	2150	3300	1080	1730	2050	3190	1340	2160	2380	3080	1110	1810	2270	2960	41,70	8,33		0,1040	0,417	0,144
100 x 10	1810	2850	3720	4530	1490	2480	3260	3980	1940	3310	4100	5310	1600	2890	3900	5150	83,30	16,70		0,8330	1,670	0,289
120 x 10	2110	3280	4270	5130	1740	2860	3740	4500	2300	3900	4780	6260	1890	3390	4560	6010	144,00	24,00		1,0000	2,000	
160 x 10	2700	4130	5360	6320	2220	3590	4680	5530	3010	5060	6130	8010	2470	4400	5860	7110	341,00	42,70		1,3300	2,670	0,2890
200 x 10	3290	4970	6430	7490	2690	4310	5610	6540	3720	6220	7460	9730	3040	5390	7150	9390	667,00	66,70		1,6700	3,330	

(*) Distancia Mínima

FACTOR K

El alcance de la corriente nominal de las barras varía en función de la temperatura ambiente donde deben instalarse. Por esta razón es necesario calcular un factor de corrección (k_2) según las normas DIN 43 671 para establecer el efectivo alcance nominal. Por lo tanto, es posible tener un alcance superior de corriente si los componentes instalados presentan una elevada resistencia a la temperatura.

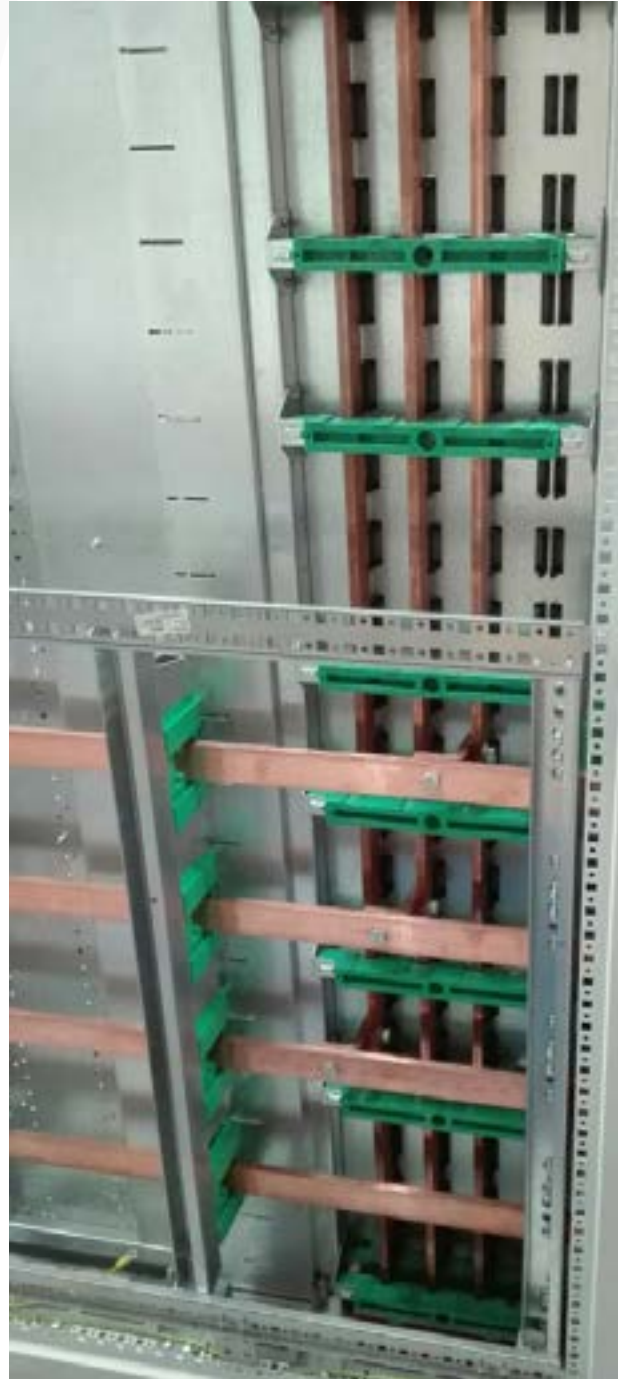
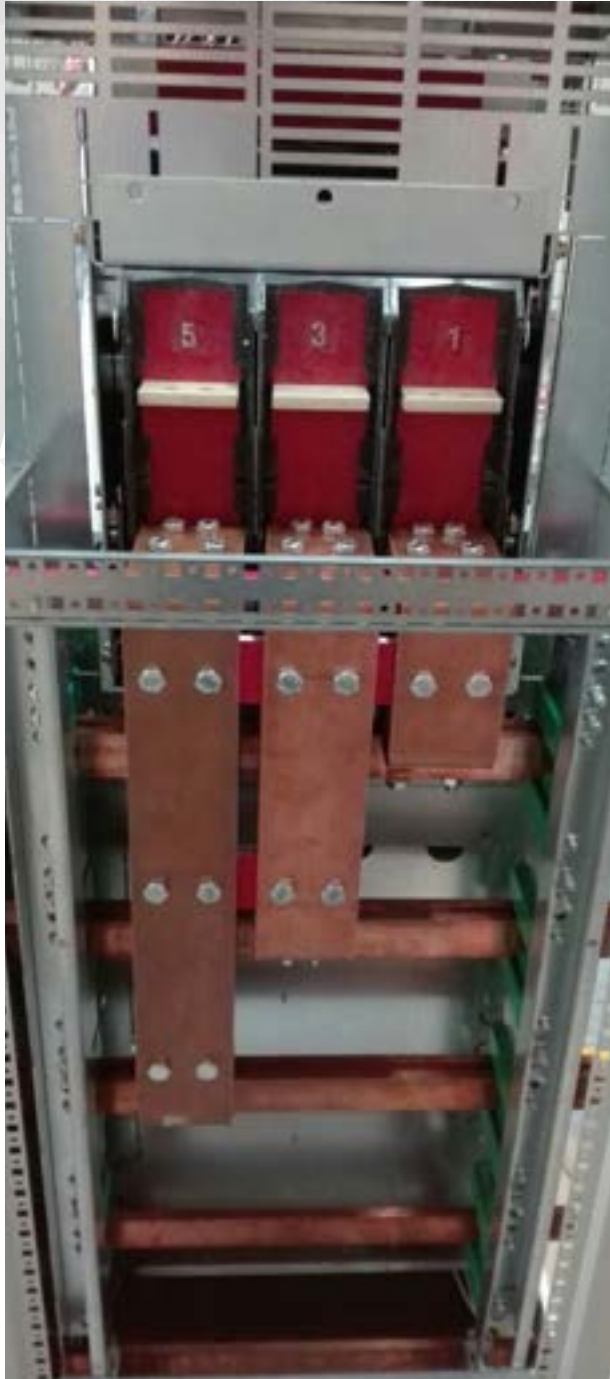
Un sistema de distribución en barras de 30 x 10, instalado en un ambiente con temperatura aproximada de 35°C, tiene un alcance de 676 A (Barra Pintada). Para obtener un alcance de 800 A con la misma temperatura ambiente, es preciso considerar un factor de corrección $k_2=1.2$. En el siguiente diagrama se puede observar que considerando estos datos (temperatura ambiente 35°C, la temperatura de las barras será de 80°C).



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
--------	------------	-------------

BARRAS RÍGIDAS DE COBRE DE 5.7m DE LONGITUD Y CANTO REDONDO

		Espesor mm	Ancho mm	Peso kg
BAR0001	VRB 3x15	3	15	2,19
BAR0002	VRB 5x16	5	16	3,79
BAR0003	VRB 5x20	5	20	4,81
BAR0004	VRB 5x30	5	30	7,35
BAR0005	VRB 5x40	5	40	9,89
BAR0006	VRB 5x50	5	50	12,42
BAR0007	VRB 5x60	5	60	14,96
BAR0008	VRB 5x80	5	80	20,04
BAR0009	VRB 5x100	5	100	25,12
BAR0010	VRB 10x40	10	40	19,23
BAR0011	VRB 10x50	10	50	24,30
BAR0012	VRB 10x60	10	60	29,38
BAR0013	VRB 10x80	10	80	39,54
BAR0014	VRB 10x100	10	100	49,70
BAR0015	VRB 10x120	10	120	59,86
BAR0016	VRB 5X25	5	25	6.076 kg
BAR0017	VRB 10X30	10	30	14.146 kg
BAR0018	VRB 10X20	10	20	9.06 kg



Pilotos Electrónicos

Pilotos Electrónicos Monoblock

Características Técnicas

Pilotos QE22

Pilotos QE16

Led Tipo BA9S

Características Técnicas

Pilotos LED9

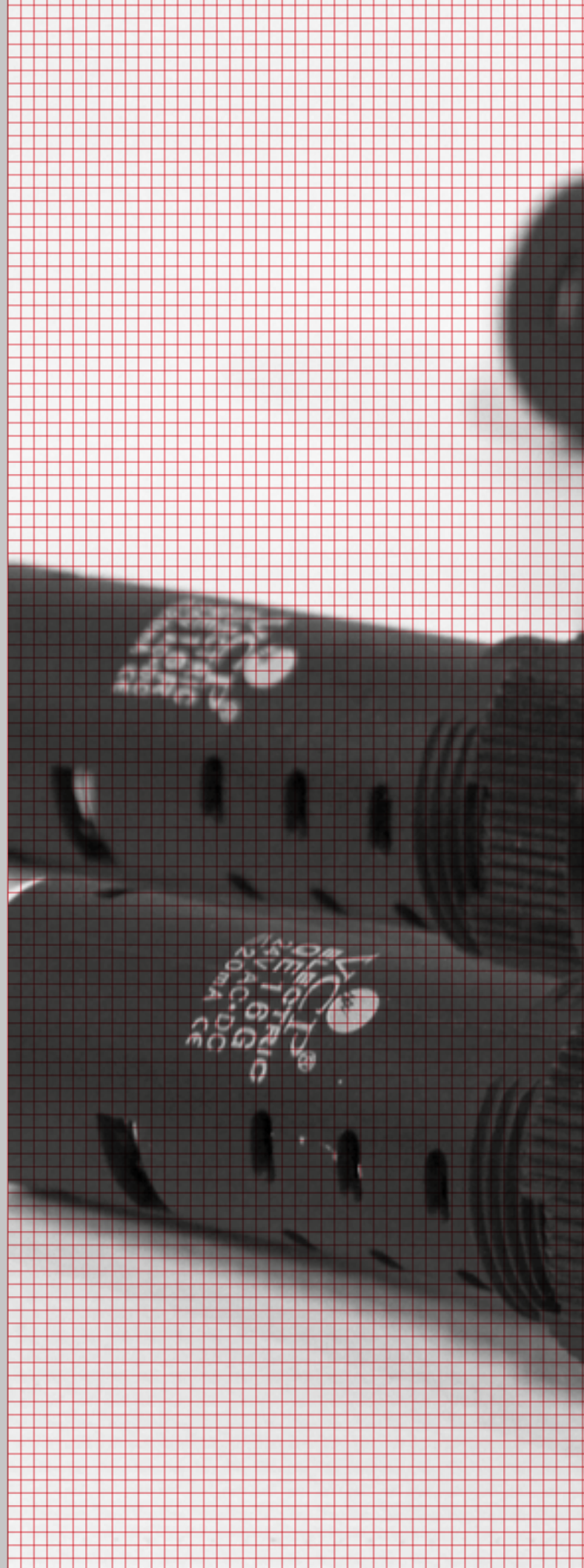
Iluminación LED para tableros

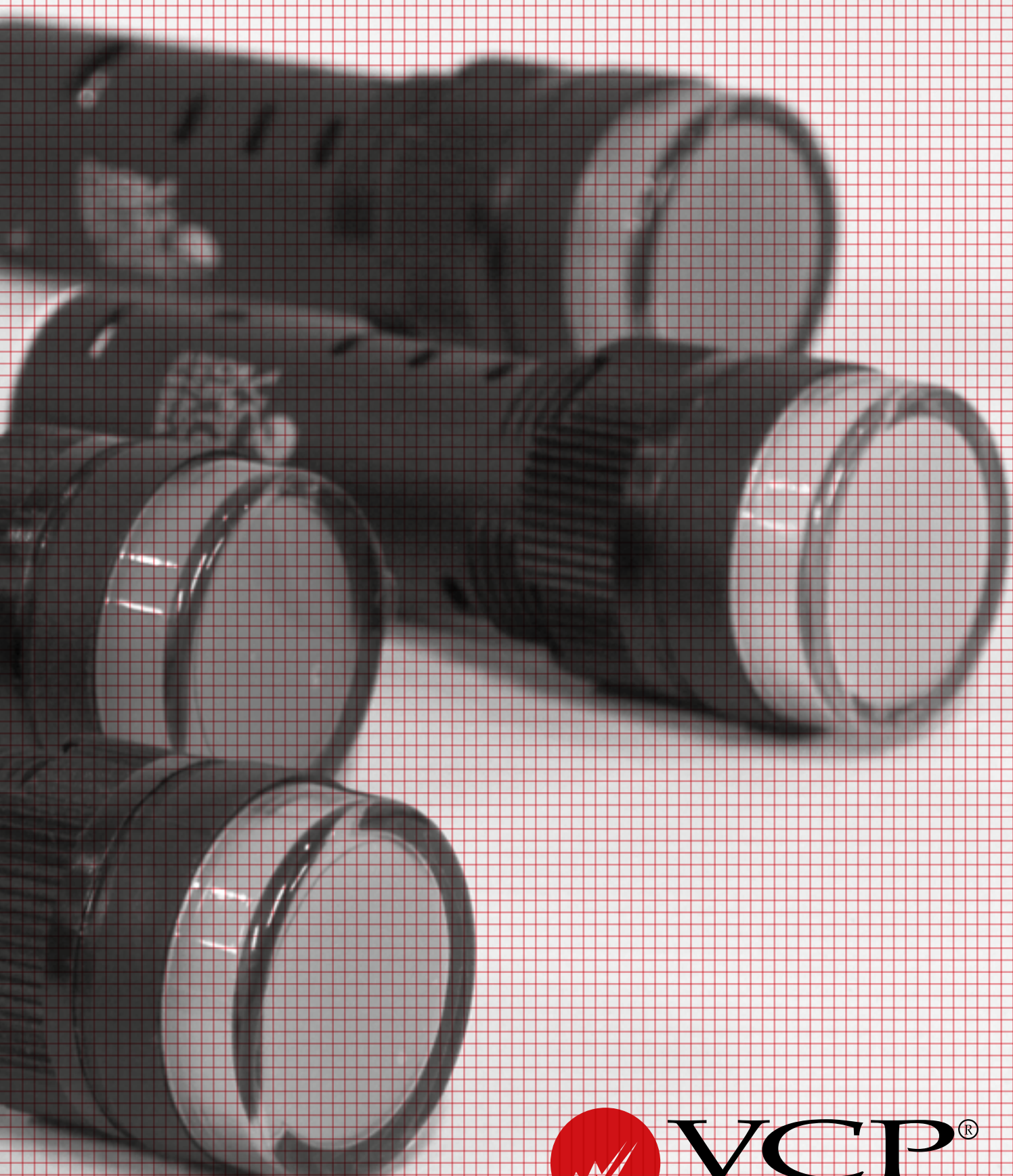
Características Técnicas

Lámparas tipo cinta

Lámparas tubo LED T5

Fuentes de alimentación





VCP[®]
E L E C T R I C

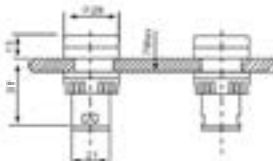
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensión soportada a frecuencia de empleo: 2,5KV por 1 minuto. (Valor eficaz de AC).
- Resistencia de aislamiento: >2MΩ.
- Fluctuación de voltaje admisible de : ±20%.
- Material de poliamida y policarbonato
- Brillo: >100 cd/m².
- CTI >100.
- Grado de protección IP65.
- Frecuencia: 50-60Hz.
- Tamaño 22 mm y 16 mm
- Consumo ≤20 mA


