

**Línea de Equipos de Protección  
y Desconexión para Alta y Media  
Tensión y Transformadores**



## IUSA tiene presencia en México, Europa, Estados Unidos, Centro y Sudamerica



- 69 años en el mercado.
- Fuerza laboral de más de 12,000 empleados.
- Mas de 50 procesos de transformación y manufactura establecidos en México, Estados Unidos y Venezuela.
- Mas de 6,000 productos diversificados para la construcción y la industria.
- El 90% de empresas certificadas bajo la Norma ISO-9001:2000, UL, ANCE, NMX, ASTM y normas internacionales aplicables a productos para exportación.
- Infraestructura y logística propia con 22 oficinas de venta en toda la República Mexicana y oficinas en Estados Unidos y Europa.

7



**Media y alta tensión**

Aisladores de porcelana

9



Aisladores de vidrio

10



Aislador polimérico

10



Cortacircuitos

12



Boquillas de porcelana

14



Apartarrayos

17



Cuchillas desconectoras

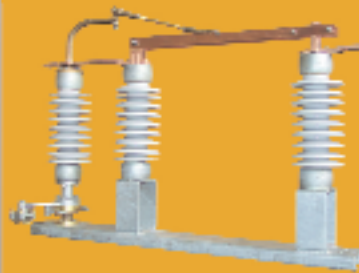
27



**Transformadores**

Transformadores





**Línea de Equipos de  
Protección y Desconexión  
para Alta y Media Tensión**



[The main body of the page is blank white space.]



## AISLADOR DE PORCELANA TIPO CARRETE

### Especificaciones Generales

Normas Aplicables: CFE 52000-55

Código R3	Descripción	Piezas por empaque
311023	Aislador tipo carrete telef. 1 ranura P-12341	150
310953	Aislador tipo carrete DTP- 1323	50

Catálogo IUSA	Descripción corta CFE	Tensión de Flameo en seco 60 Hz	Tensión de Flameo en húmedo 60 Hz	Resistencia mecánica mínima transversal	Diámetro y altura	Distancia mínima de fuga
P-1323	1C	kV 25	kV 12V/ 15H	kN 178	mm 77 x 82	mm -



## AISLADOR DE PORCELANA TIPO RETENIDA

### Especificaciones Generales

Normas Aplicables: CFE 52000-55

Código R3	Descripción	Piezas por empaque
311024	Aislador de porcelana retenida BT P-1351 bola	50
311421	Aislador de porcelana retenida BT P-1348 aleta	12
310954	Aislador de posean retenida BT P-1353	12

Catálogo IUSA	Descripción corta CFE	Tensión de Flameo en seco 60 Hz	Tensión de Flameo en húmedo 60 Hz	Resistencia mecánica mínima a la tensión	Diámetro y altura	Distancia mínima de fuga
P-1351	2R	kV 25	kV 12	kN 44,5	mm 64 x 89	mm 42
P-1353	3R	35	18	89,0	86 x 140	58
P-1348	4R	40	23	89,0	89 x 172	77



## AISLADOR DE PORCELANA TIPO POSTE LÍNEA

### Especificaciones Generales

Normas Aplicables: CFE 52000-92, 52000-91

Código R3	Descripción	Piezas por empaque
311422	Aislador de porcelana tipo poste línea P-2025	3
311424	Aislador de porcelana tipo poste línea P-2035	2
362485	Aislador de porcelana tipo poste línea P-2115	2
300882	Aislador de porcelana tipo poste línea P-2045	2
373335	Aislador de porcelana tipo poste línea P-2122 P/Z.C.	2
362492	Aislador de porcelana tipo poste línea P-2130 P/Z.C.	1
302433	Aislador de porcelana tipo poste línea P-2125	2
605054	Aislador de porcelana tipo poste línea P-2135	2
605055	Aislador de porcelana tipo poste línea P-2145	2

Catálogo IUSA	Descripción corta CFE Antigua	Descripción corta CFE Actual	Tensión Nominal del sistema (kV)	Tensión de Flameo en seco 60 Hz (kV)	Tensión de Flameo en húmedo 60 Hz (kV)	Tensión crítica de flameo al impulso de rayo (kV)	Tensión máxima de radio interferencia a 1000kHz (µV)	Resistencia mecánica a la flexión (kN)
P-2025	13PD	13PDPG1	13,8	70	40	120	<100	12,5
P-2035	22PD	22PDPG1	23,0	95	65	160	<100	12,5
P-2045	33PD	33PDPG1	34,5	125	95	200	<200	12,5
P-2115	13PC	13PCPG3	13,8	70	40	120	<100	12,5
P-2122	22PC	22PCPG2	23,0	95	65	160	<100	12,5
P-2130	33PC	33PCPG2	34,5	125	95	200	<200	12,5
P-2125 (Con DF Protegida)	13PC	13PCPG4	13,8	70	40	120	<100	12,5



**media y alta tensión**  
aisladores de porcelana



**AISLADOR DE PORCELANA TIPO COLUMNA**

**Especificaciones Generales**

Normas Aplicables: NMX-J-250-1

NRF-007-CFE

IEC-60273

Código R3	Descripción	Piezas por empaque
102780	Aislador de porcelana tipo columna C8-125-II	2
102784	Aislador de porcelana tipo columna C8-150-II	2
102783	Aislador de porcelana tipo columna C8-170-II	1
102781	Aislador de porcelana tipo columna C8-200-II	1

Catálogo IUSA	Descripción corta CFE antigua	Tensión Nominal del sistema (kV)	Tensión de aguante al impulso por rayo (kV)	Tensión de aguante en húmedo 60 Hz (kV)	Distancia mínima de fuga clase II (mm)	Altura del aislador (mm)	Tensión máxima de radio interferencia a 1000 kHz $\mu V$	Resistencia mecánica a la flexión (N)	Resistencia mecánica a la torsión (N-m)
C8-125-II	CP8-125-II	13,8	125	50	500	305±1	< 50	8000	1,200
C8-150-II	CP8-150-II	23,0	150	50	660	355±1	<100	8000	1,500
C8-170-II	CP8-170-II	23,0	170	70	850	445±1	<100	8000	2,000
C8FA-200-II	CP8-200-II	34,5	200	70	950	475±1	<100	8000	2,000



**AISLADOR DE PORCELANA TIPO ALFILER**

**Especificaciones Generales**

Normas Aplicables: NMX-J-246-ANCE

CFE 52000-03

Código R3	Descripción	Piezas por empaque
310956	Aislador de porcelana tipo alfiler AT P-2851-A 13.8 kV	8
310957	Aislador de porcelana tipo alfiler AT P-3300 23.0 kV	4
310958	Aislador de porcelana tipo alfiler AT P-4800 34.5 kV	3

Catálogo IUSA	Descripción corta CFE	Tensión Nominal del sistema (kV)	Tensión de flameo en seco 60 Hz (kV)	Tensión de aguante en húmedo 60 Hz (kV)	Tensión crítica de flameo al impulso positivo (kV)	Tensión crítica de flameo al impulso negativo (kV)	Tensión máxima de radio interferencia a 1000 kHz $\mu V$	Tensión perforación a 60 Hz (kV)	Resistencia mecánica a la flexión (kN)
P-2851-A	13A2	13,8	80	45	130	150	<100	115	13,36
P-3300	22A2	23,0	110	70	175	225	<100	145	13,36
P-4800	33A	34,5	125	80	200	265	<200	165	13,36



## AISLADOR DE VIDRIO TEMPLADO TIPO SUSPENSIÓN

### Especificaciones Generales

Normas Aplicables: NRF-018-CFE-2004

EC 60383-1

ANSI C29.2

Codigo R3	Descripción	Piezas por	
		Reja	Pallet
310950	Aislador de vidrio tipo suspension CT-4	6	180
310961	Aislador de vidrio tipo suspension N-12	6	210
311682	Aislador de vidrio tipo suspension N-12 C/M	6	210
311401	Aislador de vidrio tipo suspension N-160	3	144
311402	Aislador de vidrio tipo suspension N-120P	6	144
311403	Aislador de vidrio tipo suspension 160P	3	90
392914	Aislador de vidrio tipo suspension N-160 C/M	3	144
318712	Aislador de vidrio tipo suspension N-111 SN	3	90

