

Matériel de chaîne

Protections 63-220 KV

String hardware

62-200 KV string protections

Herrajes de cadenas

Protecciones 63-220 KV

TRANSPORT
TRANSMISSION LINES
TRANSPORTE

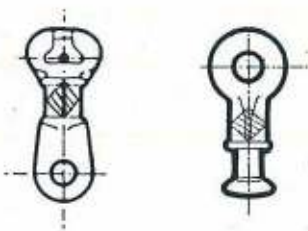


1101-04
8710

Fixation sur œillet a rotule et ball socket

- un carré permet l'installation de la protection soit dans l'axe du conducteur soit perpendiculaire au conducteur. La section de passage du courant est conditionnée par la poutre de fixation.

- La patte de fixation peut être de type 1 pour faibles intensités de court-circuit, de type 2 pour courts-circuits de moyenne et forte intensité. La section de passage du courant est celle de la corne. Les dimensions de cornes sont adaptées au niveau de l'intensité de court-circuit spécifiée.



Fitting on ball eyes and sockets

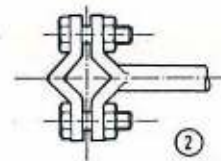
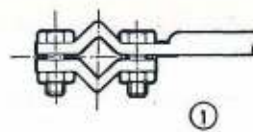
- Ball eyes and sockets have a square hub to install protections. Thus they can be directed length-wise or perpendicularly to conductor axis. The current flow capacity is determined by protection fixing device :

- or type 1 for low short circuit values. The area is equivalent to the protection area and sized to the requested short circuit values.

Instalacion sobre rotulas y ojos bolas

- Rotulas y ojos bolas tienen una parte cuadrada para instalar las protecciones lo que permite su orientacion. La capacidad de descarga de corriente se determina segun el modo de fijacion de las protecciones :

- tipo 1 para cargas reducidas
- tipo 2 para cargas medias o altas. La superficie de contacto es equivalente a la superficie de las protecciones y corresponde a la carga de corto circuito requerida.



Modeles de protection pour fixation sur œillet a rotule ou ball socket

- Pour les lignes de 63 à 220 kV, la protection côté terre est une corne de garde simple.

- Pour la fixation côté ligne la protection peut être une corne avec extrémité sphérique ou une raquette afin de limiter les pertes par effet couronne et le niveau de perturbation radio.

Protection models to be fitted on ball eyes or sockets

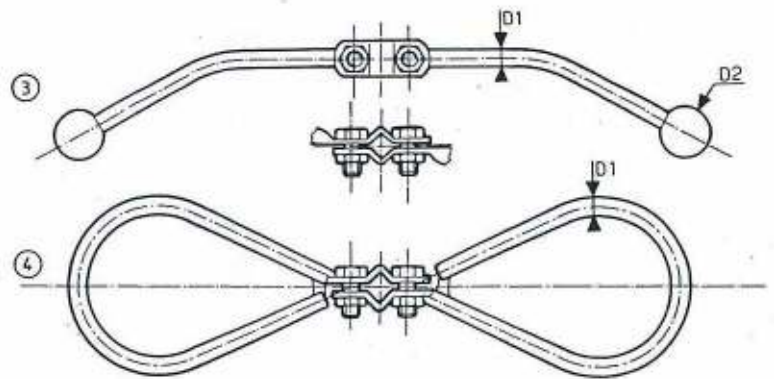
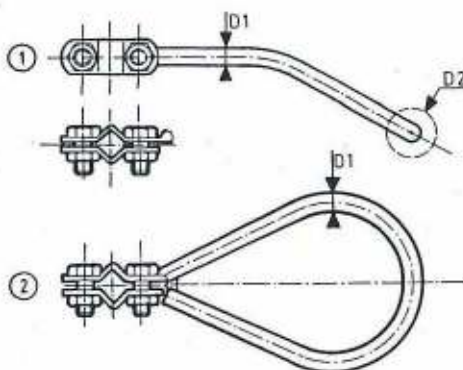
- On tower side for lines 63 to 220 KV protection is a simple arcing horn.