Descripción de la referencia: QE22(*)-()**

(*): Color: rojo, verde, amarillo o azul intenso, que se indica con las letras R, G, Y y PB respectivamente.

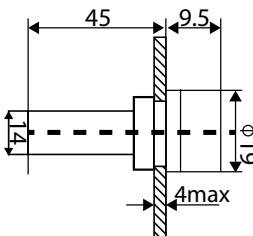
(**): Voltaje: 24 V ca/cd, 110 V ca/cd, 220 V ca/cd, 440 V ca/cd

Modelo	Color	Voltaje	Dimensiones
QE22(*)-(**)	Rojo Verde Amarillo Azul Intenso	DC/AC 24 V DC/AC 110 V DC/AC 220 V DC/AC 440 V	


Descripción de la referencia: QE16(*)-()**

(*): Color: rojo, verde, amarillo o azul intenso, que se indica con las letras R, G, Y y PB respectivamente.

(**): Voltaje: 24 V ca/cd, 110 V ca/cd, 220 V ca/cd, 440 V ca/cd.

Modelo	Color	Voltaje	Dimensiones
QE16(*)-(**)	Rojo Verde Amarillo Azul Intenso	DC/AC 24 V DC/AC 110 V DC/AC 220 V DC/AC 440 V	



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1. Tamaño BA9S para usarse en pilotos de cualquier marca.
2. Reemplaza las ineficientes bombillas incandescentes.
3. Consumo de corriente menor de 10 mA.
4. Vida de funcionamiento continuo: > 30000 h.

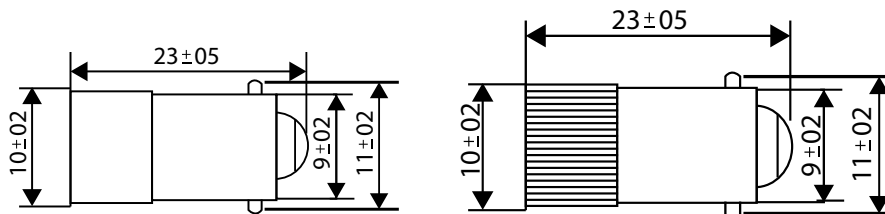
Descripción de la referencia: LED9(*)-(**)

(*): Color: blanco, rojo, verde, amarillo y azul, que se indica con las letras W, R, G, Y y B respectivamente.

(**): Voltaje: 24 V ca/cd, 110 Vca, 220 Vca.

Modelo	Color	Voltaje
LED9(*)-(**)	Blanco Rojo Verde Amarillo Azul	24 V DC/AC 110 V DC/AC 220 V DC/AC

Dimensiones



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Bajo consumo de energía.** Comparado con un bombilla incandescente, los LED consumen un 85% menos energía y comparados con una fluorescente, consumen un 40% menos de energía. Esto significa ahorro en la factura del servicio de energía eléctrica.
- **Alta duración.** Con funcionamiento a una tensión nominal, la corriente y el ambiente adecuados, los LED disfrutan de una larga vida: más de 32,000 horas (eso significa aproximadamente 3.5 años en una aplicación de 24 horas diarias 365 días/año), comparado con 1,500 horas de vida útil de una buena lámpara incandescente.
- **Alta eficacia luminosa.** Los LED puede convertir así toda la energía usada en luz. Una bombilla incandescente o ahorradora utiliza solamente el 10% de cada vatio para iluminar, el resto se va en calor, mientras la iluminación LED utiliza 90% para iluminar y solamente el 10% de calor.
- **Baja emisión de calor.** La iluminación LED no calienta, a diferencia de todos los demás, debido a que no emiten radiación infrarroja ni ultravioleta. Beneficios directos de esto: no desperdicia la energía en calor, calienta menos las áreas iluminadas (esto puede traducirse a ahorros en aire acondicionado y ambientes más frescos) y elimina peligros de quemaduras al tacto.
- **El tiempo de respuesta muy rápido.** Por su naturaleza el encendido se produce instantáneamente al 100% de su intensidad sin parpadeos ni periodos de arranque, e independientemente de la temperatura.
- **Reducido tamaño y buena resistencia,** sus componentes difícilmente se agrietan, rompen o producen fugas de materiales peligrosos.
- **Fácil instalación y libres de mantenimiento,** debido a su larga vida útil.
- **Protección del medio ambiente.** No contienen tungsteno como las bombillas normales, ni mercurio como la iluminación fluorescente, son reciclables y cumplen con la normativa europea de sustancias contaminantes RoHS.



Lámparas Tipo Cinta

Características Técnicas

- Descripción de la referencia: Lámpara tipo cinta
- Tipo de LED: SMD 3528 de alta calidad, con adhesivo de gran adherencia al respaldo.
- Color de la luz: Blanco puro 5700 - 6300 K
- Angulo de visualización: 120°
- Tiempo de vida: 50,000 h
- Voltaje: 12 Vdc
- Potencia: 1.8 W/m, 5 m/Rollo = 9 W/Rollo
- Flujo luminoso: 110 lm/m, 5 m/rollo = 550 lm/Rollo
- Dimensiones: 30 LED/m, 5 m/Rollo = 150 LED/Rollo. Posibilidad de corte cada 3 LED y flexible en cualquier ángulo.
- Temperatura de operación: -20°C a 60°C
- Grado IP: IP20
- Embalaje: 5 Metros/Rollo en bolsa antiestática resellable.
- Certificaciones: CE/RoHS.

Código	Referencia	Tipo de lámpara	Potencia (W)	Luminancia (Lm)	Tensión (v)	Longitud (mm)	Temperatura de Operación	Grado de protección
PEV0055	VLL-ST	cinta adhesiva	9	550	12VDC	5000	-20°C -60°C	IP20

Fuentes de Alimentación para Lámparas Led con Terminal Tipo Tornillo



Código	Referencia	Potencia (W)	Tensión de entrada (Vca)	Tensión de Salida (Vdc)	Corriente de salida (Max)	Temperatura de Operación	Grado de protección	Tamaño(mm)
PEV0056	VLL-TR-12	25 W	85~250 Vca	12V±0.5 V	2.1 A	-20°C -60°C	IP20	84×58×38
PEV0057	VLL-TR-24	25 W	85~250 Vca	24V±0.5 V	1.05 A	-20°C -60°C	IP20	84×58×38

Lámparas Tubo LED T5

Características Técnicas

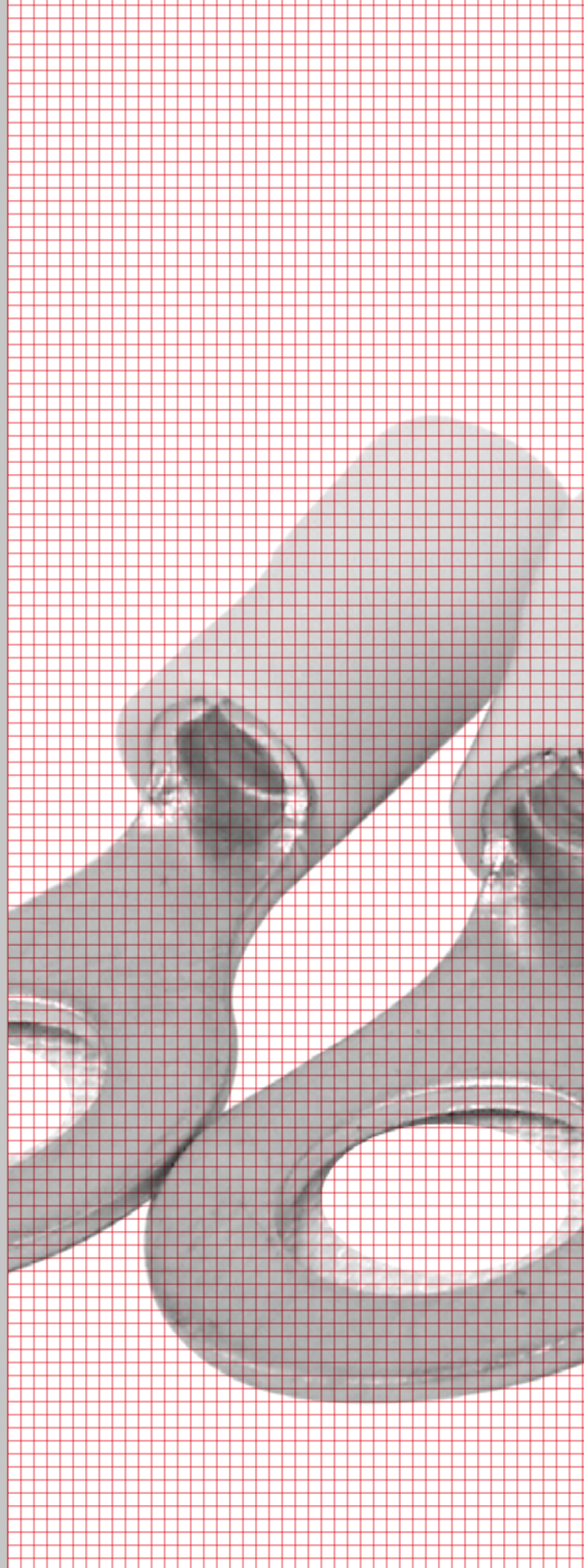
Tipo de LED: SMD3528, 100 LEDs por 548mm
 Color de la Luz: Blanco puro 5600-6500 K
 Voltaje de entrada: 110 Vca
 Potencia: 8 W/por línea
 Angulo de visualización: 150°
 Tiempo de vida: 3% de decadencia después de 1000 horas de trabajo continuo.

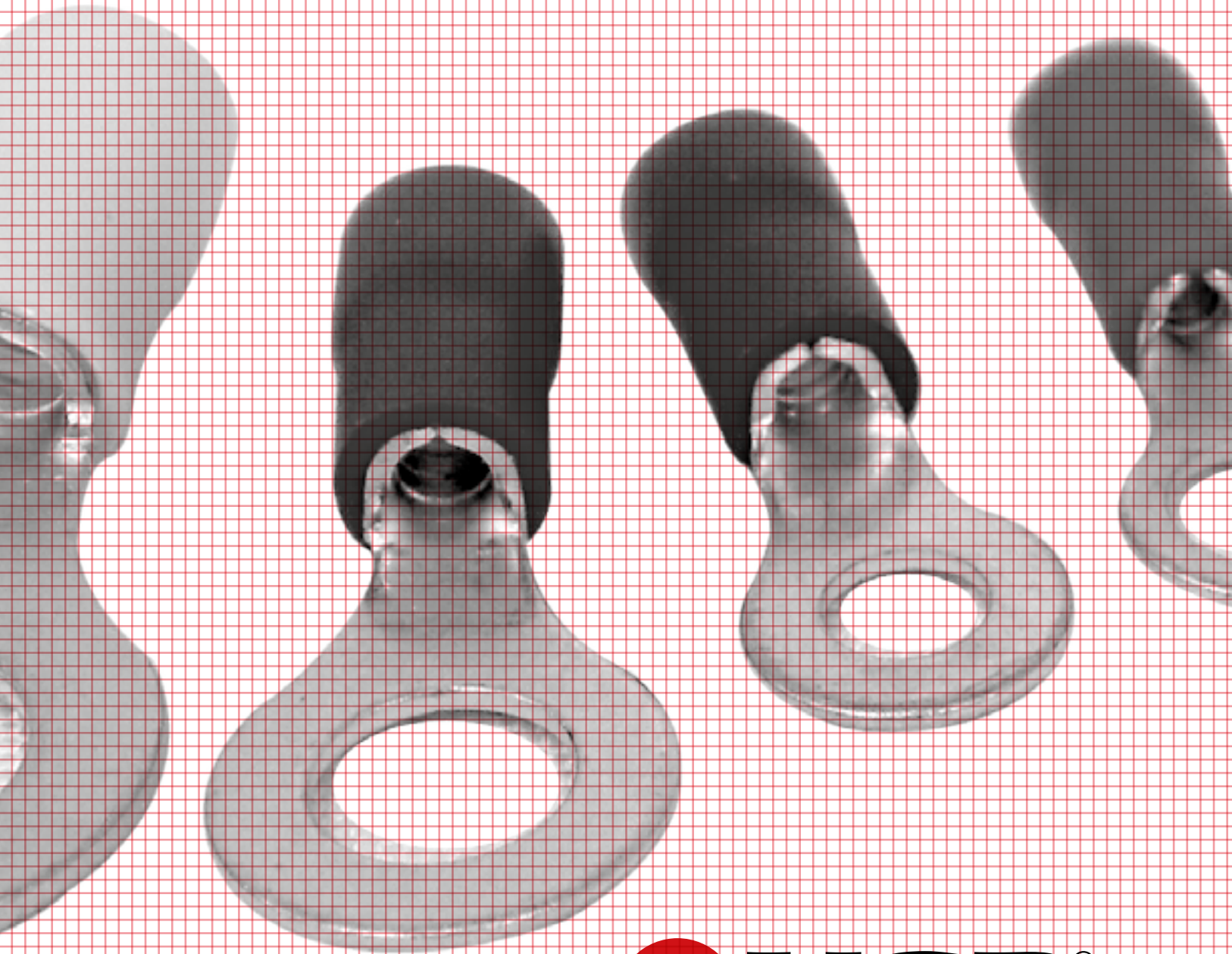


Código	Referencia	Tipo de lámpara	Material	Potencia (W)	Luminancia (Lm)	Tensión (v)	Longitud (mm)	Temperatura de Operación	Grado de protección
PEV0054	VLL-T5	Tubo T5 LED	Aluminio + PVC	8	500	100-240VAC	548	-20°C -60°C	IP40