Catálogo IUSA	Descripción corta CFE	Uso en zona	Resistencia mecánica	Resistencia al impacto	Carga mecánica de rutina 3 s	Flameo en seco a 60 Hz	Flameo en húmedo a 60 Hz	Tensión crítica de flameo al impulso (1,2/ 50)		Distancia mínima de fuga	Tensión de prueba a 60 Hz	Tensión máxima de radio interferencia a 1 MHz
			kN	Nm	kN	kV	kV	Polaridad positiva	Polaridad negativa	mm	kV	µV
N-12	25SVC111	Normal	111	7,0	55,5	80	50	125	130	292	10	50
N-12 C/M	25SVC111C	Corrosión	111	7,0	55,5	80	50	125	130	292	10	50
N-120P	28SVC111C	Contaminación y/o corrosión	111	10	55,5	100	60	140	140	445	10	50
CT-4	16SVH044	Normal	44	5,0	22,0	60	30	100	100	178	7,5	50
N-160P	32SVC160CC	Contaminación y/o corrosión	160	10	80,0	100	65	160	160	540	10	50
N-1115N	32SVC111CM	Contaminación y/o corrosión	111	10	55,5	110	60	170	170	612	10	50
N-160	28SVC160	Normal	160	10	80	80	50	125	130	370	10	50
N-160 C/M	28SVC160C	Corrosión	160	10	80	80	50	125	130	370	10	50
N-160	29SVC160	Normal	160	10	80	80	50	125	130	370	10	50
N-160 C/M	29SVC160C	Corrosión	160	10	80	80	50	125	130	370	10	50



N-12



N-160P



N-1115N



N-160



N-120P



CT-4

## media y alta tensión

aislador polimérico / cortacircuitos



### AISLADOR SINTÉTICO TIPO SUSPENSIÓN

#### Especificaciones Generales

Normas Aplicables: IEC-61109  
NRF-005-CFE

Codigo R3	Descripción	Piezas por caja	Tarima
339072	Aislador polimérico sintético de 15kV	16	18 cajas
339073	Aislador polimérico sintético de 25kV	16	12 cajas
339074	Aislador polimérico sintético de 35kV	16	12 cajas

Catálogo IUSA	Descripción corta CFE	Tensión Nominal del sistema	Tensión de flameo en seco 60 Hz	Tensión de aguante en húmedo 60 Hz	Tensión crítica de flameo al impulso positivo	Tensión máxima de radio interferencia a 500 kHz	Distancia de fuga nominal	Resistencia mecánica a la tensión *	Resistencia mecánica a la torsión
ASSI-15	13SHL45C	kV	kV	kV	kV	µV	mm	kN	N-m
		13,8	90	65	140	<10	395	45	47
ASII-25	23SHL45C	23,0	130	110	215	<10	770	45	47
ASII-35	34SHL45C	34,5	145	130	250	<10	1,003	45	47

\* En caso de ser requerido por el cliente la resistencia mecánica podrá ser de 70 kN



TIPO C

### CORTACIRCUITO FUSIBLE

#### Descripción General

Protege a las líneas de los sistemas y los diferentes equipos de tales líneas como: transformadores, bancos de capacitadores, líneas primarias y ramales, etc.

Los cortacircuitos fusibles son usados en sistemas de distribución de 13,8, 23,0 y 34,5 kV, proporcionan protección confiable para interrumpir fallas o sobrecargas de corriente mediante la fusión del elemento fusible, dentro de su intervalo de capacidad interruptiva.

Diseñados para servicio en exteriores y se suministran junto con cuernos de arqueo para herramienta portátil de apertura bajo carga.

El tubo porta fusible es fabricado con fibra de vidrio, resina epóxica y un revestimiento interno de fibra vulcanizada, lo que ayuda a la interrupción del arco durante fallas o condiciones excesivas de sobrecarga.



TIPO V

#### Tipos de Cortacircuitos

Cortacircuito tipo "C" de la familia "APD" marca IUSA para áreas normales de contaminación tensión nominal de 15, 27 y 38 kV.

Cortacircuito tipo "V" de la familia "CPV" marca IUSA para áreas normales de contaminación tensión nominal de 15, 27 y 38 kV.

Cortacircuito tipo "V" de la familia "CPV-C" marca IUSA para áreas de alta contaminación tensión nominal de 15,27 y 38 kV.

### Abreviaturas del catálogo IUSA

APD= Descripción IUSA para cortacircuitos "C".

CPV= Descripción IUSA para cortacircuitos "V".

CPV-C= Descripción IUSA para cortacircuitos tipo "V" para áreas de alta contaminación.

15, 27 y 38= Tensión máxima de diseño en kV.

05 y 12= Corriente interruptiva asimétrica en kA.

100 = Corriente nominal en A.

### Especificaciones Generales

Normas Aplicables: ANSI C37.42

Especificación: CFE V4100-03

Código R3	Descripción	Piezas por empaque
385973	Cortacircuito contaminación CPV-C 1512100 "V"	1
385975	Cortacircuito contaminación CPV-C 2712100 "V"	1
385971	Cortacircuito contaminación CPV-C 3805100 "V"	1
310720	Cortacircuito APD-1512100 "C"	1
310721	Cortacircuito APD-2712100-150 "C"	1
310959	Cortacircuito APD-3805100-200 "C"	1
333064	Cortacircuito CPV-2712100 LYF	1
311449	Cortacircuito CPV-1512100-110 "V"	1
311451	Cortacircuito CPV-2712100-150 "V"	1
311452	Cortacircuito CPV-3805100-200 "V"	1
311453	Canilla de repuesto APD-1512100 E20	20
311454	Canilla de repuesto APD-2712100 E20	20

## media y alta tensión

cortacircuitos / boquilla de porcelana

Catálogo IUSA	Descripción corta CFE	Tensión máxima de diseño kV eficaz	En seco a 60 Hz	De terminal a tierra en húmedo a 60 Hz	Impulso de onda 1,2 / 50	De terminal a terminal En seco a 60 Hz	Impulso de onda 1,2/ 50	Tensión de prueba a 60 Hz	Máximos a 1 MHz	Nominal	Asimétrica	Distancia de fuga	Ángulo de Apertura
			1 min kV eficaz	kV eficaz	kV cresta	1 min kV eficaz	kV cresta	kV	μV	Amp.	Amp.	mm	°
APD-1512100	CCF-15-100-110-8000	15	35	30	110	35	110	9,41	250	100	8,000	210	160
	CCF-15-100-110-10000	15	35	30	110	35	110	9,41	250	100	10,000	210	160
	CCF-15-100-110-12000	15	35	30	110	35	110	9,41	250	100	12,000	210	160
APD-27-12-100	CCF-27-100-150-8000	27	70	60	150	70	150	15,7	250	100	8,000	432	160
	CCF-27-100-150-12000	27	70	60	150	70	150	15,7	250	100	12,000	432	160
APD-3805100	CCF-38-100-200-2000	38	95	80	200	95	200	22	250	100	2,000	660	160
	CCF-38-100-200-5000	38	95	80	200	95	200	22	250	100	5,000	660	160
CPV-1512100	CCF-15-100-110-8000	15	35	30	110	35	110	9,41	250	100	8,000	246	160
	CCF-15-100-110-10000	15	35	30	110	35	110	9,41	250	100	10,000	246	160
	CCF-15-100-110-12000	15	35	30	110	35	110	9,41	250	100	12,000	246	160
CPV-2712100	CCF-27-100-150-8000	27	70	60	150	70	150	15,7	250	100	8,000	520	160
	CCF-27-100-150-12000	27	70	60	150	70	150	15,7	250	100	12,000	520	160
CPV-3805100	CCF-38-100-200-2000	38	95	80	200	95	200	22	250	100	2,000	870	160
	CCF-38-100-200-5000	38	95	80	200	95	200	22	250	100	5,000	870	160
CPV-C-1512100	CCF-C-15-100-110-8000	15	35	30	110	35	110	9,41	250	100	8,000	246	160
	CCF-C-15-100-110-10000	15	35	30	110	35	110	9,41	250	100	10,000	246	160
	CCF-C-15-100-110-12000	15	35	30	110	35	110	9,41	250	100	12,000	246	160
CPV-C-2712100	CCF-C-27-100-150-8000	27	70	60	150	70	150	15,7	250	100	8,000	660	160
	CCF-C-27-100-150-12000	27	70	60	150	70	150	15,7	250	100	12,000	660	160
CPV-C-3805100	CCF-C-38-100-200-2000	38	95	80	200	95	200	22	250	100	2,000	870	160
	CCF-C-38-100-200-5000	38	95	80	200	95	200	22	250	100	5,000	870	160