- On line side protection is either a ball ended arcing horn or a racket to minimize corona losses and RIV levels.

Modelos de protecciones para rotulas y ojos bolas

- Para líneas de 63 hasta 220 KV las protecciones son cuernos de arco.

- En el lado conductor pueden ser cuernos de arco o raquetas para minimizar los efectos corona y RIV.



TENSION VOLTAGE VOLTAJE (kV)	type 1 ou 2 - 1 or 2 type - tipo 1 o 2						type 3 ou 4 - 3 or 4 type - tipo 3 o 4					
	Côté terre Earth side Lado tierra			Côté ligne Line side Lado línea			Côté terre Earth side Lado tierra			Côté ligne Line side Lado línea		
	type type tipo	Réf. Cat.Nr Ref.	D1 (mm)	type type tipo	Réf. Cat.Nr Ref.	D2 (mm)	type type tipo	Réf. Cat.Nr Ref.	D1 (mm)	type type tipo	Réf. Cat.Nr Ref.	D2 (mm)
60	1	CCS	14	1	CCS	-	3	CCD	14	3	CCD	-
115	1	CCS	16	1	CCS	24	3	CCD	16	3	CCD	24
132	1	CCS	16	1	CCS	32	3	CCD	16	3	CCD	32
160	1	CCS	16	1	CCS	38	3	CCD	16	3	CCD	38
220	1	CCS	18	1	CCS	60	3	CCD	18	3	CCD	60
220	2	CCS	18	2	RCS	-	4	CCD	18	4	RCD	-

Matériel de chaîne

Protections 115 KV

String hardware

115 KV string protections

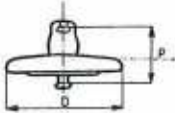
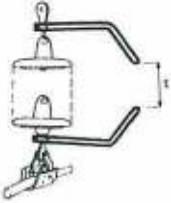
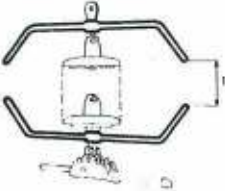
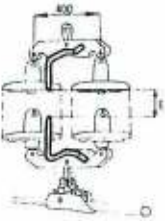
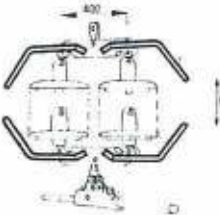
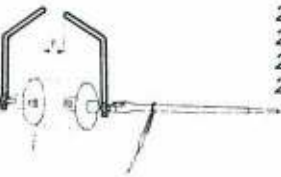
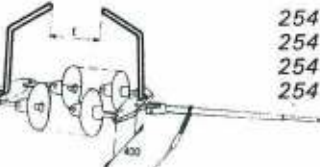
Herrajes de cadenas

Protecciones 115 KV

TRANSPORT
TRANSMISSION LINES
TRANSPORTE



1101-06
8710

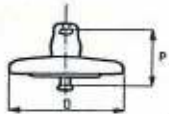


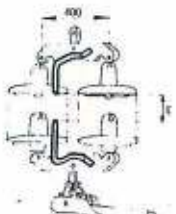
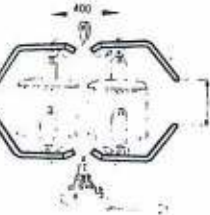
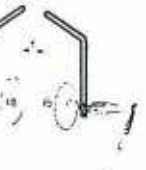
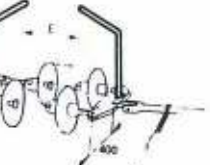
Pour chaînes For strings Para cadenas	Isolateurs/Insulators/Aisladores	Protection/Arcing device/Proteccion			Tenue choc foudre Lightning impulse Resistencia onda de choque	tenue 50 Hz sous pluies 50 Hz wet withstand Resistencia 50 Hz bajo lluvia	
		Nb NR CDAD	Côté terre Earth side Lado tierra	Côté ligne Line side Lado línea	E mm	kV +- k V 1 mn	
							