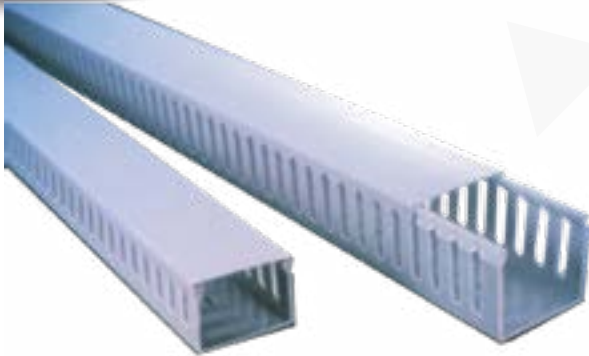
Accesorios de Cableado y Terminales

Canaleta Ranurada o Ducto Portacable
Correas de Nylon
Correas de Nylon Color Negro con Protección UV
Bases Adhesivas
Espiral para Agrupar Cables
Termoencogibles
Marcadores Tipo Anillo para Cables
Terminales de Compresión
Tubo de Empalme de Cobre Estañado
Terminales Aisladas
Conector Tipo Resorte





VCP[®]
E L E C T R I C



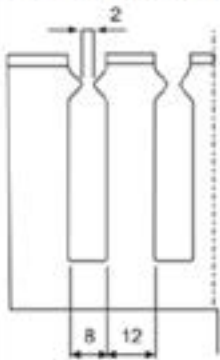
CANALETA RANURADA O DUCTO PORTACABLE

Características

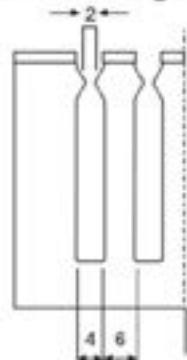
- Fabricada de una mezcla especial de cloruro de polivinilo (PVC) rígido de alto impacto.
- No se pelará, astillará o agrietará.
- Resistente a aceite, soluciones salinas y hongos.
- No inflamable, a prueba de deformación y no quebradiza.
- Alta resistencia dieléctrica y soporta temperaturas hasta 60 °C.
- Diseño de ajuste de la tapa que previene la salida de cables mientras la remueve.
- Agujeros alargados al fondo para flexibilidad en el montaje.

Dimensiones

Ranura estándar



Ranura delgada

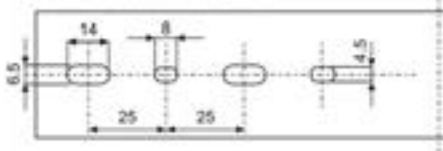


Unidades: mm

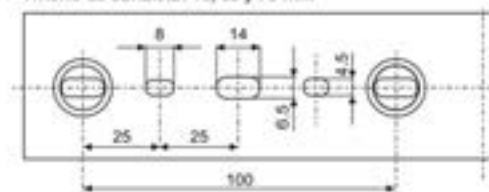
La referencia VDR-G48100 (código ACV0208) es de ranura delgada. El resto de referencias son de ranura estándar.

Fondo

Ancho de canaleta: 25 mm

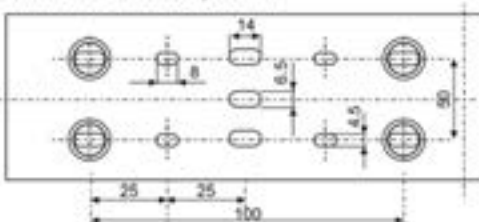


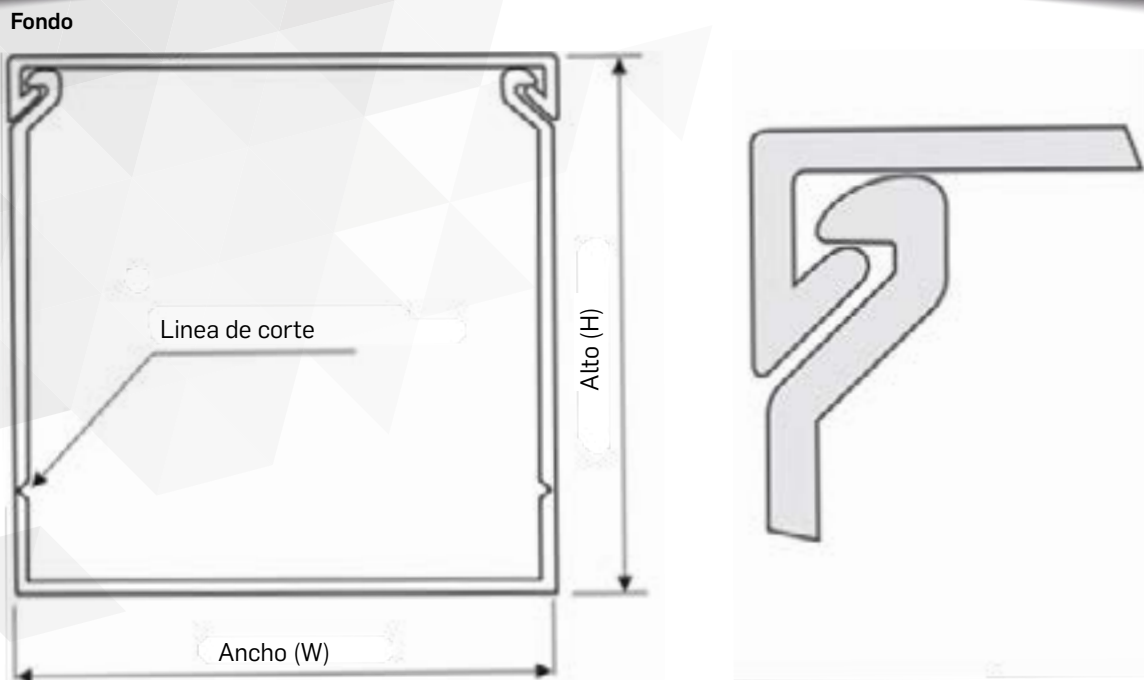
Ancho de canaleta: 40, 60 y 75 mm



Unidades: mm

Ancho de canaleta: 80 y 100 mm





Referencia	Dimensiones W x H	Contenido de cables			Tamaño de la pestaña	Largo
		16 AWG	14 AWG	12 AWG		
VDR-G2530	25 x 30	37 pzs	30 pzs	23 pzs	12	2M
VDR-G2540	25 x 40	48 pzs	39 pzs	31 pzs	12	
VDR-G4040	40 x 40	81 pzs	65 pzs	51 pzs	12	
VDR-G6040	60 x 40	123 pzs	99 pzs	78 pzs	12	
VDR-G2560	25 x 60	72 pzs	57 pzs	45 pzs	12	
VDR-G4060	40 x 60	121 pzs	98 pzs	77 pzs	12	
VDR-G6060	60 x 60	180 pzs	146 pzs	114 pzs	12	
VDR-G8060	80 x 30	251 pzs	203 pzs	159 pzs	12	
VDR-G6080	60 x 80	246 pzs	199 pzs	156 pzs	12	
VDR-G48100	48 x 100	235 pzs	195 pzs	152 pzs	6	
VDR-G8080	80 x 80	337 pzs	272 pzs	214 pzs	12	
VDR-G75100	75 x 100	394 pzs	333 pzs	251 pzs	12	
VDR-G100100	100 x 100	531 pzs	429 pzs	336 pzs	12	

CORREAS DE NYLON

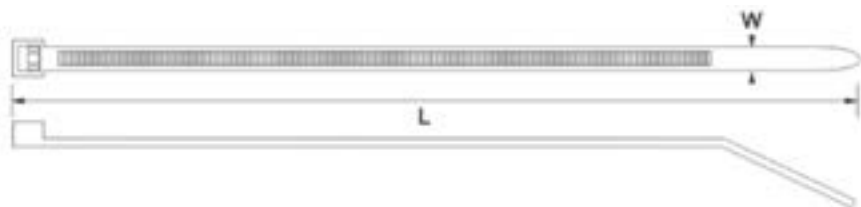
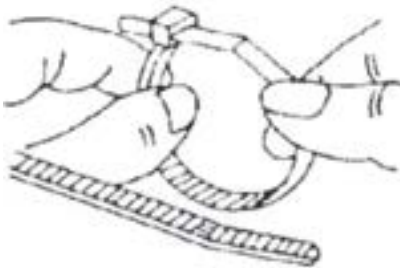
Características

Diseño de las puntas dobladas para facilitar el manejo y la instalación.

Referencias

Referencia		Largo		Ancho		Máx. Atado	Fuerza mín. Tensión
Blanco	Negro	mm	Pulgadas	mm	Ø mm	Lb. (Kg)	
VT-W10025	VT-B10025	100	4"	2.5	22	18 (8)	
VT-W14025		142	5 1/2"	2.5	35	18 (8)	
VT-W14032		142	5 1/2"	3.2	34	40 (18)	
VT-W20032		203	8"	3.2	52	40 (18)	
VT-W20046	VT-B20046	203	8"	4.6	52	50 (22)	
VT-W30036		292	11 1/2"	3.6	82	40 (18)	
VT-W30048	VT-B30048	310	12"	4.8	86	50 (22)	
VT-W37048		368	14 1/2"	4.8	105	50 (22)	
VT-W53048		500	19 11/16"	4.8	147	50 (22)	
VY-W53090		500	19 11/16"	8	143	175 (80)	

Material: Nylon natural 66, UL 94V-2
 Temperatura de servicio: -40°C a + 85°C



CORREAS DE NYLON COLOR NEGRO CON PROTECCIÓN UV

Características

Se agrega carbonato A para obtener gran resistencia a los rayos ultra violeta en uso exterior.

Prolonga la vida útil de la correa bajo aplicaciones a la intemperie.

Referencias

Referencia	Largo		Ancho		Máx. Atado	Fuerza mín. Tensión
	mm	Pulgadas	mm	Ø mm		Lb. (Kg)
VT-UV10025	100	4"	2.5	22	18 (8)	
VT-UV20046	190	7 1/2"	4.8	49	50 (22)	
VT-UV30048	300	11 5/8"	4.8	83	50 (22)	



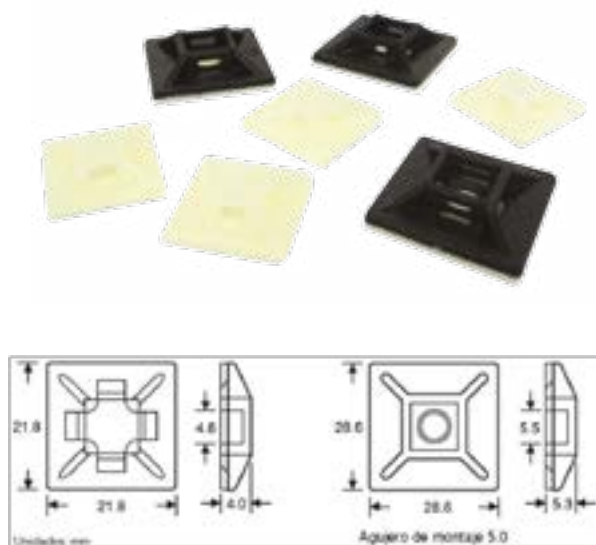
BASES ADHESIVAS

Características

- Material: construido en Nylon 66, 94V-2. Respaldo con cinta adhesiva de alta calidad.
- Diseñadas para soportar cableados ligeros.
- Aplicación en superficies limpias, lisas y sin grasa.
- Para mayor soporte, las bases están provistas de un orificio para la sujeción por tornillo.
- Para instalar, simplemente despegar sticker de papel y sujetar a la superficie de montaje. Posteriormente, las correas de nylon pueden ser insertadas para asegurar paquetes de cables.
- Disponible en color blanco y negro.
- Para usar con correas de Nylon VCP.

Referencias

Referencia		Medidas
Blanco	Negro	(mm)
VB-W2121		21.8 x 21.8 x 4.0
VB-W2828	VB-B2828	28.6 x 28.6 x 5.3



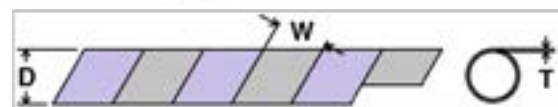
ESPIRAL PARA AGRUPAR CABLES

Características

- Material: hecho de material P.E. excelente aislamiento y resistente unión.
- Color: blanco y negro.
- Bandas de construcción flexible para seguir fácilmente la ruta de cable.
- Duradero, con fuerte retención espiral.
- Fije los extremos con correas de Nylon VCP y haces de cables en espiral en sentido horario para completar el trabajo.
- Amplio rango de expansión de la espiral.