## BOQUILLA DE PORCELANA PARA BAJA TENSIÓN

### Descripción General

Boquilla de porcelana con perno de ojo y brida, para baja tensión.

### Especificaciones Generales

Dispositivo utilizado en transformadores de distribución, en el lado de baja tensión para conducir una determinada corriente desde el devanado, proporcionando un aislamiento eficaz al exterior.

Código R3	Descripción	Piezas por empaque
311501	Boquilla de porcelana de baja tensión 10010-H MM 100A	16
311503	Boquilla de porcelana de baja tensión 10025-H MM 250A	12
311505	Boquilla de porcelana de baja tensión 10050-H MM 500A	6
311506	Boquilla de porcelana de baja tensión 10075-H MM 750A	6
311500	Boquilla de porcelana de baja tensión 10010-A 100A	16
311504	Boquilla de porcelana de baja tensión 10050-A 500A/750A	6
377258	Boquilla de porcelana de baja tensión 750A	6

Especificaciones técnicas	VALORES	UNIDAD
Clase de aislamiento (B.T)	1.2	kV
Tensión máxima de diseño a tierra	0.75	kV
Nivel Básico de Asilamiento al Impulso N.B.A.I.	Onda completa 1,2 x 50 μs	30
Tensión aguatable	a 60 Hz	10
	Seco (1 min)	6
	Húmedo (10 seg)	6
	Al impulso de onda completa 1,2x50	30
Flameo al impulso de onda cortada a 1,2 x 50 μs	Tensión de cresta	36
	Tiempo mínimo	1
Altitud máxima de operación	3,000	m
Rango de temperatura de operación de	-10 a +50	°C

Número de catálogo	Corriente Nominal
Boquilla completa	Sólo la porcelana
10010-H	10025-A
10025-H	100
10050-H	250
10075-H	500
10100-H	750
	10100-A
	1,000

## BOQUILLA DE PORCELANA PARA MEDIA TENSIÓN TIPO DISTRIBUCIÓN

### Descripción General

Boquilla de porcelana para media tensión, con conector, brida interior y brida exterior para equipos de distribución.

### Especificaciones Generales

Dispositivo utilizado en transformadores de distribución, en el lado de media tensión para conducir una determinada corriente a los devanados, proporcionando un aislamiento eficaz al exterior. Se pueden surtir únicamente la porcelana o la boquilla con cable interior o con barra de cobre.

Normas Aplicables: NMX-J-234-ANCE

NRF-008-CFE

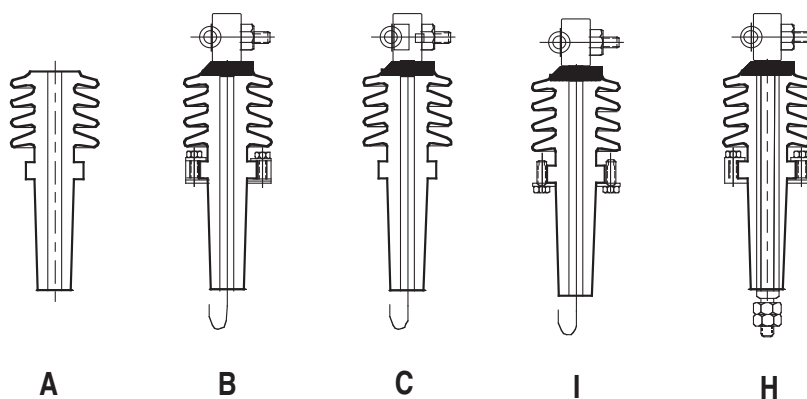


Código R3	Descripción	Piezas por empaque
311471	Boquilla para media tensión 18415-CI MM 15.0 kV	4
311492	Boquilla para media tensión 18415-CC MM 15.0 kV	4
311472	Boquilla para media tensión 18415-CH MM 15.0 kV	9
311476	Boquilla para media tensión 18423-CI MM 25.0 kV	9
311487	Boquilla para media tensión 18423-CC MM 25.0 kV	9
311477	Boquilla para media tensión 18423-CH MM 25.0 kV	9
311480	Boquilla para media tensión 18434-CI MM 34.5 kV	2
311499	Boquilla para media tensión 18434-CC MM 34.5 kV	2
311481	Boquilla para media tensión 18434-CH MM 24.5 kV	1
311483	Boquilla para media tensión 18415-CITT MM 15.0 kV	9
311496	Boquilla para media tensión 18415-CCTT MM	9
311495	Boquilla para media tensión 18415-CHTT MM	9
311484	Boquilla para media tensión 18434-CCTT MM 34.5 kV	2
311473	Boquilla para media tensión 18415-LH 15.0 kV	2
311489	Boquilla para media tensión 18423-LH MM 25.9 kV	2
326073	Boquilla para media tensión 18423-CB 25.0 kV	9
320554	Boquilla para media tensión 18434-LA 34.5 kV	1
311475	Boquilla para media tensión 18423-CI 25.0 kV	9
311478	Boquilla para media tensión 18434-CC 34.5 kV	2
318691	Boquilla para media tensión 18415-LC 15.0 kV	9
318694	Boquilla para media tensión 18423-LI MM23.0 kV	2
377247	Boquilla para media tensión 18434-CA 34.5 kV	2

Características eléctricas								
Especificaciones técnicas			VALORES			UNIDAD		
Tensión nominal del sistema	13.8	23	34.5	13.8TT	34.5 TT	kV		
Clase de aislamiento	15	25	35	15	35	kV		
Tensión máxima de diseño a tierra	10	16	22.5	10	27.5	kV		
NBAI-onda 1.2 x 50 $\mu$ s	95	150	200	95	200	kV		
Tensión de aguante	a 60 Hz	Seco (1 min)	50	60	80	50	80	kV
		Húmedo (10 seg)	45	50	75	45	75	kV
		Al impulso de onda completa	95	150	200	95	200	kV
Tensión crítica de flameo al impulso de onda cortada		Tensión de cresta	110	175	230	110	230	kV
		Tiempo mínimo de flameo	1.6	3	3	1.6	3	$\mu$ s
Tensión máxima de radio interferencia a 1MHz	50	100	150	50	150	$\mu$ V		
Distancia de flameo	152	203	305	250	390	mm		
Distancia mínima de fuga	279	432	660	440	960	mm		
Corriente nominal			250			A		
Altitud máxima de operación			3,000			m		
Rango de temperatura			de -10 a +50			°C		