Referencias

Referencia		D	T	W	Rango de envoltura (mm ϕ)
Blanco	Negro				
VE-W3		3.0	0.5	4.7	1.5 - 10
VE-W6		4.5	0.6	6.7	2.5 - 15
VE-W8	VE-B8	8.0	0.75	12.0	6 - 30
VE-W12	VE-B12	12.0	0.85	15.0	9 - 32
VE-W15	VE-B15	15.0	1.0	15.5	12 - 35
VE-W19		19.0	1.2	19.2	15 - 25
VE-W24		24.0	1.3	21.5	20 - 100



Un medio económico de juntar cables. Fácil aplicación en soportes eléctricos, cables y haces de alambres. Corte para ajustar versátilmente en una conveniente forma de rollo

TERMOENCOGIBLES

Características

- Retardante a la llama de varios colores.
- Para aislamiento, codificación, amarre y protección, de conjunto de cables y conexiones.
- Temperatura de encogimiento: empieza a 80°C.
- Temperatura de operación: -55°C a 125°C.
- Proporción radial de encogimiento: $\geq 50\%$.
- Encogimiento longitudinal: $\leq 5\%$.
- Resistencia dieléctrica: ≥ 25 kV/mm.
- Inflamabilidad: ULvw - 1.
- Tensión de operación: hasta 600V.
- Material: Poliolefina



Referencias

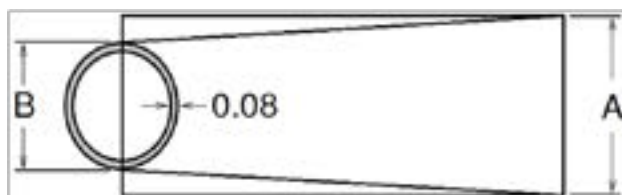
Referencia	Diámetro mm (pulg)	Diámetro antes de encogimiento mm (A)	Diámetro después de encogimiento mm (B)	Aplicación conductores AWG	Aplicación barras ancho x grueso mm	Empaque
VTG-1xx-3.0	3 (1/8")	3.5±0.3	1.5±0.1	22 - 16		200m/Rollo
VTG-1xx-5.0	5 (3/16")	5.4±0.3	2.5±0.2	16 - 10		100m/Rollo
VTG-1xx-6.0	6 (7/32")	6.4±0.3	3.0±0.2	12 - 8		100m/Rollo
VTG-1xx-10	10 (3/8")	10.4±0.4	5.0±0.3	6 - 3		100m/Rollo
VTG-1xx-12	12 (15/32")	12.4±0.4	6.0±0.3	4 - 2	15X3	100m/Rollo
VTG-1xx-20	20 (3/4")	21.2±0.6	10.0±0.5	1 - 250MCM	25X3 - 16X5 - 20X5 - 25X5	100m/Rollo
VTG-1xx-25	25 (1")	26.1±0.8	12.5±0.5	2/0 - 400MCM	30X5 - 30X10A	50m/Rollo
VTG-1xx-30	30 (1 3/16")	32.0±1.0	15±0.5	300MCM - 600MCM	40X5	50m/Rollo
VTG-1xx-40	40 (1 9/16")	43±1.5	20±1.0	600MCM - 1000MCM	50X5 - 40X10	50m/Rollo
VTG-1xx-50	50 (2")	53±2.0	25±1.0	750MCM - 1750MCM	60X5 - 50X10 - 60X10	25m/Rollo
VTG-1xx-60	60 (2 3/8")	60	30±1.5	1750MCM - 2000MCM	80X5 - 80X10	25m/Rollo

Nota: arme la referencia adicionando a la referencia en la tabla la letra del color correspondiente.

NEGRO	B	VTG-1. B -3.0
ROJO	R	VTG-1. R -3.0
AMARILLO	Y	VTG-1. Y -3.0
AZUL	BL	VTG-1. BL -3.0
VERDE	G	VTG-1. G -3.0
BLANCO	W	VTG-1. W -3.0

Elección del tamaño

Si al restar del área transversal del termoencogible antes de encoger, el área transversal de los elementos a cubrir, el resultado es menor al 50% del área del termoencogible, la referencia es apta para esa aplicación.



MARCADORES TIPO ANILLO PARA CABLES

Características

- Material: PVC de grado suave, fuerte y durable. Resiste aceite, grasa, ácido, abrasión y químicos.
- Temperatura máxima de utilización: 85°C.
- La lengua del marcador se expande para ajustarse a varios diámetros de cables y se retrae para sostenerse firme en su posición.
- Los marcadores tipo anillo VCP se caracterizan por un interior flexible de alta calidad que se ajusta a varios diámetros de cable.
- Los anillos, unidos entre ellos y presentados en rollo, pueden separarse fácilmente cuando se precise.
- Números, letras y símbolos en negro sobre amarillo, de fácil lectura e infinitas posibilidades de combinación.
- El montaje debe realizarse antes de la conexión del cable al terminal o conector.

Referencias

Referencia	Calibre Conductor (AWG)	Cantidad
VM1-*	16-12	Paquete x 100

Nota: Arme la referencia adicionando al final de la referencia de la tabla, la letra o símbolo requerido. Letras y símbolos disponibles: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, +, -,|



TERMINALES DE COMPRESIÓN
Características

Material: tubo de cobre estañado fabricado en tubo de cobre puro suave elaborado a JIS-H3300, C 1020T-0 (cobre libre de oxígeno), que da las mejores propiedades posibles.

Una gama completa de terminales, que van desde 2,5 mm² a 500 mm², con orificio de inspección de cables.

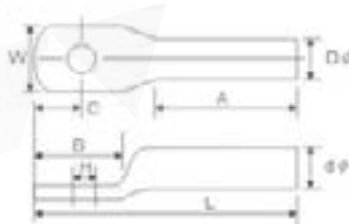
Referencias


Referencia	Cable mm ²	Tamaño hueco tornillo	Dimensiones mm				
		JE	A	C	D	B	L
VTC-2.5-5	2.5	5.2	2.4	4.0	10.0	7.0	20
VTC-6-5	6	5.2	3.8	5.5	10.0	9.0	24
VTC-6-6	6	6.5	3.8	5.5	12.0	9.0	24
VTC-10-6	10	6.5	4.5	6.2	12.0	9.0	25
VTC-10-8	10	8.4	4.5	6.2	12.5	9.0	27
VTC-16-6	16	6.5	5.4	7.1	12.0	12.0	30
VTC-16-8	16	8.4	5.4	7.1	12.5	12.0	30
VTC-25-6	25	6.5	6.8	8.8	13.0	12.0	33
VTC-25-8	25	8.4	6.8	8.8	15.0	12.0	33
VTC-35-6	35	6.5	8.2	10.6	16.0	14.0	38
VTC-35-8	35	8.4	8.2	10.6	16.0	14.0	38
VTC-35-10	35	10.5	8.2	10.6	18.0	14.0	39
VTC-50-8	50	8.4	9.5	12.4	17.8	16.0	45
VTC-50-10	50	10.5	9.5	12.4	17.8	16.0	45
VTC-70-8	70	8.4	11.2	14.7	21.0	20.0	52
VTC-70-10	70	10.5	11.2	14.7	21.0	20.0	52
VTC-70-12	70	13.0	11.2	14.7	21.0	20.0	52
VTC-95-10	95	10.5	13.5	17.4	25.0	23.0	58
VTC-95-12	95	13.0	13.5	17.4	25.0	23.0	58
VTC-120-12	120	13.0	15.0	19.4	28.0	22.0	63
VTC-150-12	150	13.0	16.5	21.2	30.5	26.0	70
VTC-185-16	185	17.0	18.5	23.5	34.0	32.0	75
VTC-240-16	240	17.0	21.0	26.5	38.5	38.0	90
VTC-300-16	300	17.0	23.5	30.0	43.0	42.0	98
VTC-400-16	400	17.0	28.5	36.5	52.0	44.0	110
VTC-400-20	400	21.0	28.5	36.5	52.0	44.0	110
VTC-500-16	500	17.0	30.0	39.0	56.0	48.0	120
VTC-500-20	500	21.0	30.0	39.0	56.0	48.0	120

TERMINALES DE COMPRESIÓN BARRIL LARGO

Características

Material: tubo de cobre estañado.



Tipo VCTL - 1 Hueco



Referencia	Rango de alambre (mm ²)	H	W	A	B	C	L	Dø	dø	Alambre AWG
VTCL-14-H-6	10.04-16.77	6.4	18.3	28.5	16	8	50	8.8	5.8	6AWG
VTCL-22-H-8	16.77-26.65	8.4	18.3	28.5	18	8.5	52	11.3	7.0	4AWG
VTCL-38-H-10	26.15-42.41	10.5	18.3	34.0	22	10	64	12.4	9.8	2AWG
VTCL-60-H-10	42.41-60.55	10.5	20.5	36.0	22	10	70	14.0	11.0	1/0AWG
VTCL-70-H-10	60.55-76.26	10.5	21.4	38.0	26	11	72	15.0	12.0	2/0AWG
VTCL-80-H-12	76.26-96.23	13.0	23.2	38.0	26	13	75	16.0	13.0	3/0AWG
VTCL-100-H-12	96.27-117.05	13.0	26.0	40.0	26	13	75	18.0	14.0	4/0AWG
VTCL-125-H-12	127	13.0	28.0	40.0	32	13	85	20.0	16.0	250MCM
VTCL-150-H-12	152	13.0	31.0	46.0	32	16	94	22.0	17.0	300MCM
VTCL-180-H-12	177	13.0	33.0	46.0	32	16	98	23.0	18.2	350MCM
VTCL-200-H-12	203	13.0	36.0	48.0	36	16	104	26.0	20.0	400MCM
VTCL-250-H-12	253	13.0	40.0	48.0	40	18	114	28.0	22.0	500MCM

Referencia	Dimensiones mm			
	Sección mm ²	dø	Dø	L
VTE2.5	2.5	2.4	4.0	20
VTE6	6	3.8	5.5	20
VTE10	10	4.5	6.2	20
VTE16	16	5.4	7.1	40
VTE25	25	6.8	8.8	45
VTE35	35	8.2	10.6	45
VTE50	50	9.5	12.4	45
VTE70	70	11.2	14.7	50
VTE95	95	13.5	17.4	50
VTE120	120	15.0	19.4	55
VTE150	150	16.5	21.2	60
VTE185	185	18.5	23.5	65
VTE240	240	21.0	26.5	80
VTE300	300	23.5	30.0	85
VTE400	400	28.5	36.5	90
VTE500	500	30.0	39.0	100

TUBO DE EMPALME DE COBRE ESTAÑADO

Características

Material: tubo de cobre estañado.

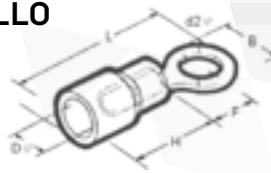
Fabricado en tubo de cobre puro suave elaborado a JIS- H3300, C1020T-0. (cobre libre de oxígeno), que da las mejores propiedades posibles.

Una gama completa de terminales, que van desde 20 mm a 100 mm, con orificio de inspección de cables.



TERMINALES AISLADAS TIPO ANILLO
Características

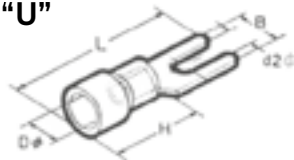
Material: cobre estañado.
Material del aislante: vinilo


Referencias

Referencia	Dimensiones					Calibre Alambre			Color
	d2Ø	B	L	H	DØ	Simple mm ²	Trenzado mm ²	AWG	
VTA-1.25-3	3.7	5.5	16.3	11	4.0	0.5 ~ 1.5	0.25 ~ 1.65	22 ~ 16	Rojo
VTA-1.25-4	4.3	8.0	18.3	11	4.0				
VTA-1.25-5	5.3	8.0	18.3	11	4.0				
VTA-2-3	3.7	8.5	18.7	11	4.5	1.5 ~ 2.5	1.04 ~ 2.63	16 ~ 14	Azul
VTA-2-4	4.3	8.5	18.7	11	4.5				
VTA-2-5	5.3	9.5	18.2	11	4.5				
VTA-2-6	6.4	12.0	22.0	11	4.5				
VTA-5.5-5	5.3	9.5	26.3	13.7	6.3	4.0 ~ 6.0	2.63 ~ 6.64	12 ~ 10	Amarillo
VTA-5.5-6	6.4	11.0	28.0	13.7	6.3				
VTA-5.5-8	8.4	15.0	34.0	13.7	6.3				
VTA-8-6	6.4	11.0	31.5	17.5	8.3	10	6.64 ~ 10.52	8	Rojo

TERMINALES AISLADAS TIPO "U"
Características

Material: cobre estañado
Material del aislante: vinilo


Referencias

Referencia	Dimensiones					Calibre Alambre			Color
	d2Ø	B	L	H	DØ	Simple mm ²	Trenzado mm ²	AWG	
VTU-1.25-3	3.7	5.7	21	11	4.0	0.5 ~ 1.5	0.25 ~ 1.65	22 ~ 16	Rojo
VTU-1.25-4	4.3	6.4	21	11	4.0				
VTU-2-3	3.2	5.7	21	11	4.5	1.5 ~ 2.5	1.04 ~ 2.63	16 ~ 14	Azul
VTU-2-4	4.3	7.2	21	11	4.5				
VTU-2-5	5.3	8.0	21	11	4.5				
VTU-2-6	6.4	10.7	21	11	4.5				
VTU-5.5-4	4.3	8.2	24.7	13.7	6.3	4.0 ~ 6.0	2.63 ~ 6.64	12 ~ 10	Amarillo
VTU-5.5-5	5.3	9.0	24.7	13.7	6.3				
VTU-8-6	6.4	12.0	32	17.5	8.3	10	6.64 ~ 10.52	8	Rojo