Tensión Nominal	Componentes				
	Porcelana Sola	Conector M8, cable, empaque para Brida Ext., empaque para Brida, escuadras, tornillos M10	Conector M8, cable, empaque 3 / 8 " sin Brida	Conector M8, cable, empaque 3 / 8 ", Brida int., empaque para Brida, resorte	Conector y barra M12, tapa y empaque para Brida, escuadras, tornillos y tuercas M12
	(A)	(B)	(C)	(I)	(H)
13,8 kV	P-18415CA	P-18415CB P-18415LA	P-18415CC P-18415LC	P-18415CI P-18415LI	P-18415CH P-18415LH
23 kV	P-18415CATT P-18423CA P-18423LA	P-18415CBTT P-18423CB P-18423LB	P-18415CCTT P-18423CC P-18423LC	P-18415CITT P-18423CI P-18423LI	P-18415CHTT P-18423CH P-18423LH
34,5 kV	P-18434CA P-18434LA P-18434CATT	P-18434CB P-18434LB P-18434CBTT	P-18434CC P-18434LC P-18434CCT	P-18434CI P-18434LI P-18434CITT	P-18434CH P-18434LH P-18434CHTT

Notas: C-COLA CORTA L- COLA LARGA TT- TIPO COSTA



### APARTARRAYOS DE ÓXIDOS METÁLICOS CERÁMICA

#### Especificaciones Generales

Normas Aplicables:  
IEC-60099-4  
NMX-J-321-ANCE  
CFE VA400-43

Código R3	Descripción	Piezas por Empaque	Piezas por tarima
311462	Apart. Dist. 9/10kV APMOAC 10kA	1	90
311692	Apart. Dist. 9/10kV APMOAC 10kA tipo costa	1	90
310722	Apart. Dist.12kV APMOAC 10kA	1	90
311463	Apart. Dist. 12kV APMOAC 10kA tipo costa	1	90
311026	Apart. Dist.18kV APMOAC 10kA	1	64
311693	Apart. Dist. 18kV APMOAC 10kA tipo costa	1	64
311027	Apart. Dist. 21kV APMOAC 10kA	1	64
311694	Apart. Dist. 21 kV APMOAC 10kA tipo costa	1	64
311466	Apart. Dist. 27kV APMOAC 10kA	1	56
327229	Apart. Dist. 27kV APMOAC 10kA tipo costa	1	56
311467	Apart. Dist. 30kV APMOAC 10kA	1	56
311691	Apart. Dist. 30kV APMOAC 10kA tipo costa	1	56

Tensión de aguante del aislamiento											
Catálogo IUSA	Descripción corta C.F.E.	Nivel de contaminación	Tensión nominal de apartarraysos	Al impulso 1.2/50 $\mu$ (kV cresta)	60 Hz eficaz en húmedo 1 min (kV eficaz)	Distancia mínima de fuga mm	T.C.O. (kV eficaz)	Al impulso de corriente por maniobra 30/60 $\mu$ (kV cresta)	Al impulso de corriente escarpado 1/20 $\mu$ a (kV cresta)	Al impulso de corriente de rayo 8/20 $\mu$ (kV cresta)	Valor max. de descargas parciales (PC)
APMOA - 10	ADOM-10	MEDIA	10	75	24,0	440	8,4	26,5	39,8	33	10
APMOAC-10	ADOMC-10	ALTA	10	75	24,0	440	8,4	26,5	39,8	33	10
APMOA - 12	ADOM-12	MEDIA	12	85	27,0	440	10,2	31,8	47,5	40	10
APMOAC-12	ADOMC-12	ALTA	12	85	27,0	440	10,2	31,8	47,5	40	10
APMOA - 18	ADOM-18	MEDIA	18	125	36,0	645	15,3	47,7	70,5	60	10
APMOAC-18	ADOMC-18	ALTA	18	125	36,0	645	15,3	47,7	70,5	60	10
APMOA-21	ADOM-21	MEDIA	21	125	36,0	645	17	55,6	74,9	70	10
APMOAC-21	ADOMC-21	ALTA	21	125	36,0	645	17	55,6	74,9	70	10
APMOA-27	ADOM-27	MEDIA	27	150	60,0	950	22	71,5	95,2	89	10
APMOAC-27	ADOMC-27	ALTA	27	150	60,0	950	22	71,5	95,2	89	10
APMOA -30	ADOM-30	MEDIA	30	150	60,0	950	24,4	79,5	105,9	99	10
APMOA -30	ADOMC-30	ALTA	30	150	60,0	950	24,4	79,5	105,9	99	10
APMOAC-24	DOM 23 LyF	ALTA	24	150	50,0	645	19,5	67,0	83,0	92,0	10

## APARTARRAYOS POLIMÉRICO

### Descripción Generales

Apartarraysos de óxidos Metálicos con envoltorio Polimérico. Cuentan con un menor tamaño y menor peso. Gran flexibilidad de obtener los valores de distancia de fuga a través de los faldones, acortando la longitud del cuerpo del apartarrayo. Su envoltorio de Silicón cuenta con una gran hidrofobicidad, resiste los rayos UV, limita las corrientes de fuga, elimina los costos de lavado y permiten incrementar el tiempo de vida de estos equipos. Pueden ser utilizados en ambientes altamente contaminantes.

### Especificaciones Generales

Producto certificado y homologado por los laboratorios de C.F.E. (LAPEM).

Normas aplicables:

IEC-60099-4

NMX-J-321-ANCE

NERF-004-C.F.E.



Código R3	Descripción	Piezas por Empaque
362422	APARTARRAYO DE DISTRIBUCIÓN 12kV APSIL-10kA	1
362423	APART. DIST. 24kV APSIL-10kA	1
362424	APART. DIST. 30kV APSIL-10kA	1
370418	APART. DIST. 10kV APSIL-10kA	1
370419	APART. DIST. 10kV APSILC-10kA	1
370420	APART. DIST. 10kV APSILC-10kA MTR	1
370421	APART. DIST. 12kV APSILC-10kA	1
370422	APART. DIST. 12kV APSILC-10kA MTR	1
374222	APART. DIST. 15kV APSIL-10kA	1
374221	APART. DIST. 15kV APSILC-10kA	1
374219	APART. DIST. 15kV APSILC-10kA MTR	1
370423	APART. DIST. 18kV APSIL-10kA	1
370424	APART. DIST. 18kV APSILC-10kA	1
370425	APART. DIST. 18kV APSILC-10kA MTR	1
370426	APART. DIST. 21kV APSIL-10kA	1
370427	APART. DIST. 21kV APSILC-10kA	1
370428	APART. DIST. 21kV APSILC-10kA MTR	1
370429	APART. DIST. 24kV APSIL-10kA L y F	1
370430	APART. DIST. 24kV APSILC-10kA	1
370431	APART. DIST. 24kV APSILC-10kA MTR	1

**media y alta tensión**  
apartarrayos

Código R3	Descripción	Piezas por Empaque
370432	APART. DIST. 27kV APSIL-10kA	1
370433	APART. DIST. 27kV APSILC-10kA	1
370434	APART. DIST. 27kV APSILC-10kA MTR	1
370435	APART. DIST. 30kV APSILC-10kA	1
370436	APART. DIST. 30kV APSILC-10kA MTR	1

**TENSIÓN AGUANTE AL AISLAMIENTO**

Catálogo IUSA	Descripción corta CFE	Nivel de contaminación	Tensión nominal de apartarrayos	Al impulso 1.2/50 $\mu$ (kV cresta)	60 Hz eficaz en húmedo 1 min (kV eficaz)	Distancia min. de fuga (mm)	T.C.O. (kV eficaz)	Tensiones residuales máximas			
								Al impulso de corriente por maniobra 30/60 $\mu$ (kV cresta)	Al impulso de corriente escarpado 1/20 $\mu$ (kV cresta)	Al impulso de corriente de rayo 8/20 $\mu$ (kV cresta)	Valor máx. de descargas parciales
APSIL-10	ADOM-10	MEDIA	10	75	24,0	495	8,4	29	36	40	10
	ADOMC-10	ALTA	10	75	24,0	495	8,4	29	36	40	10
APSIL-12	ADOM-12	MEDIA	12	85	27,0	495	10,2	35	44	48	10
	ADOMC-12	ALTA	12	85	27,0	495	10,2	35	44	48	10
APSIL-18	ADOM-18	MEDIA	18	125	36,0	830	15,3	53	65	72	10
	ADOMC-18	ALTA	18	125	36,0	830	15,3	53	65	72	10
APSIL-21	ADOM-21	MEDIA	21	125	36,0	830	17	61	76	84	10
	ADOMC-21	ALTA	21	125	36,0	830	17	61	76	84	10
APSIL-27	ADOM-27	MEDIA	27	150	60,0	1030	22	79	98	108	10
	ADOMC-27	ALTA	27	150	60,0	1030	22	79	98	108	10
APSIL-30	ADOM-30	MEDIA	30	150	60,0	1030	24,4	87	108	120	10
	ADOMC-30	ALTA	30	150	60,0	1030	24,4	87	108	120	10
APSIL-24	DOM 23 LyF	ALTA	24	150	50,0	830	19,5	67	83	92	10



## CUCHILLA UNIPOLAR O MONOPOLAR (P)

### Descripción General

Las cuchillas unipolares o monopolares son del tipo de operación con pértiga sin carga.

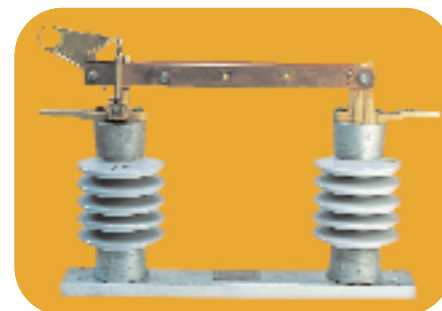
Servicio interperie para subestaciones de distribución.

Tensión nominal de diseño desde 15 hasta 38kV.

Corriente nominal desde 630 hasta 2000 A.

Nivel básico de aislamiento al impulso por rayo (NBAI) desde 125 hasta 200kV.

Aplicable para el sistema de distribución.



### Especificaciones Generales

Normas internacionales: IEC-62271-102

IEC-60694

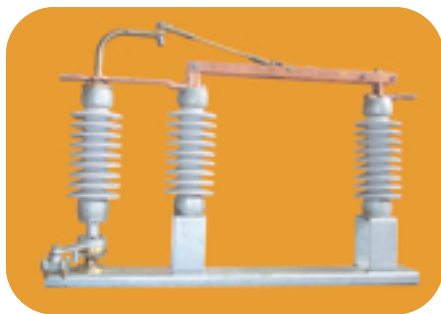
Normas Nacionales: NMX-J-356-ANCE

Especificaciones: CFE V4200-25

LyF ING- 052

Código R3	Descripción	Piezas por empaque
311517	Cuchilla unipolar P-12125	1
311521	Cuchilla unipolar P-12150	1
311703	Cuchilla unipolar P-12170	1
311523	Cuchilla unipolar P-12200	1
311704	Cuchilla unipolar P-12250	1
311515	Cuchilla unipolar P-20125	1
311518	Cuchilla unipolar P-20150	1
311705	Cuchilla unipolar P-20170	1
326326	Cuchilla unipolar P-20200	1
327666	Cuchilla unipolar P-20250	1
311516	Cuchilla unipolar P-63125	1
311519	Cuchilla unipolar P-63150	1
318722	Cuchilla unipolar P-63170	1
311522	Cuchilla unipolar P-63200	1
311702	Cuchilla unipolar P-63250	1
311520	Cuchilla unipolar XP-23600-1	1

Catálogo IUSA	Descripción corta CFE	Tensión nominal de diseño del equipo Vn kV eficaz	Nivel básico de aislamiento al impulso por rayo NBAI kV(cresta)		Tensión de aguante a la frecuencia de sistema kV (eficaz)				Corriente Nominal	Valor de prueba de la corriente de aguante		
			Cerrada a tierra y entre polos	Abierta a través de la distancia del aislamiento	Cerrada a tierra y entre polos	Abierta a través de la distancia del aislamiento	De corta duración	Valor cresta				
P-63125	CSP-125-1-15,5-630	15	125	145	seco 1 min. húmedo 10 seg.	70	60	77	66	Amp.	kA (1 seg)	kA
P-63150	CSP-150-1-25,8-630	25.8	150	165		70	60	77	66	630	25.00	65.00
P-63200	CSP-200-1-38-630	38	200	220		95	80	105	88	630	25.00	65.00
P-12125	CSP-125-1-15,5-1250	15	125	145		70	60	77	66	1250	38.10	99.06
P-12150	CSP-150-1-25,8-1250	25.8	150	165		70	60	77	66	1250	38.10	99.06
P-12200	CSP-200-1-38-1250	38	200	220		95	80	105	88	1250	38.10	99.06
P-20125	CSP-125-1-15,5-2000	15	125	145		70	60	77	66	2000	43.80	113.80



### CUCHILLA TRIPOLAR (TP-II)

#### Descripción General

Las cuchillas Tripolares son del tipo de operación del grupo sin carga.

Servicio intemperie para subestaciones de distribución.

Tipo de montaje vertical, horizontal.

Tensión nominal de diseño desde 15,5 hasta 38 kV.

Corriente nominal desde 630 hasta 2000 A.

Nivel básico de aislamiento al impulso por rayo (NBAI) desde 125 hasta 200 kV

Aplicable para el sistema de distribución.

#### Especificaciones Generales

Normas internacionales: IEC-62271-102

IEC-60694

Normas Nacionales: NMX-J-356-ANCE

Especificaciones: CFE V4200-25

LyF ING- 052

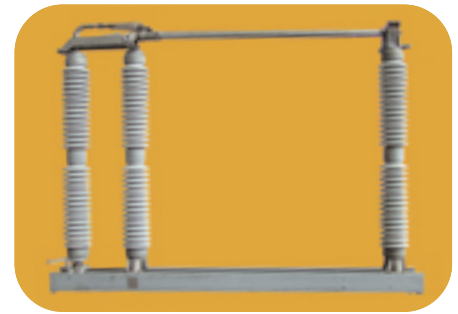
Código R3	Descripción	Piezas por empaque
395833	Cuchilla tripolar TP II 12125	1
395832	Cuchilla tripolar TP II 12150	1
395831	Cuchilla tripolar TP II 12170	1
395830	Cuchilla tripolar TP II 12200	1
395829	Cuchilla tripolar TP II 12250	1
395828	Cuchilla tripolar TP II 63125	1
395827	Cuchilla tripolar TP II 63150	1
395826	Cuchilla tripolar TP II 63170	1
395825	Cuchilla tripolar TP II 63200	1
395824	Cuchilla tripolar TP II 63250	1
339151	Cuchilla tripolar TP II 20125	1
377001	Cuchilla tripolar TP II 20200	1

Catálogo IUSA	Descripción corta CFE	Tensión nominal de diseño del equipo Vn kV eficaz	Nivel básico de aislamiento al impulso por rayo NBAI kV(cresta)		Tensión de aguante a la frecuencia de sistema kV (eficaz)				Corriente Nominal	Valor de prueba de la corriente de aguante	
			Cerrada a tierra y entre polos	Abierta a través de la distancia del aislamiento	Cerrada a tierra y entre polos	Abierta a través de la distancia del aislamiento	De corta duración	Valor cresta			
					seco 1 min.	húmedo 10 seg.	seco 1 min.	húmedo 10 seg.	Amp.	kA (1 seg)	k
TP II-63125	CSA-125-1-15,5-630-MH	15	125	145	70	60	77	66	630	25.00	65.00
TP II-63150	CSA-150-1-25,8-630-MH	25.8	150	165	70	60	77	66	630	25.00	65.00
TP II-63200	CSA-200-1-38-630-MH	38	200	220	95	80	105	88	630	25.00	65.0
TP II-12125	CSA-125-1-15,5-1250-MH	15	125	145	70	60	77	66	1250	38.10	99.06
TP II-12150	CSA-150-1-25,8-1250-MH	25.8	150	165	70	60	77	66	1250	38.10	99.06
TP II-12200	CSA-200-1-38-1250-MH	38	200	220	95	80	105	88	1250	38.10	99.06
TP II-20125	CSA-125-1-15,5-2000-MH	15	125	145	70	60	77	66	2000	43.80	113.80

## CUCHILLA DE APERTURA VERTICAL (TTR6) PARA DISTRIBUCIÓN Y TRANSMISIÓN

### Descripción General

Cuchillas TTR6 son cuchillas de operación en grupo sin carga. Servicio interperie para subestaciones de distribución y transmisión. Tipos de montaje vertical, horizontal. Tensión nominal de diseño desde 15 hasta 170 kV. Corriente nominal de diseño desde 630 hasta 2000 A. Nivel básico de aislamiento al impulso por rayo (NBAI) desde 125 hasta 750 kV Para tensiones de diseño arriba de 123 kV puede suministrarse con cuchilla de puesta a tierra según se requiera.