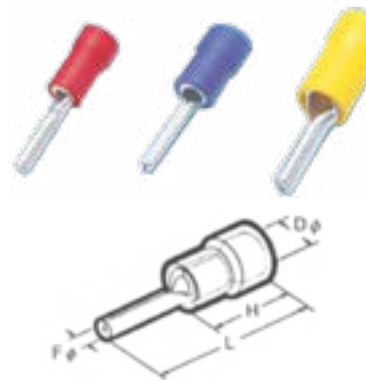
TERMINALES AISLADAS TIPO PIN

Características

Material: cobre estañado. Material del aislante en vinilo

Referencias

Referencia	Dimensiones				Calibre Alambre			Color
	FØ	L	H	D	Simple mm ²	Trenzado mm ²	AWG	
VTPN-1.25	1.9	22.5	10	4.1	0.5 ~ 1.5	0.25 ~ 1.65	22-16	Rojo
VTPN-2	1.9	22.5	10	4.5	1.5 ~ 2.5	1.04 ~ 2.63	16-14	Azul
VTPN-5.5	2.8	26.2	12.5	6.5	4 ~ 6	2.63-6.64	12-10	Amarillo



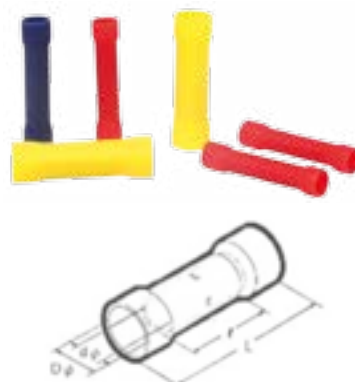
CONECTOR TUBULAR AISLADO

Características

Material: cobre estañado. Material del aislante en vinilo

Referencias

Referencias	Dimensiones				Calibre Alambre			Color
	dØ	DØ	L	I	Simple mm ²	Trenzado mm ²	AWG	
VTB-1.25	2.0	5.6	22.7	16.5	0.5 ~ 1.5	0.75-1.25	22-16	Rojo
VTB-2	2.4	6.2	22.7	16.5	1.5 ~ 2.5	1.25-2.0	16-14	Azul
VTB-5.5	3.6	8.1	26.7	16.5	4 ~ 6	2.64-6.64	12-10	Amarillo



TERMINALES AISLADAS MACHO TIPO FASTON

Características

Aislación media en vinilo

Referencias

Referencia	Dimensiones						Calibre Alambre		Color
	B	L	T	dØ	DØ	H	Simple mm ²	AWG	
VTFM-MR 250	6.3	22.0	0.8	1.8	3.9	10.0	0.5 ~ 1.5	22-16	Rojo
VTFM-MB 250	6.3	22.0	0.8	2.4	4.2	10.0	1.5 ~ 2.5	16-14	Azul
VTFM-MY 250	6.3	24.0	0.8	3.5	5.5	14.0	4 ~ 6	12-10	Amarillo

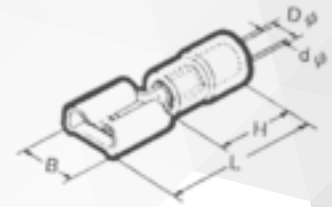


TERMINAL AISLADAS HEMBRA TIPO FASTON
Características

Aislación media en vinilo

Referencias

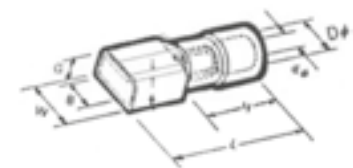
Referencia	Dimensiones						Calibre Alambre		Color
	B	L	T	dØ	DØ	H	Simple mm ²	AWG	
VTFM-FR 250	6.6	22.0	0.8	1.8	3.9	10.0	0.5 ~ 1.5	22~16	Rojo
VTFM-FB 250	6.6	22.0	0.8	2.4	4.2	10.0	1.5 ~ 2.5	16~14	Azul
VTFM-FY 250	6.6	24.0	0.8	3.5	5.5	14.0	4 ~ 6	12~10	Amarillo


TERMINALES AISLADAS MACHO TIPO FASTON AISLACIÓN COMPLETA
Características

Aislación completa en Nylon

Referencias

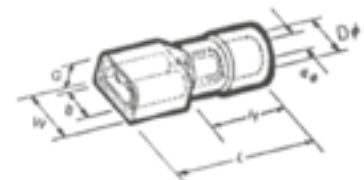
Referencia	Dimensiones						Calibre Alambre		Color
	B	L	T	dØ	DØ	H	Simple mm ²	AWG	
VTFC-MR 250	6.6	22.0	0.8	1.8	3.9	10.0	0.5 ~ 1.5	22~16	Rojo
VTFC-MB 250	6.6	22.0	0.8	2.4	4.2	10.0	1.5 ~ 2.5	16~14	Azul
VTFC-MY 250	6.6	24.0	0.8	3.5	5.5	14.0	4 ~ 6	12~10	Amarillo


TERMINALES AISLADAS HEMBRA TIPO FASTON AISLACIÓN COMPLETA
Características

Aislación completa en Nylon

Referencias

Referencia	Dimensiones							Calibre Alambre		Color
	B	W	L	dØ	DØ	G	H	Simple mm ²	AWG	
VTFC-FR 250	6.6	9.6	23.7	1.8	3.9	6.4	7.4	0.5 ~ 1.5	22~16	Rojo
VTFC-FB 250	6.6	9.6	23.7	2.3	4.2	6.4	7.4	1.5 ~ 2.5	16~14	Azul
VTFC-FY 250	6.6	9.6	24.1	3.5	5.5	6.4	7.4	4 ~ 6	12~10	Amarillo



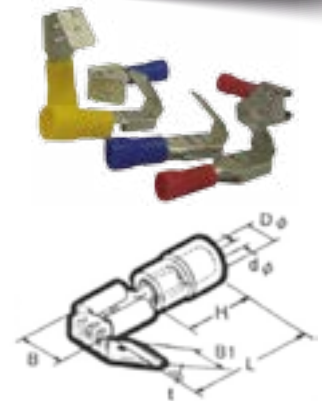
TERMINALES AISLADAS HEMBRA - MACHO (PIGGY BACK CONNECTOR)

Características

Aislación en vinilo

Referencias

Referencia	Dimensiones							Calibre Alambre		Color
	B	B1	L	dØ	DØ	H	T	Simple mm ²	AWG	
VTHM-1.25	6.6	6.3	22.0	1.8	3.9	10.0	0.8	0.5 - 1.5	22-16	Rojo
VTHM-2	6.6	6.3	22.0	2.3	4.2	10.0	0.8	1.5 - 2.5	16-14	Azul
VTHM-5.5	6.6	6.3	22.5	3.5	5.5	13.5	0.8	4 - 6	12-10	Amarillo



TERMINALES AISLADAS TIPO PUNTERA (CORD END)

Características

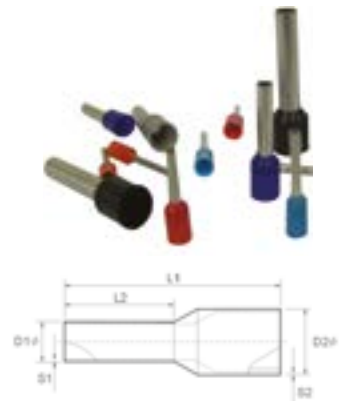
DIN 46228/4 para final de cables con aislamiento en Poliamida 66.

Rango de temperatura: -40°C hasta +105°C. Material: cobre estañado.

Referencias

Referencia	(MM ²)	Dimensiones				Sistema de colores			
		D1Ø	D2Ø	L1	L2	T	W	DIN	
VTPU-05008	0.50	1.00	2.60	14	8	Blanco	Naranja*	Blanco	
VTPU-05010	0.50	1.00	2.60	16	10	Blanco	Naranja*	Blanco	
VTPU-07510	0.75	1.20	2.80	16	10	Azul*	Blanco	Gris	
VTPU-10008	1.00	1.40	3.00	14	8	Rojo*	Amarillo	Rojo	
VTPU-15010	1.50	1.70	3.50	16	10	Negro*	Rojo	Negro	
VTPU-25012	2.50	2.20	4.20	18	12	Gris	Azul*	Azul	
VTPU-40012	4.00	2.80	4.80	20	12	Naranja	Gris*	Gris	
VTPU-60012	6.00	3.50	6.30	20	12	Verde	Negro*	Amarillo	
VTPU-60018	6.00	3.50	6.30	26	18	Verde	Negro*	Amarillo	

* colores disponibles en lista de precios



CONECTOR TIPO RESORTE EN ACERO

Características

- Material de aislamiento termoplástico 94 V2.
- Voltaje nominal de 300 voltios, para VTCR-1 y VTCR-2 excepto para las referencias VCTR-3, VCTR-4 y VTCR-6 con voltaje nominal de 600 voltios.
- Temperatura nominal de 105°C.
- Con resorte de acero insertado.

Referencias

Referencia	A mm	B mm	C mm	Color
VTCR-1	15.2	8.6	6.7	Gris
VTCR-2	17.6	9.8	7.0	Azul
VTCR-3	22.0	12.2	9.9	Naranja
VTCR-4	24.0	14	11.2	Amarillo
VTCR-6	26.5	16.4	13	Rojo