### Especificaciones Generales

Normas internacionales: IEC-271-102  
IEC-60694  
Normas Nacionales: NMX--J-356  
Especificaciones: CFE V4200-25  
CFE V4200-12  
LyF ING- 052

Código R3	Descripción	Piezas por empaque
311708	Cuchilla TTR-6 125-2000	1
311709	Cuchilla TTR-6 150-2000	1
318724	Cuchilla TTR-6 170-2000	1
311706	Cuchilla TTR-6 450-1250	1
311028	Cuchilla TTR-6 550-1200	1
390988	Cuchilla TTR-6 550-2000	1
311707	Cuchilla TTR-6 650-1200	1
390987	Cuchilla TTR-6 650-2000	1
311525	Cuchilla TTR-6 750-1250	1
379359	Cuchilla TTR-6 950-1600	1
335252	Cuchilla TTR-6-200-2000	1
377027	Cuchilla TTR-6 150 LyFC	1
327667	Cuchilla AG-7 TTR-6 115/138 kV	1
327668	Cuchilla AG-7 TTR-6 15.5 kV	1

### TTR6 para distribución hasta 25,8 kV

Catálogo IUSA	Descripción corta CFE	Tensión nominal de diseño del equipo Vn kV eficaz	Cerrada a tierra y entre polos	Abierta a través de la distancia del aislamiento	Tensión de aguante a la frecuencia de sistema kV (eficaz)				Valor de prueba de la corriente de aguante		
					Cerrada a tierra y entre polos		Abierta a través de la distancia del aislamiento		Corriente Nominal	De corta duración	Valor cresta
				seco 1 min. húmedo 10 seg.		seco 1 min. húmedo 10 seg.		Amp.	kA (1 seg)	kA	
TTR-6-125-630	CSA-125-3-15,5-630	15.5	125	145	70	60	77	66	630	25.00	65.00
TTR-6-125-1250	CSA-125-3-15,5-1250	15.5	125	145	70	60	77	66	1250	38.10	99.06
TTR-6-125-2000	CSA-125-3-15,5-2000	15.5	125	145	70	60	77	66	2000	43.80	113.80
TTR-6-150-630	CSA-150-3-25.8-630	25.8	150	165	70	60	77	66	630	25.00	65.00
TTR-6-150-1250	CSA-150-3-25.8-1250	25.8	150	165	70	60	77	66	1250	38.10	99.06

**media y alta tensión**  
cuchillas desconectadoras

**TTR6 para sistema de transmisión**

Catálogo IUSA	Descripción corta CFE	Tensión nominal del sistema Vn kV eficaz	Tensión nominal del diseño de cuchilla kV eficaz	Tensión de aguante al impulso por rayo (1,2/50microseg) (kV pico)		Tensión de aguante a la frecuencia de sistema kV (eficaz)		Corriente Nominal	De corta duración	Valor de prueba de la corriente de aguante
				Valores comunes	Abierta entre contactos de la cuchilla	Valores comunes	Abierta entre contactos de la cuchilla			
						seco/húmedo 1 min	seco/húmedo 1 min	A.	kA (1 seg)	kA
TTR-6-550-1250	CSA-550-3-123-1250-MH/MV	115	123	550	630	230	265	1250	31.50	81.90
TTR-6-550-1600	CSA-550-3-123-1600-MH/MV	115	123	550	630	230	265	1600	40.00	104.00
TTR-6-550-2000	CSA-550-3-123-2000-MH/MV	115	123	550	630	230	265	2000	40.00	104.00
TTR-6-650-1250	CSA-650-3-123-1250-MH/MV	115	123	650	750	275	315	1250	31.50	81.90
TTR-6-650-1600	CSA-650-3-123-1600-MH/MV	115	123	650	750	275	315	1600	40.00	104.00
TTR-6-650-2000	CSA-650-3-123-2000-MH/MV	115	123	650	750	275	315	2000	40.00	104.00
TTR-6-650-1250	CSA-650-3-145-1250-MH/MV	138	145	650	750	275	315	1250	31.50	81.90
TTR-6-650-1600	CSA-650-3-145-1600-MH/MV	138	145	650	750	275	315	1600	40.00	104.00
TTR-6-650-2000	CSA-650-3-145-2000-MH/MV	138	145	650	750	275	315	2000	40.00	104.00
TTR-6-750-1250	CSA-750-3-145-1250-MH/MV	138	145	750	860	325	375	1250	31.50	81.90
TTR-6-750-1600	CSA-750-3-145-1600-MH/MV	138	145	750	860	325	375	1600	40.00	104.00
TTR-6-750-2000	CSA-750-3-145-2000-MH/MV	138	145	750	860	325	375	2000	40.00	104.00
TTR-6-750-1250	CSA-750-3-170-1250-MH/MV	161	170	750	860	325	375	1250	31.50	81.90
TTR-6-750-1600	CSA-750-3-170-1600-MH/MV	161	170	750	860	325	375	1600	40.00	104.00
TTR-6-750-2000	CSA-750-3-170-2000-MH/MV	161	170	750	860	325	375	2000	40.00	104.00



**CUCHILLA DE APERTURA LATERAL CENTRAL (DRV) PARA DISTRIBUCIÓN Y TRANSMISIÓN**

**Descripción General**

Las cuchillas DRV son del tipo de apertura lateral central, posición de aisladores en "V" de operación en grupo sin carga, con o sin puesta a tierra, mecanismos de accionamiento manual o motorizado.

Servicio intemperie para subestaciones de distribución y transmisión.

Tipo de montaje vertical, horizontal.

Tensión nominal de diseño desde 72.5 hasta 170kV.

Corriente nominal desde 800 hasta 2000 A.

Nivel básico de aislamiento al impulso por rayo (NBAI) desde 450 hasta 750kV.

Para tensiones de diseño arriba de 123kV puede suministrarse con cuchilla de puesta a tierra según se requiera.

**Especificaciones Generales**

Normas internacionales: IEC-62271-102

IEC-60694

Normas Nacionales: NMX-J-356-ANCE

Especificaciones: CFE V4200-25

CFE V4200-12

Código R3	Descripción	Piezas por empaque
335254	Cuchilla DRV 550-1250	1
335255	Cuchilla DRV 650-1250	1
379334	Cuchilla DRV 750-1600	1
335253	Cuchilla DRV-450-1250	1
376264	Cuchilla DRV 550 2000A	1

**Cuchillas DRV para distribución**

Catálogo IUSA	Descripción corta CFE	Tensión nominal de diseño del equipo Vn kV eficaz	Nivel básico de aislamiento al impulso por rayo NBAI kV(cresta)		Tensión de aguante a la frecuencia de sistema kV (eficaz)		Corriente Nominal	Valor de prueba de la corriente de aguante	
			Cerrada a tierra y entre polos	Abierta a través de la distancia del aislamiento	Cerrada a tierra y entre polos	Abierta a través de la distancia del aislamiento		De corta duración	Valor cresta
DRV-550-800	CSV-550-3-123-800-MV/MH	123	550	630	seco/ húmedo 1min.	seco/ húmedo 1 min.	Amp.	kA (1 seg)	kA
DRV-550-1250	CSV-550-3-123-1250-MV/MH	123	550	630	230	265	800	25	65
DRV-650-800	CSV-650-3-145-800-MV/MH	145	650	750	230	265	1250	31.5	81.9
DRV-650-1250	CSV-650-3-145-1250-MV/MH	145	650	750	275	315	800	25	65
					275	315	1250	31.5	81.9