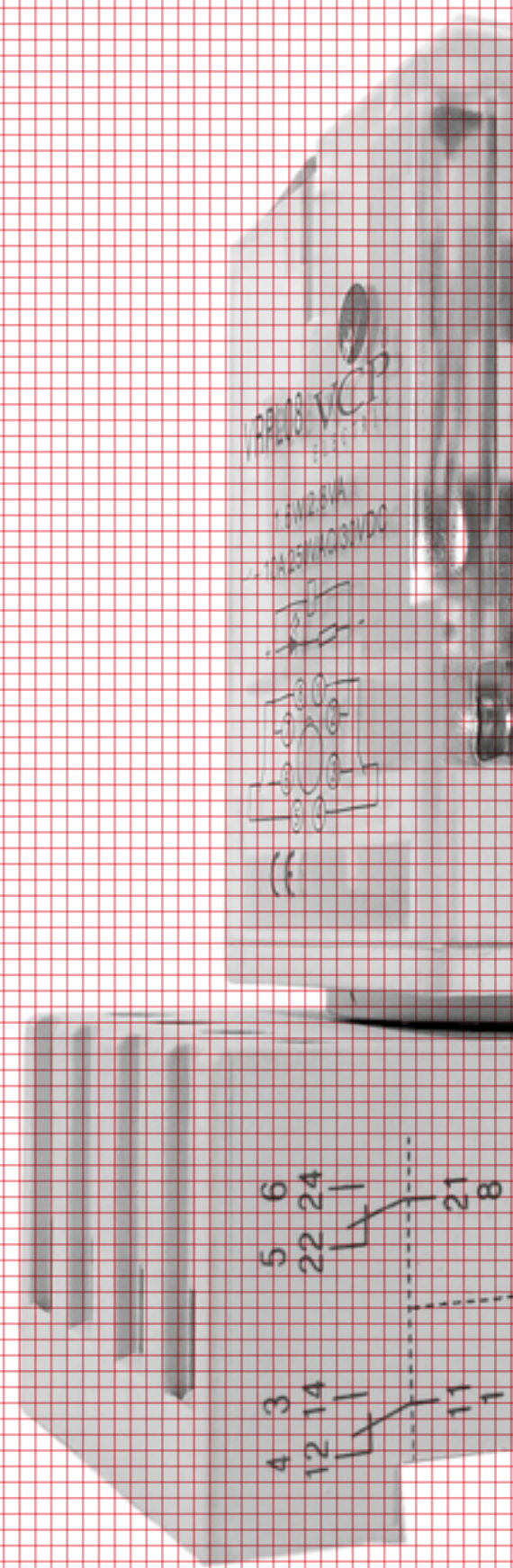


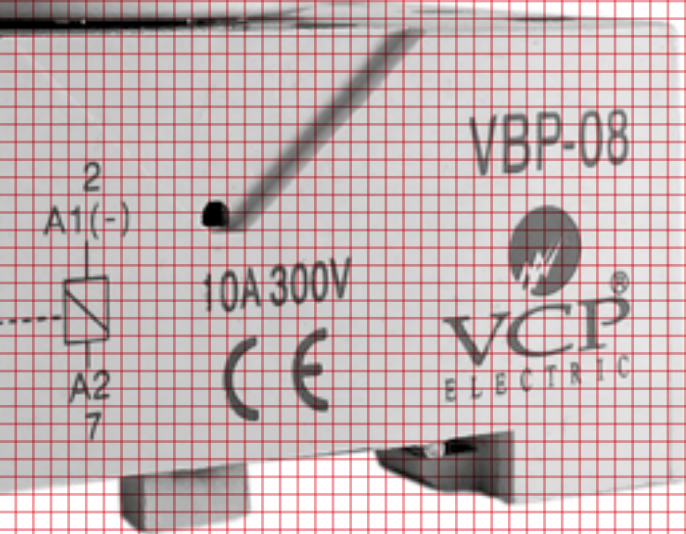
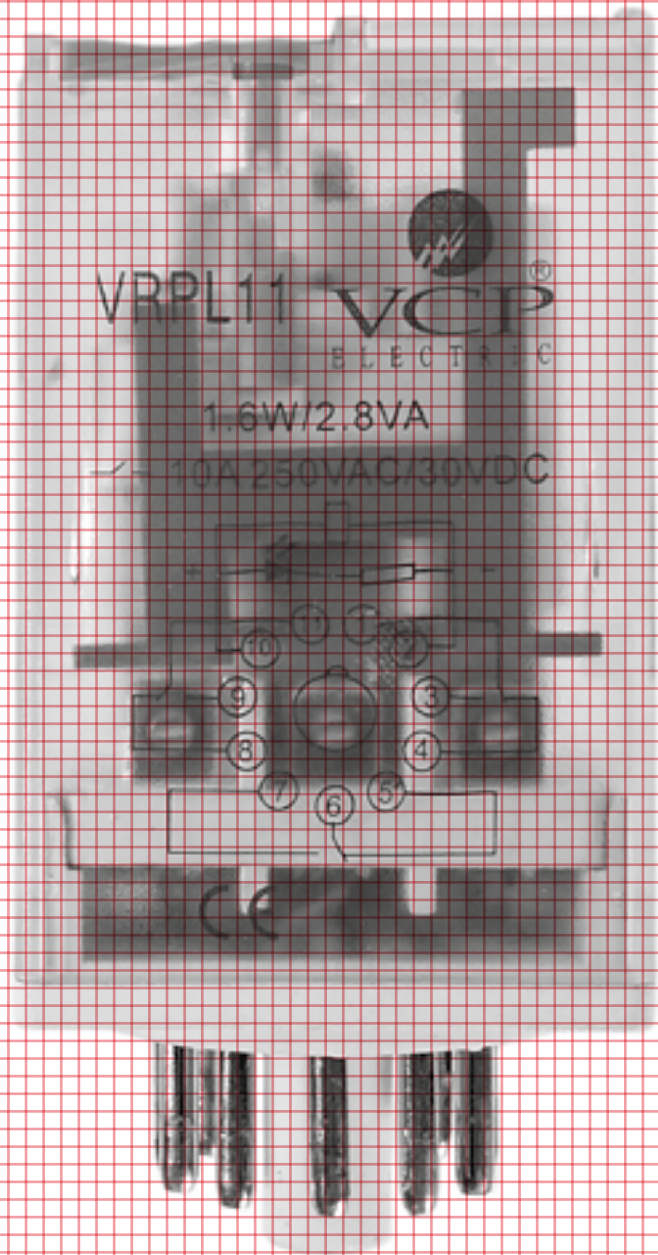
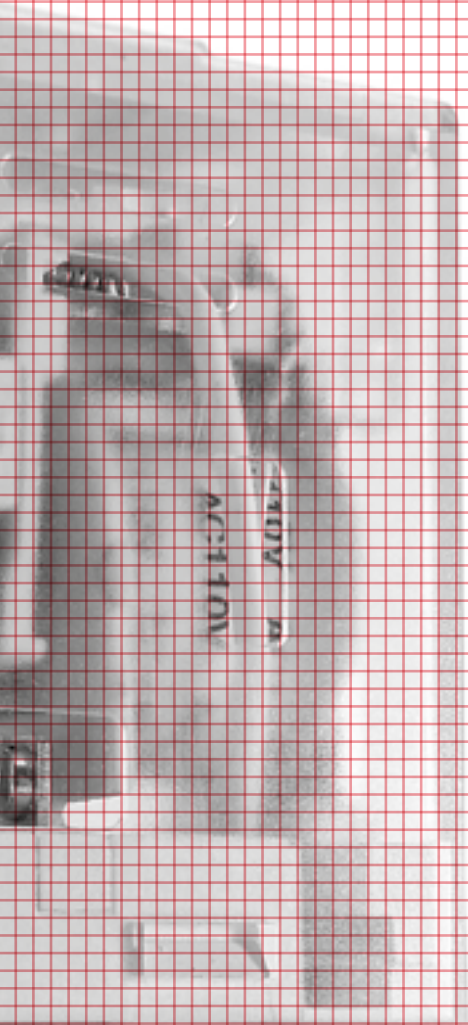
Número de alambres por conector

Color Gris	Color Azul	Color Naranja	Color Amarillo	Color Rojo
Máximo 1 #14 con 1 #20	Máximo 1 #14 con 1 #16	Máximo 4 #16 con 1 #20	Máximo 1 #10 con 2 #14 con 1 #16	Máximo 3 #10
Mínimo 2 #22	Mínimo 1 # 18 con 2 #22	Mínimo 1 # 18 con 1 #20	Mínimo 3 #20	Mínimo 3 #18

Relés y Bases

Relés de Pines Serie VRPL08 - VRPL11
Relés de Pines Serie VRPL14
Bases





CARACTERÍSTICAS

Relés de control universales de aplicación general. Esta disponible con 2 y 3 contactos inversores con intensidad máxima de 10 A, 250 Vca, 28 Vcd, 1.5 W, 2.7 VA. Conexión industrial de pines, octal para 2 contactos y undecal para 3 contactos. Bajo consumo de bobina con alta respuesta.

Contactos

Distribución de contactos	2C y 3C
Carga máxima	2500 VA / 280 W
Tensión máxima	250 Vca, 28Vcd
Intensidad máxima	10 A
Resistencia en contactos	<50 mΩ
Material de contactos:	Aleación de plata

Valores de Bobina

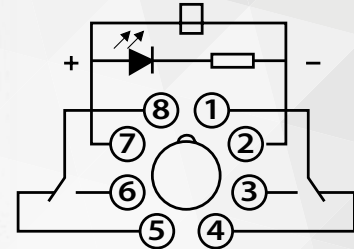
Tensión mínima de operación	<80% Un
Tensión máxima de reposición	CD >15% Un, CA >30% Un
Tensión máxima	110% Un

Tipos de Bobina

Voltaje nominal Vcd	12	24	48	110
Resistencia (Ω +/- 10%)	96	430	1640	7360
Voltaje nominal Vca	12	24	110	220
Resistencia (Ω +/- 10%)	17	62,5	1250	5170

Especificaciones

Vida eléctrica	>10 ⁴ 5 ciclos
Vida mecánica	>10 ⁴ 7 ciclos
Resistencia aislamiento	>100 MΩ (500 Vcd)
Tiempo de operación	<30 ms
Tiempo de reposición	<20 ms
Rigidez dieléctrica a 1 mA	2.500 Vac / 1 min. (entre bobina y contactos) 1.200 Vac / 1 min. (entre contactos abiertos)
Resistencia a la vibración	10 - 50 Hz (Doble amplitud de 1.5mm)
Resistencia al golpe	10G
Temperatura de trabajo	-40°C + 65°C
Humedad relativa	35% - 85%
Presión atmosférica	86 - 106 Kpa
Peso	80 g
Unidades de empaque	10

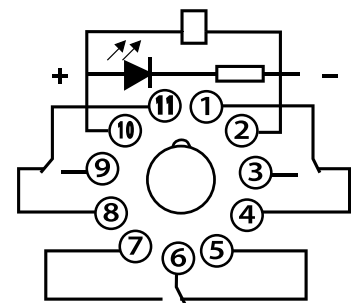


Relés VRPL08 de 2 contactos

Relé de control estándar, dos contactos inversores, 10 A con LED y botón de prueba	Vcd	VRPL08-012VDC, VRPL08-024VDC, VRPL08-048VDC, VRPL08-110VDC
	Vca	VRPL08-012VAC, VRPL08-024VAC, VRPL08-110VAC, VRPL08-220VAC

Relés VRPL11 de 3 contactos

Relé de control estándar, tres contactos inversores, 10 A con LED y botón de prueba	Vcd	VRPL11-012VDC, VRPL11-024VDC, VRPL11-048VDC, VRPL11-110VDC
	Vca	VRPL11-024VAC, VRPL11-110VAC, VRPL11-220VAC



CARACTERÍSTICAS

Relé miniatura de control de aplicación general. 4 contactos inversores con intensidad máxima a 5 A, 250 Vca, 30 Vcd. Potencia nominal (0.9 W, 1.5 VA). Disponible con LED para relés AC y DC. Pequeño y con alta sensibilidad. Estructura racional y amplitud de aplicaciones. En 4 contactos conexión industrial plug-in faston (2.6 mm).

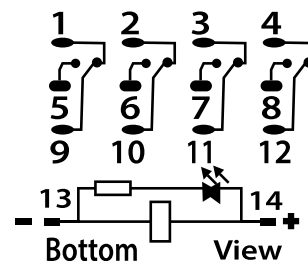


Relés VRPL14 de 4 contactos.

Relé miniatura estándar, cuatro contactos inversores, 5 A con LED, indicación mecánica y botón de prueba.	Vcd	VRPL14-012VDC, VRPL14-024VDC, VRPL14-048VDC, VRPL14-110VDC
	Vca	VRPL14-024VAC, VRPL14-110VAC, VRPL14-220AC

Contactos

Distribución de contactos	4C
Carga máxima	1250 VA / 150 W
Tensión máxima	250 Vca, 30 Vcd
Intensidad máxima	5 A
Resistencia en contactos	<50 mΩ (500 Vcd)
Material de contactos	Aleación de plata



Valores de bobina

Tensión mínima de operación	DC < 75% Un, AC < 80% Un
Tensión máxima de reposición	DC > 10% Un, AC > 30% Un
Tensión máxima	110% Un

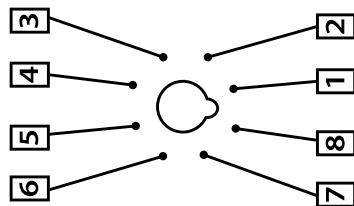
Tipos de bobina

Voltaje nominal Vcd	12	24	48	110	
Resistencia (Ω +/-10%)	160	650	2600	11000	
Voltaje nominal Vca	12	24		120	220
Resistencia (Ω +/- 10%)	40	160		3900	13000

Especificaciones

Vida eléctrica	>10 ⁴ 5 ciclos
Vida mecánica	>10 ⁴ 7 ciclos
Resistencia aislamiento	>100 MΩ (500 Vcd)
Tiempo de operación	<20ms
Tiempo de reposición	<20ms
Rigidez dieléctrica a 1mA	1.800 Vca / 1 min. (entre bobina y contactos) 1.000 Vca / 1 min. (entre contactos abiertos)
Resistencia a la vibración	10 - 50 Hz (Doble amplitud de 1,5mm)
Resistencia al golpe	10G
Temperatura de trabajo	-40°C + 65°C
Humedad relativa	35% - 85%
Presión atmosférica	86 - 106 Kpa
Peso	40 g
Unidades de empaque	10





Bases serie VBP

Características

Montaje sobre riel DIN (35 mm) o panel numeración DIN y EUR conforme con la norma EN 60947

Referencias

	Descripción	Para relés...
VBP08	Base corta de enchufe con bornas y tornillos	VRPL-08 de 2 contactos (8 Pines)
VBP11	Base corta de enchufe con bornas y tornillos	VRPL-11 de 3 contactos (11 Pines)

Especificaciones

Carga nominal		10 A / 300 Vca
Rigidez dieléctrica	2,5 KV	
Fuerza de apriete máxima	1,2 Nm	
Tornillos	M3 de acero. Cabeza Pozidriv	
Capacidad de conexión hilo sólido	4 mm ² o 2 x 2,25 mm ²	
Capacidad de conexión cable	22 - 14 AWG	

Bases de 14 pines

Características

Montaje sobre riel DIN (35 mm) o tablero, permite instalación de módulos electrónicos

Referencias

	Descripción	Para relés...
VBP14	Base estándar de enchufe con bornas y tornillos	VRPL-14 de 4 contactos (14 Pines)

Especificaciones

Carga nominal		5 A / 300 Vca (VBP14)
Rigidez dieléctrica	2,5 KV	
Fuerza de apriete máxima	1,2 Nm	
Tornillos	M3 de acero. Cabeza Pozidriv	
Capacidad de conexión hilo sólido	4mm ² o 2 x 2,25mm ²	

Capacidad de conexión cable 22 - 14AWG

Base Serie VIBM

Características

Tipo interface I/O (Input/ Output). Montaje sobre riel DIN (35 mm) o panel. Permite montaje relé VIRM y la instalación de módulos electrónicos.

Referencia

	Descripción	Para relés...
VIBM-120VAC	Base estándar de enchufe con bornas y tornillos	VIRBS de dos contactos (pin de circuito impreso)



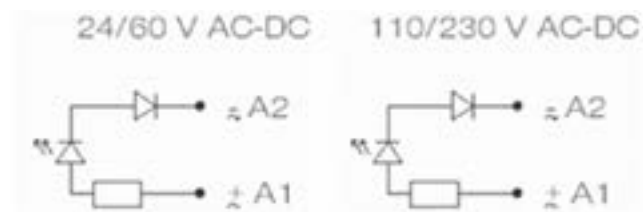
Especificaciones

Carga nominal	5 A - 300 Vca (VIRM)
Rigidez dieléctrica	2,5 KV
Fuerza de apriete máxima	1,2 Nm
Tornillos	M3 de acero. Cabeza Pozidriv
Capacidad de conexión hilo sólido	4 mm ² o 2 x 2.25 mm ²

Códigos Módulos serie VML

VML - BS

VML - BS



Módulo enchufable con LED para base serie VIBM

Módulo VML-BS-24VAC/DC con LED

Módulo VML-BS-110/230VAC/DC con LED



Medidores de Energía

Medidores Digitales

Medidores de Energía Trifásicos
Voltímetros y Amperímetros
Multímetros Digitales

Medidores Análogos

Voltímetros y Amperímetros de Lectura Directa AC
Voltímetros y Amperímetros de Lectura Directa DC
Amperímetros Análogo de Lectura Indirecta AC
con TC 5A, Clase 1

Transformadores de Corriente



MMV-RS

VCP[®]
ELECTRIC

L1

232.0

L2

235.0

L3

234.4

W

VAR

VA

E

VLN

VLL

Hz

A

P.F.

MD

K

M



MODE



L-SCROLL



SET-UP

PULSE



VCP[®]
ELECTRIC

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Sistema	3 fases/4hilos o 3 fases/ 3 Hilos o 1 fase/2 Hilos
Rango de voltaje de entrada	50 Vca - 500 Vca
Rango de corriente de entrada	5 A
Alimentación auxiliar	Autoalimentado
Frecuencia	45-65 Hz
Factor de potencia de operación	0.5 Capacitivo 0.8 Inductivo
Carga	0.2 VA por fase
Voltaje máximo de sobrecarga	1.2 veces la continua
Corriente máxima de sobrecarga	2 veces la continua
Precisión	Clase 1 bajo prueba SR No.26664



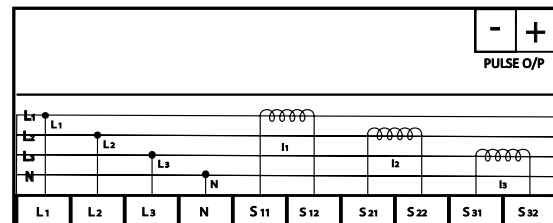
Parámetros Programables

Relación CT	CT primario programable en sitio (CT PR.0000 a 9999, CT SC.0005)
Relacion PT	Relación PT programable en sitio (PT PR.0000 a 9999, PT SC.0000 a 9999)

Dimensiones Mecánicas

Frente:	96 x 96 mm
Abertura de panel:	91 x 91 mm (± 0.1 mm)
Caja de bornes:	En fibra de vidrio, con tornillos de elevación.
Carcasa:	En fibra de vidrio, según DIN 43700
Abrazaderas:	En fibra de vidrio, de fácil montaje
Protección:	IP52 en frente - IP20 bloque de terminales

Diagrama de conexión



Características Ambientales

Temperatura ambiente	10°C a 55°C
Temperatura de almacenamiento	10°C a 70°C
Humedad relativa	< 90% RH, sin condensación

Homologaciones

EMC IEC 61326, inmunidad IEC 61000-4-3, Seguridad IEC 61010-1- 2001, Sellamiento IP para agua y polvo IEC 60529

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Sistema	3 fases/4hilos o 3 fases/ 3 Hilos o 1 fase/2 Hilos
Rango de voltaje de entrada	50 Vca - 500 Vca
Rango de corriente de entrada	5A
Alimentación auxiliar	220 Vca
Frecuencia	45-65 Hz
Factor de potencia de operación	0.5 Capacitivo 0.8 Inductivo
Carga	0.2 VA por fase
Voltaje máxima de sobrecarga	1.2 veces la continua
Corriente máxima de sobrecarga	2 veces la continua
Precisión	Clase 1 bajo
Prueba	SR No.26664
Puerto de salida	RS485



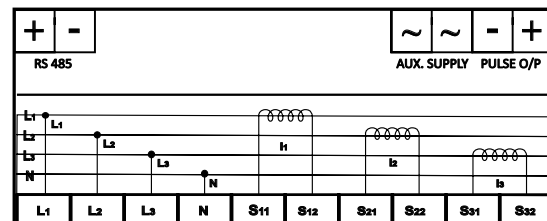
Parámetros Programables

Relación CT	CT primario programable en sitio (CT PR.0000 a 9999, CT SC.0005)
Relación PT	Relación PT programable en sitio (PT PR.0000 a 9999, PT SC.0000 a 9999)

Dimensiones Mecánicas

Frente:	96 x 96 mm
Abertura de panel:	91 x 91 mm (+ 0.1 mm)
Caja de bornes:	En fibra de vidrio, con tornillos de elevación.
Carcasa:	En fibra de vidrio, según DIN 43700
Abrazaderas:	En fibra de vidrio, de fácil montaje
Protección:	IP52 en frente - IP20 bloque de terminales

Diagrama de conexión



Características Ambientales

Temperatura ambiente	10°C a 60°C
Temperatura almacenamiento	10°C a 70°C
Humedad relativa	< 90% RH, sin condensación

Homologaciones

EMC IEC 61326, inmunidad IEC 61000-4-3, Seguridad IEC 61010-1- 2001, sellamiento IP para agua y polvo IEC 60529

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

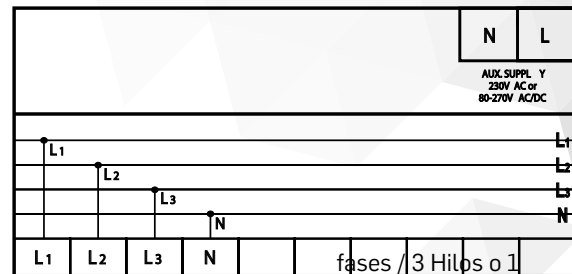
- Mediciones del valor eficaz real (TRUE RMS).
- Pantalla de 4 dígitos por una línea, con display de 7 segmentos de 14,2 mm, con LEDs de alta luminosidad.
- Bajo perfil de profundidad.
- Fácil acceso a la configuración con las teclas de desplazamiento.
- Una salida de relevo puede ser multiplexada para múltiples alarmas.



Medición

Voltaje:	L-L fase, L-N línea y promedio
Frecuencia:	Frecuencia del sistema

Diagrama de conexión



Especificaciones Técnicas

Sistema	3 fases/ 4hilos o 3 fase/2 Hilos
Voltage de entrada	0 Vca - 500Vca
Rango de corriente de entrada	5 A
Alimentación auxiliar	230Vca \pm 10%
Frecuencia	45-65 Hz
Carga	0.2 VA por fase < 3 VA máxima en fuente auxiliar
Voltaje máxima de sobrecarga	1.2 veces la continua
Corriente máxima de sobrecarga	2 veces la continua
Rigidez dieléctrica	2 KV por 1 min
Relé Rating	5 A/250 Vca
Precisión	Clase 0.5 bajo prueba SR No.26664

Dimensiones Mecánicas

Frente:	48 x 96 mm
Abertura de panel:	43 x 91 mm (\pm 0.1 mm)
Cubierta:	Retardante a la llama ABS
Conectores:	Bloque de terminales ABS
Protección:	IP 52 En frente - IP 20 bloque de terminales

Características Ambientales

Temperatura ambiente	-10°C a 55°C
Temperatura de almacenamiento	-10°C a 70°C
Humedad relativa	< 95% sin condensación

Homologaciones

EMC IEC 61326, IEC 61000-4-3, IEC 61010-1-2001, IEC 60529

Opcionales

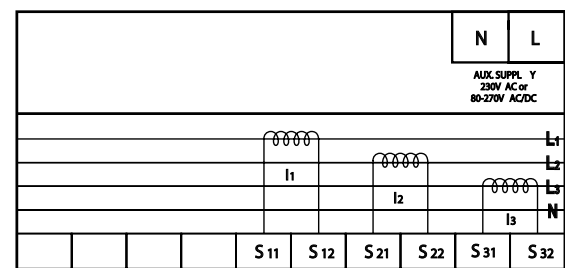
Salidas de relé

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Mediciones del valor eficaz real (TRUE RMS).]
- Pantalla de 4 dígitos por una línea, con display de 7 segmentos de 14,2 mm, con LEDs de alta luminosidad.
- Relación del CT ajustable por el usuario.
- Fácil acceso a la configuración con las teclas de desplazamiento
- Una salida de relevo puede ser multiplexada para múltiples alarmas.



Diagrama de conexión



Medición

Corriente:

3 Fases y promedio

Frecuencia:

Frecuencia del sistema

Especificaciones Técnicas

Sistema

3 fases/4hilos o
3 fases / 3 Hilos o
1 fase/2 Hilos

Rango de corriente de entrada

5 A

Alimentación auxiliar

110 Vca/2300 Vca \pm 10%

Frecuencia

45-65 Hz

Carga

0.2 VA por fase

Corriente máxima de sobrecarga

2 veces la continua

Rigidez dieléctrica

2 KV por 1 min

Relé Rating

5 A/250 Vca

Precisión

Clase 0.5 bajo prueba SR No.26664

Dimensiones Mecánicas

Frente:

48 x 96 mm

Abertura de panel:

43 x 91 mm (\pm 0.1 mm)

Cubierta:

Retardante a la llama ABS

Conectores:

Bloque de terminales ABS

Protección:

IP 52 En frente - IP 20 bloque de terminales

Características Ambientales

Temperatura ambiente

-10°C a 55°C

Temperatura de almacenamiento

-10°C a 70°C

Humedad relativa

< 95% sin condensación

Homologaciones

EMC IEC 61326, inmunidad IEC 61000-4-3, Seguridad IEC 61010-1-2001, Sellamiento IP para agua y polvo IEC 60529.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Mediciones del valor eficaz real (TRUE RMS).
- Relación del CT ajustable por el usuario.
- A, V, Hz, pueden ser vistos simultáneamente.
- Fácil acceso a la configuración con las teclas de desplazamiento.
- Modo manual / auto.
- Una salida de relevo puede ser multiplexada para múltiples alarmas.



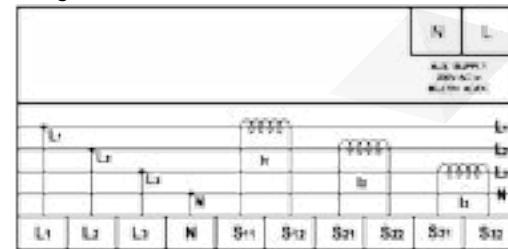
Medición

Voltaje:	L-L, L-N y promedio
Corriente:	3 Fase y promedio
Frecuencia:	Frecuencia del sistema
Numero de interrupciones	
Visualización de RPM	

Especificaciones Técnicas

Sistema	3 fases/4hilos o 3 fases/ 3 Hilos o 1 fase/2 Hilos
Rango de voltaje de entrada	80 Vca - 500Vca
Rango de corriente de entrada	5 A
Alimentación auxiliar	110 Vca/230 Vca ± 10%
Frecuencia	45-65 Hz
Carga	0.2 VA por fase
Tensión máxima de sobrecarga	1.2 veces la continua
Corriente máxima de sobrecarga	2 veces la continua
Rigidez dieléctrica	2 KV por 1 min
Relé Rating	5 A/250 Vca
Precisión	Clase 0.5 bajo prueba SR No.26664

Diagrama de conexión



Dimensiones Mecánicas

Frente:	96 x 96 mm
Abertura de panel:	91 x 91 mm (± 0.1 mm)
Cubierta:	Retardante a la llama ABS
Conectores:	Bloque de terminales ABS
Protección:	IP 52 En frente - IP 20 bloque de terminales

Características Ambientales

Temperatura ambiente	-10°C a 55°C
Temperatura de almacenamiento	-10°C a 70°C
Humedad relativa	< 95% sin condensación

Homologaciones

EMC IEC 61326, inmunidad IEC 61000-4-3, Seguridad IEC 61010-1-2001, Sellamiento IP para agua y polvo IEC 60529

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Mediciones del valor eficaz real (TRUE RMS).
- Pantalla de 4 dígitos por una línea, con display de 7 segmentos de 14,2 mm, con LEDs de alta luminosidad.
- Relación del CT/PT ajustable por el usuario.
- Bajo perfil de profundidad.
- A, V, W, FP, Hz, VA, pueden ser visto ssimultáneamente.
- Fácil acceso a la configuración con las teclas de desplazamiento.
- Modo manual / auto.

Medición

Voltaje:

Corriente:

Frecuencia:

Factor de potencia:

kVA:

kW:

kWh y kVAh.

RPM y carga por horas.

Número de interrupciones.

L - L, L - N y promedio

3 Fases y promedio

Frecuencia del sistema

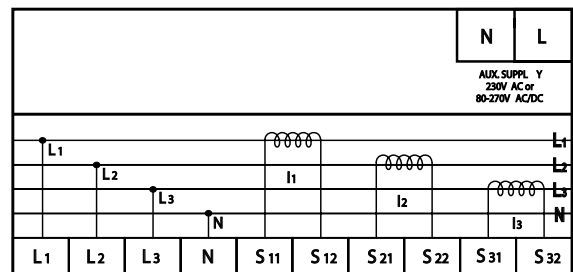
Todas las 3 fases y promedio

Todas las 3 fases y total.

Todas las 3 fases y total.



Diagrama de conexión



Dimensiones mecánicas

Frente:

Abertura de panel:

Cubierta:

Conectores:

Protección:

96 x 96 mm

91 x 91 mm (± 0.1 mm)

Retardante a la llama ABS

Bloque de terminales ABS

IP 52 En frente - IP 20 bloque de terminales

Especificaciones Técnicas

Sistema

Rango de voltaje de entrada

Rango de corriente de entrada

Alimentación auxiliar

Frecuencia

Carga

Tensión máxima de sobrecarga

Corriente máxima de sobrecarga

Rigidez dieléctrica

Precisión

3 fases/4hilos o 3 fases / 3 Hilos o 1 fase/2 Hilos

80 Vca - 500Vca

5 A

110 Vca/230 Vca ± 10%

45-65 Hz

0.2 VA por fase

1.2 veces la continua

2 veces la continua

2 kV por 1 min

Clase 0.5 bajo prueba SR No.26664

Características Ambientales

Temperatura ambiente

Temperatura de almacenamiento

Humedad relativa

-10°C a 55°C

-10°C a 70°C

< 95% sin condensación

Homologaciones

EMC IEC 61326, inmunidad IEC 61000-4-3, Seguridad IEC 61010-1- 2001, Sellamiento IP para agua y polvo IEC 60529

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Mediciones del valor eficaz real (TRUE RMS) y operación en los 4 cuadrantes.
- Pantalla de 4 dígitos por línea, 3 líneas con display de 7 segmentos de 14,2 mm, con LEDs de alta luminosidad.
- Rango de visualización: 000 0000 - 999 9999 (para energía).
- Área de visualización: 44x68 mm, 15x65 mm (LCD).
- Intervalo de medida: 400 ms.
- Relación CT/PT ajustable por el usuario.
- Precisión 1%.
- 3Ø 4W/3Ø 3W en operación balanceada y desbalanceada.
- Monitoreo de energía importada/exportada.
- Monitoreo de hasta ocho valores máximos de demanda con fecha y hora.
- Fácil acceso a la configuración con las teclas de desplazamiento.
- Capacidad de conexión en red.
- Diseño basado en microcontrolador.