**Cuchillas DRV para sistema de transmisión**

Catálogo IUSA	Tensión nominal del sistema Vn kV eficaz	Tensión nominal del diseño de cuchilla kV eficaz	Tensión de aguante al impulso por rayo(1,2/50microseg)(kV pico)		Tensión de aguante a la frecuencia de sistema kV (eficaz)		Corriente Nominal	Valor de prueba de la corriente de aguante	
			Valores comunes	Abierta entre contactos de la cuchilla	Valores comunes	Abierta entre contactos de la cuchilla		De corta duración	Valor cresta
DRV-550-1250	115	123	550	630	seco/ húmedo 1 min	seco / húmedo 1 min	A.	kA (1 seg)	kA
DRV-550-1600	115	123	550	630	230	265	1250	31.50	81.90
DRV-550-2000	115	123	550	630	230	265	1600	40.00	104.00
DRV-650-1250	115	123	650	750	275	315	2000	40.00	104.00
DRV-650-1600	115	123	650	750	275	315	1250	31.50	81.90
DRV-650-2000	115	123	650	750	275	315	1600	40.00	104.00
DRV-650-1250	138	145	650	750	275	315	2000	40.00	104.00
DRV-650-1600	138	145	650	750	275	315	1250	31.50	81.90
DRV-650-2000	138	145	650	750	275	315	1600	40.00	104.00
DRV-750-1250	161	170	750	860	325	375	2000	40.00	104.00
DRV-750-1600	161	170	750	860	325	375	1250	31.50	81.90
DRV-750-2000	161	170	750	860	325	375	1600	40.00	104.00

**CUCHILLA DE DOBLE APERTURA LATERAL CENTRAL (TTT-7)**

**Descripción General**

Las cuchillas TTT-7 son del tipo de doble apertura lateral central, tres columnas de aisladores. Con aislador giratorio al centro de cada polo, de operación en grupo sin carga, con o sin puesta a tierra, mecanismos de accionamiento de la cuchilla principal motorizado.

Tipo de montaje horizontal.

Tensión nominal de diseño desde 245 hasta 420kV.

Corriente nominal desde 1250 hasta 3150 A.

Nivel básico de aislamiento al impulso por rayo (NBAI) desde 1050 hasta 1550kV.



**Especificaciones Generales**

Normas internacionales: IEC-62271-102

IEC-60694

Normas Nacionales: NMX-J-356-ANCE

Especificaciones: CFE V4200-12

Código R3	Descripción	Piezas por empaque
362402	Cuchilla TTT-7 1550 3150 A	1
318726	Cuchilla TTT-7 1050-2000-NO	1
311711	Cuchilla TTT-7 1050-1250/1600/2000	1
311712	Cuchilla TTT-7 1300-1200	1
318727	Cuchilla TTT-7 1425-2000	1
318728	Cuchilla TTT-7 1550-2000	1
318725	Cuchilla TTT-7 AG 400kV	1
318723	Cuchilla TTT-7 AG-7 230kV	1
383757	Cuchilla TTT-7 AG-9 15.5 kV	1

**TTT-7 (245 kV)**

Catálogo IUSA	Tensión nominal del sistema kV eficaz	Tensión nominal de diseño de la cuchilla kV eficaz	Tensión de aguante al impulso por rayo (1,2/50 microseg.) kV pico		Tensión de aguante a la frecuencia de sistema kV (eficaz)		Corriente Nominal	De corta duración	Valor de prueba de la corriente de aguante
			Cerrada a tierra y entre fases	Abierta entre contactos de la cuchilla	Cerrada a tierra y entre polos	Abierta a través de la distancia del aislamiento			
TTT-7-245-1050-2000	230	245	1050	1200	seco/ húmedo 1min.	seco/ húmedo 1 min.	Amp.	kA (1 seg)	kA
TTT-7-245-1175-2000	230	245	1175	1175(+205)	460	530	2000	50.00	130.00

**TTT-7 (429 kV)**

Catálogo IUSA	Tensión nominal del sistema kV eficaz	Tensión nominal de diseño de la cuchilla kV eficaz	Cerrada a tierra y entre fases	Abierta entre contactos de la cuchilla	Tensión de aguante al impulso por rayo (1,2/50microseg)(kV pico)		Tensión de aguante a la frecuencia de sistema kV (eficaz)		Corriente Nominal	De corta duración	Valor de prueba de la corriente de aguante
					Nivel básico de aislamiento al impulso por maniebra kV (eficaz)	Cerrada a tierra y entre polos	Abierta a través de la distancia del aislamiento				
TTT-7-420-1425-2000	400	420	425	1425(+245)	seco/ 1 min	seco / 1 min	520	610	2000	50.00	130.00
TTT-7-420-1550-2000	400	420	1550	1550(+315)	620	800	1175	900(+450)	2000	50.00	130.00
TTT-7-420-1425-3150	400	420	1425	1425(+245)	520	610	1050	900(+345)	3150	50.00	130.00
TTT-7-420-1550-3150	400	420	1550	1550(+315)	620	800	1175	900(+450)	3150	50.00	130.00



**CUCHILLA COGC**

**Descripción General**

Los equipos COGC son cuchillas de operación en grupo con carga, apertura lateral y posición de aisladores en "V".  
Montaje horizontal y vertical en poste sin cuchilla de puesta a tierra, mecanismo de accionamiento manual.  
Servicio intertempere para el sistema de distribución.  
Tensión nominal de diseño desde 15,5 hasta 25,8kV.  
Corriente nominal de 630 A.  
Nivel básico de aislamiento al impulso por rayo (NBAI) de 125 hasta 170kV.

**Especificaciones Generales**

Normas internacionales: IEC-60265-1  
IEC-60694  
Normas nacionales: NMX-J-323  
Especificaciones NRF-006-CFE

Código R3	Descripción	Piezas por empaque
361863	Cuchilla para montaje en poste COGC 15125	1
361864	Cuchilla para montaje en poste COGC 25150	1
387311	Cuchilla para montaje en poste COG-15125	1
387312	Cuchilla para montaje en poste COG-25150	1
385967	Cuchilla para montaje en poste COG-25170	1

Catálogo IUSA	Descripción corta CFE	Tensión nominal de diseño del equipo Vn kV eficaz	Nivel básico de aislamiento al impulso por rayo NBAI kV(cresta)		Tensión de aguante a la frecuencia de sistema kV (eficaz)				Valor de prueba de la corriente de aguante		
			Cerrada a tierra y entre polos	Abierta a través de la distancia del aislamiento	Cerrada a tierra y entre polos		Abierta a través de la distancia del aislamiento		Corriente Nominal	De corta duración	Valor cresta
				seco1 min	húmedo10 seg	seco1 min	húmedo10 seg	Amp.	kA (1 seg)	kA	
COGC15125H/V	COGC-15-125V	15.5	125	145	70	60	77	66	630		16
COG15125H/V	COG-15-125V	15.5	125	145	70	60	77	66	630	25	
COGC25150H/V	COGC-25-150V	25.8	150	165	70	60	77	66	630		16
COG25150H/V	COG-25-150V	25.8	150	165	70	60	77	66	630	25	
COGC25170H/V	COGC-25-170V	25.8	170	195	80	70	88	77	630		16
COG25170H/V	COG-25-170V	25.8	170	195	80	70	88	77	630	25	



[The main body of the page is blank white space.]







**Línea de  
Transformadores**

## transformadores

transformadores de distribución tipo pedestal



### TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN TIPO PEDESTAL MONOFÁSICOS

#### Descripción General

Transformadores de distribución tipo pedestal monofásicos.