Medición

Voltaje:	L - L , L - N y promedio
Corriente:	3Ø y promedio
Factor de potencia	(todas las fases y promedio)
kW, kVA, kVAR	(3Ø y total)
Hz	
kWh, kVAh, kVAh h y total	
Máximo valor de demanda (kW y kVA)	

Especificaciones Técnicas

Rango de voltaje de entrada	110 Vca - 450 Vca
Rango de corriente de entrada	5 A
Alimentación auxiliar	110 Vca/230 Vca
Corriente inicial	0.2% de la corriente de rateo

Homologaciones

EMC IEC 61326, IEC 61000-4-3, IEC 61010-1-2001, IEC 60529



Exactitud

Voltaje	0.5% de la lectura de salida ± 2 dígitos
Corriente	0.5% de la lectura de salida ± 2 dígitos
Energía activa	Class 1.0-IEC 1036/IS 13779
Energía reactiva	Class 1.0-IEC 1036/IS 13780
Energía aparente	Class 1.0-IEC 1036/IS 13781
Factor de potencia	0,02
Energía	Class 1.0-IEC 1036/IS 13781
Frecuencia	± 0.2 dígitos

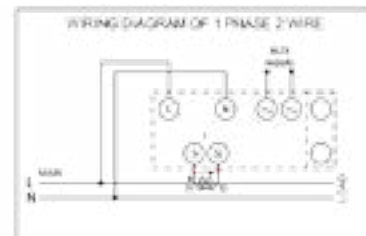
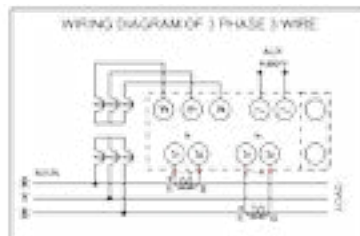
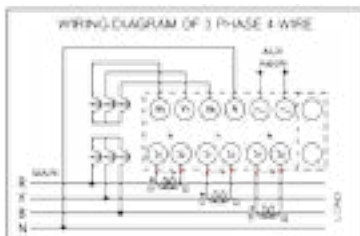
Dimensiones Mecánicas

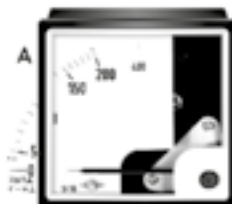
Frente:	96 x 96 mm
Abertura de panel:	91 x 91 mm (± 0.1 mm)
Cubierta:	Retardante a la llama ABS
Conectores:	Bloque de terminales ABS
Protección:	IP 52 En frente - IP 20 bloque de terminales

Características Ambientales

Temperatura ambiente	0°C a 60°C
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 70°C
Humedad relativa	< 90% RH sin condensación

Diagrama de conexión





MEDIDORES DE HIERRO MÓVIL

Los instrumentos de hierro móvil generalmente son usados para medir voltajes y corrientes en AC, entregando un verdadero valor eficaz.

Características Generales

- De tamaño compacto.
- Movimiento robusto asegura la exactitud y confiabilidad sostenida.
- Diseño que permite aprovechar al máximo el espacio de panel.
- Escala clara de fácil lectura.
- Las dimensiones de los instrumentos se han diseñado a un nivel internacionalmente aceptado. Las dimensiones cumplen con los requisitos de la norma DIN 43700.
- Cuenta con divisiones de escalas DIN 43802.
- Las carcasa son de un material plástico retardardante a la llama, con una máxima resistencia y seguridad eléctrica.

Características Mecánicas:

Protección: IP 52 para todos los modelos.
Corte : según DIN 43700
Conforme: CE

Características Ambientales

Temperatura ambiente -10°C a 55°C
Temperatura de almacenamiento - 20°C a 70°C
Humedad relativa < 95% sin condensación

Amperímetros

Rango de medida: 50 mA a 60 A y CTR/5 A
Precisión: 1

Amperímetro Análogo Lectura Directa para AC		
Clase 1	Rango	Marco (mm)
AAV72-10Aac	0 - 10 A	72 x 72
AAV72-15Aac	0 - 15 A	72 x 72
AAV72-25Aac	0 - 25 A	72 x 72
AAV72-40Aac	0- 40 A	72 x 72
AAV72-60Aac	0 - 60 A	72 x 72
AAV96-10Aac	0 - 10 A	96 x 96
AAV96-15Aac	0 - 15 A	96 x 96
AAV96-25Aac	0 - 25 A	96 x 96
AAV96-40Aac	0 - 40 A	96 x 96
AAV96-60Aac	0 - 60 A	96 x 96

Voltímetros

Rango de medida: 50 V - 600 V- PTR
Precisión: 1

Voltímetro Análogo Lectura Directa para AC		
Clase 1	Rango	Marco (mm)
AVV72-300Vac	0 - 300 V	72 x 72
AVV72-600Vac	0 - 600 V	72 x 72
AVV96-300Vac	0 - 300 V	96 x 96
AVV96-600Vac	0- 600 V	96 x 96

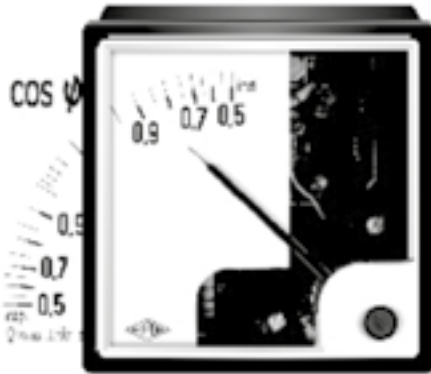
MEDIDORES DE BOBINA MÓVIL

Los instrumentos de bobina móvil se utilizan para medir valores de CC. Se pueden utilizar también en sistemas de corriente alterna, si la entrada se alimenta a través de rectificadores de puente. Un sistema de imán centro es incorporado en nuestros instrumentos para proteger el movimiento del efecto de los campos magnéticos externos.

Frecuencia: 45 - 55 Hz / 40 - 60Hz.
 Factor de potencia: balanceo de tres fases/una fase.
 Ángulo de deflexión: 90° y 240°.

Amperímetros

Rango de medida: 100 uA a 60 A y CTR/5A
 Precisión: 1


Amperímetro Análogo Lectura Directa para DC,

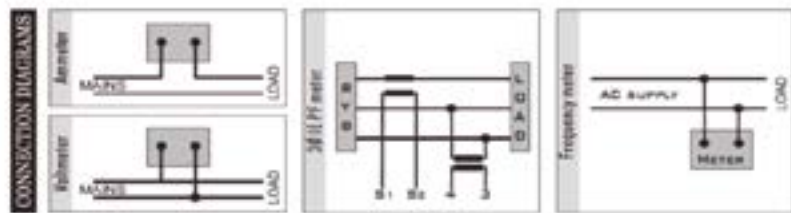
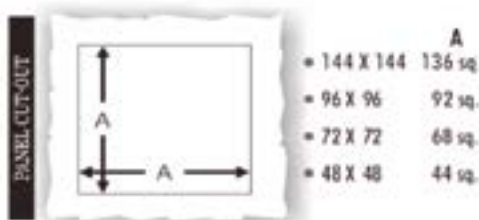
Clase 1	Rango	Marco (mm)
AAV72-10A _{dc}	0 - 10 A	72 x 72
AAV72-20A _{dc}	0 - 20 A	72 x 72
AAV72-25A _{dc}	0 - 25 A	72 x 72
AAV72-40A _{dc}	0 - 40 A	72 x 72
AAV72-60A _{dc}	0 - 60 A	72 x 72

Voltímetros

Rango de medida: 50 mV - 600 V
 Precisión: 1

Voltímetro Análogo Lectura Directa para DC,

Clase 1	Rango	Marco (mm)
AVV72-60V _{dc}	0 - 60 V	72 x 72
AAV72-150V _{dc}	0 - 150 V	72 x 72

Diagramas de conexión


Amperímetros para AC Clase 1 Lectura Indirecta Con TC 5A



Marco de 72 x 72 mm: 100 A hasta 400 A
Marco de 96 x 96 mm: 100 A hasta 4000 A

Amperímetro Análogo Lectura Indirecta para CA con TC 5A, Clase 1

Clase 1	Rango	Marco (mm)
AAV72-100/5	0 - 100 A	72 x 72
AAV72-200/5	0 - 200 A	72 x 72
AAV72-300/5	0 - 300 A	72 x 72
AAV72-400/5	0 - 400 A	72 x 72
AAV96-100/5	0 - 100 A	96 x 96
AAV96-200/5	0 - 200 A	96 x 96
AAV96-300/5	0 - 300 A	96 x 96
AAV96-400/5	0 - 400 A	96 x 96
AAV96-500/5	0 - 500 A	96 x 96
AAV96-600/5	0 - 600 A	96 x 96
AAV96-800/5	0 - 800 A	96 x 96
AAV96-1000/5	0 - 1000 A	96 x 96
AAV96-1200/5	0 - 1200 A	96 x 96
AAV96-1500/5	0 - 1500 A	96 x 96
AAV96-2000/5	0 - 2000 A	96 x 96
AAV96-2500/5	0 - 2500 A	96 x 96
AAV96-3000/5	0 - 3000 A	96 x 96
AAV96-4000/5	0 - 4000 A	96 x 96

Tabla de especificación técnica

TIPO DE INSTRUMENTO	HIERRO MÓVIL	BOBINA MÓVIL	TIPO RECTIFICADOR CON BOBINA MÓVIL
SISTEMA	AC 	DC 	AC
TAMAÑO	48 x 48 72 x 72 96 x 96	48 x 48 72 x 72 96 x 96	48 x 48 72 x 72 96 x 96
RANGO	20 mA - 30 A 50 V - 600 V	100 µA - 30 A 25 mV - 600 V	10 mA - 20 A 25 V - 600 V
TIPO DE PRECISIÓN	1.5 o 1.0	1.5 o 1.1	1.5 o 1.2
SHUNT CT	CT externo desde 30/5 A - 6000/5 A	SHUNT externo desde 5 A - 10.000 A con 60 mV y 75 mV	
VOLTAJE DE PRUEBA	3 kV	3 kV	3 kV

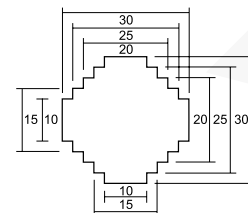
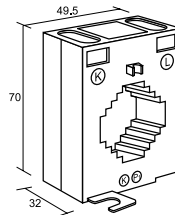


Las aplicaciones básicas de los transformadores de corriente en instalaciones eléctricas son:

- Reducir el elevado paso de corriente primaria a través de barras, cables o alambres, a 5 A.
- Aislar los instrumentos de medida y los dispositivos de protección de la red eléctrica.

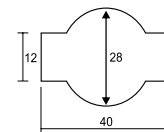
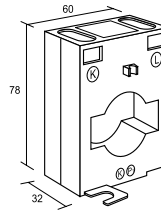
Características

- Frecuencia nominal 50/60 Hz
- Corriente secundaria : 5 A
- Cumplen con las normas IS2705/ BS7626/IEC185 homologados ERTL(w) y NTC 2205.
- Temperatura de operación desde -20 ° C a +70 ° C.
- Corriente térmica nominal I_{th}: 60 I_{pn}
- Corriente dinámica nominal I_{dyn}: 2.5 I_{th} durante 1 segundo
- Factor de seguridad: < 5
- Nivel de aislamiento: 0.8/3K



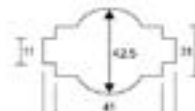
BUS BAR 30 X 10 mm

Referencia	Clase	Relación	VA	Barra (mm)
CTV3-100	1,0	100/5A	1,0	30 x 10, 25 x 15, 20 x 20
CTV3-200	1,0	200/5A	2,5	30 x 10, 25 x 15, 20 x 20



BUS BAR 40 X 10 mm

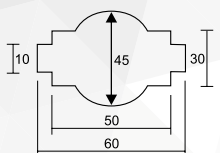
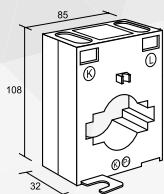
Referencia	Clase	Relación	VA	Barra (mm)	Diámetro (mm)
CTV4-200	1,0	200/5A	2,5	40 x 12	28



BUS BAR 51 X 11 mm

Referencia	Clase	Relación	VA	Barra (mm)	Diámetro (mm)
CTV5-300	1,0	300/5A	2,5	51 x 11 x 41 x 31	42,5

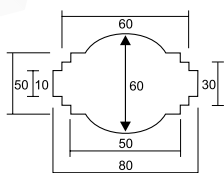
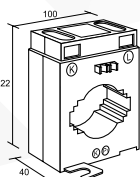




BUS BAR 60 X 10 mm



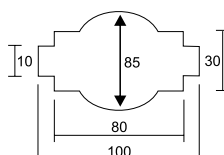
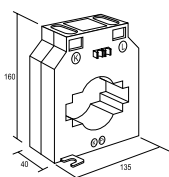
Referencia	Clase	Relación	VA	Barra (mm)	Diámetro (mm)
CTV6-400	1,0	400/5A	10,0	60 x 10, 50 x 30	45
CTV6-800	1,0	800/5A	10,0	60 x 10, 50 x 30	45



BUS BAR 80 X 10 mm



Referencia	Clase	Relación	VA	Barra (mm)	Diámetro (mm)
CTV8-500	1,0	500/5A	5,0	80 x 10, 60 x 30, 50 x 50	60
CTV8-600	1,0	600/5A	5,0	80 x 10, 60 x 30, 50 x 50	60
CTV8-800	0,5	800/5A	10,0	80 x 10, 60 x 30, 50 x 50	60
CTV8-1000	0,5	1000/5A	10,0	80 x 10, 60 x 30, 50 x 50	60
CTV8-1200	1,0	12000/5A	10,0	80 x 10, 60 x 30, 50 x 50	60
CTV8-1500	1,0	15000/5A	10,0	80 x 10, 60 x 30, 50 x 50	60



BUS BAR 100 X 10 mm



Referencia	Clase	Relación	VA	Barra (mm)	Diámetro (mm)
CTV10-1500	0,5	1500/5A	15,0	100 x 30, 80 x 50	85
CTV10-2000	1,0	2000/5A	15,0	100 x 30, 80 x 50	85
CTV10-2500	0,5	2500/5A	15,0	100 x 30, 80 x 50	85
CTV10-3000	1,0	3000/5A	15,0	100 x 30, 80 x 50	85
CTV10-3000	0,5	3000/5A	15,0	100 x 30, 80 x 50	85
CTV10-4000	0,5	4000/5A	15,0	100 x 30, 80 x 50	85





Laumayer
EN EQUIPOS ELÉCTRICOS Y CONECTIVIDAD SU PROVEEDOR TOTAL.



VCP[®]
E L E C T R I C

Para Mayor información consultenos: **Laumayer Colombiana Comercializadora S.A.**
Sede Principal Medellín Cra. 50C No. 10 Sur 61 • PBX: (57)(4) 361 85 85 • Fax: (57)(4) 361 36 67
E-mail: serviciocliente@laumayer.com • www.laumayer.com