#### Especificaciones Generales

Desde 25 kVA hasta 100 kVA en acero al carbón o inoxidable.

Tensión Primaria: 13200YT/7620 Volts.

Tensión Secundaria: 240/120 Volts.

Conexión Secundaria: 1 Fase, 3 Hilos.

Frecuencia: 60 Hz.

Sobreelevación de temperatura 65° C o 55° C para el tipo costa.

Derivaciones a plena capacidad: (4) 2 arriba, 2 abajo de 2.5% c/u.

Altura de operación: 2300 msnm.

Tipo de enfriamiento: autoenfriado-OA.

Protección de sobrecorriente: fusible de expulsión sumergido en aceite, tipo bayoneta, operado desde el exterior en serie con otro fusible limitador de corriente, de montaje interno.

Interruptor secundario, operación en aceite (opcional)

Terminales de alta tensión: frente muerto, con dos boquillas, tipo pozo en operación en anillo y con una en operación en radial.

Terminales de baja tensión: tres boquillas tipo espada.

Normas de fabricación: NMX-J-285-ANCE

Especificación: CFE K-0000-04



### TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN TIPO PEDESTAL TRIFÁSICOS

#### Descripción General

Transformadores de distribución tipo pedestal trifásicos.

#### Especificaciones Generales

Desde 30 Hasta 500 kVA en acero al carbón o inoxidable.

Tensión Primaria: 13200YT/7620 Volts.

Conexión Primaria: estrella.

Tensión Secundaria: 220/127 Volts.

Conexión Secundaria: estrella.

Frecuencia: 60 Hz.

Sobreelevación de temperatura 65° C o 55° C para el tipo costa.

Derivaciones a plena capacidad: (4) 2 arriba, 2 abajo de 2.5% c/u.

Altura de operación: 2300 msnm.

Tipo de enfriamiento: autoenfriado-OA.

Protección de sobrecorriente: fusible de expulsión sumergido en aceite, tipo bayoneta, operado desde el exterior en serie con otro fusible limitador de corriente, de montaje interno. De rango parcial o completo, seccionador de 2 posiciones 200 amp.

Terminales de alta tensión: frente muerto, boquillas, tipo pozo hasta 500 kVA, 200 amperes.

Boquillas tipo perno hasta 500 kVA, con seis boquillas para operación anillo y tres para operación radial.

Terminales de baja tensión: cuatro boquillas tipo espada.

Normas de fabricación: NMX-J-285-ANCE.

Especificación: CFE K-0000-07 y K-0000-08

También contamos con el NMX-J-285 Delta- Estrella y Estrella- Estrella desde 225 kVA hasta 2500 kVA.

Clase 25 kV y 34.5 kV en desarrollo.

*Para mayor información, consulte nuestra oficina de ventas mas cercana o comuníquese al 01800-900IUSA.*



## convertidor de fases PRISMA

tipo poste



### CONVERTIDOR DE FASES PRISMA IUSA TIPO POSTE

#### Descripción General

El convertidor de fases PRISMA IUSA funciona como un convertidor de Fase, al proporcionar energía eléctrica trifásica de una fuente monofásica. Opera en media tensión con dos fases, dos hilos y proporciona en baja tensión valores de voltaje trifásico a cuatro hilos. Esto hace al convertidor de fases PRISMA IUSA diferente de los transformadores, autotransformadores o convertidores, ya sean electrónicos, de capacitores o de generador. Nuestro convertidor se comporta como una fuente de voltaje conectada en media tensión a una barra infinita (como pueden ser las terminales de media tensión de la compañía suministradora de energía eléctrica 33 kV, 25 kV, 15 kV) limitando la potencia entregada a los elementos de trabajo del equipo, entregando energía trifásica en su lado de baja tensión (es reversible). De tal forma que se pueden conectar a sus bornes de salida cargas trifásicas, bifásicas o monofásicas del tipo resistivas, inductivas o capacitivas en cualquier valor de tensión secundaria de uso mundial.

#### Especificaciones Generales

### CONVERTIDOR DE FASES PRISMA IUSA TIPO POSTE

Clase			
Tensión primaria	13200 volts	23000 volts	33000 volts
Tensión secundaria	Puede ser: 440/254 volts, 380/220 volts, 220/127 volts o cualquiera que sea necesario		
Frecuencia	60 Hz		
Sobre elevación de Temperatura	65° o 55° C para clima cálido		
Altitud de operación	2300 MSNM		
Tipo de enfriamiento	OA		
Protección sobrecorriente	Tipo poste no llevan		
Terminales de media tensión	Boquillas con terminales tipo ojo de acuerdo a tensión requerida.		
Terminales de baja tensión	Boquillas de baja tensión con Terminal tipo ojo		
Especificación	Convertidor de fases PRISMA IUSA para distribución tipo poste y tipo subestación (ETO-120-2/3, 240-2/3)		
Normas aplicables al producto	La misma especificación.		

DIMENSIONES APROXIMADAS						
TIPO	CLASE	kVA	LARGO mm	ANCHO mm	ALTO mm	PESO kg
POSTE	15	30	700	450	600	420
		45	800	470	650	529
		75	890	500	700	668
	25	30	780	480	600	474
		45	810	480	670	551
		75	500	500	750	766

## CONVERTIDOR DE FASES PRISMA IUSA TIPO PEDESTAL

### Descripción General

El convertidor de fases PRISMA IUSA funciona como un convertidor de Fase, al proporcionar energía eléctrica trifásica de una fuente monofásica. Opera en media tensión con dos fases, dos hilos y proporciona en baja tensión valores de voltaje trifásico a cuatro hilos. Esto hace al convertidor de fases PRISMA IUSA diferente de los transformadores, autotransformadores o convertidores, ya sean electrónicos, de capacitores o de generador. Nuestro convertidor se comporta como una fuente de voltaje conectada en media tensión a una barra infinita (como pueden ser las terminales de media tensión de la compañía suministradora de energía eléctrica 33 kV, 25 kV, 15 kV) limitando la potencia entregada a los elementos de trabajo del equipo, entregando energía trifásica en su lado de baja tensión (es reversible). De tal forma que se pueden conectar a sus bornes de salida cargas trifásicas, bifásicas o monofásicas del tipo resistivas, inductivas o capacitivas en cualquier valor de tensión secundaria de uso mundial.



### Especificaciones Generales

#### CONVERTIDOR DE FASES PRISMA IUSA TIPO PEDESTAL

Clase			
Tensión primaria	13200 volts	23000 volts	33000 volts
Tensión secundaria	Puede ser: 440/254 volts, 380/220 volts, 220/127 volts o cualquiera que sea necesario		
Frecuencia	60 Hz		
Sobre elevación de Temperatura	65° o 55° para clima cálido		
Altitud de operación	2300 MSNM		
Tipo de enfriamiento	OA		
Protección sobrecorriente	Por medio de fusibles limitadores según su capacidad		
Terminales de media tensión	Tipo inserto según su tensión		
Terminales de baja tensión	Tipo espada según capacidad requerida Interruptor disyuntor de dos polos de media tensión según su capacidad		
Especificación	Convertidor de fases PRISMA IUSA tipo subestación (ETO-120-2/3P, 240-2/3P)		

#### DIMENSIONES APROXIMADAS

TIPO	CLASE	KVA	LARGO mm	ANCHO mm	ALTO mm	PESO kg
PEDESTAL	15	30	905	980	1100	775
		45	1085	1030	1100	984
		75	1085	1030	1100	1056
	25	30	936	1010	1100	836
		45	936	1010	1100	874
		75	1085	1030	1100	1082





**CORPORATIVO PASTEJÉ**

Km. 109 Carretera Panamericana  
México - Querétaro,  
Jocotitlán, Edo. Méx.,  
C.P. 50700, México

Para mayor información:

**01800 900 IUSA** [www.iusa.com.mx](http://www.iusa.com.mx)