	D P						
	254 127	8	CCS1C2	CCS4A2A	890	550 230	
	254 127	9	CCS3C2	CCS4C2A	940	550 230	
	254 146	7	CCS1C2	CCS2B2A	920*	550 230	
	254 146	8	CCS3C2	CCS4C2A	965	550 230	
	* Avec ball-socket type BS 16 TC... ou BS 20 TC... * With socket BS 16 TC... or BS 20 TC... type * Con rotula tipo BS 16 TC... o BS 20 TC...						
							
	254 127	8	CCD4B2	CCD4A2A	940	550 230	
	254 127	9	CCD3C2	CCD3B2A	990	550 230	
	254 146	7	CCD4C2	CCD4A2A	960*	550 230	
	254 146	8	CCD3C2	CCD3B2A	1015	550 230	
	* Avec ball-socket type BS 16 TC... ou BS 20 TC... * With socket BS 16 TC... or BS 20 TC... type * Con rotula tipo BS 16 TC... o BS 20 TC...						
							
	254 127	2x8	CPS3C2	CPS4A2A	901	550 230	
	254 127	2x9	CPS3C2	CPS4C2A	950	550 230	
	254 146	2x7	CPS3C2	CPS4A2A	910	550 230	
	254 146	2x8	CPS3C2	CPS4C2A	975	550 230	
							
	254 127	2x8	2xCPL3B2	2xCPL4A2A	950	550 230	
	254 127	2x9	2xCPL4C2	2xCPL3C2A	1000	550 230	
	254 146	2x7	2xCPL3B2	2xCPL4A2A	955	550 230	
	254 146	2x8	2xCPL4C2	2xCPL3C2A	1025	550 230	
							
	254 127	9	CCS1E2	CCS2B2A	890	550 230	
	254 127	10	CCS3F2	CCS4C2A	915	550 230	
	254 146	8	CCS1E2	CCS2B2A	915	550 230	
	254 146	9	CCS3F2	CCS4C2A	960	550 230	
							
	254 127	2x9	CPS1E2	CPS2B2A	900	550 230	
	254 127	2x10	CPS3F2	CPS4C2A	975	550 230	
	254 146	2x8	CPS1E2	CPS2B2A	925	550 230	
	254 146	2x9	CPS3F2	CPS4C2A	1020	550 230	

Matériel de chaîne
String hardware
Herrajes de cadenas
 Protecciones 132 KV
 132 KV string protections
 Protecciones 132 KV

TRANSPORT
 TRANSMISSION LINES
 TRANSPORTE



1101-07
 8710

Pour chaînes For strings Para cadenas	Isolateurs/Insulators/Aisladores	Protection/Arcing device/Proteccion		Tenue choc foudre Lightning impulse Resistencia onda de choque	tenue 50 Hz sous pluies 50 Hz wet withstand Resistencia 50 Hz bajo lluvia		
		Nb NR CDAD	Côté terre Earth side Lado tierra	Côté ligne Line side Lado línea	E mm	kV +- kV 1 mn	
	D P						
	254 127 254 127 254 146 254 146	10 11 9 10	CCS3C2 CCS3C2 CCS3C2 CCS3C2	CCS4C2B CCS4C2B CCS4C2B CCS4C2B	1065 1190 1110 1255	650 650 650 750	275 275 275 325
	254 127 254 127 254 146 254 146	10 11 9 10	CCD3C2 CCD3C2 CCD3C2 CCD3C2	CCD3B2B CCD3B2B CCD3B2B CCD3B2B	1115 1242 1160 1305	650 650 650 750	275 275 275 325
	254 127 254 127 254 146 254 146	2x10 2x11 2x9 2x10	CPS3C2 CPS3C2 CPS3C2 CPS3C2	CPS4C2B CPS4C2B CPS4C2B CPS4C2B	1075 1202 1120 1265	650 650 650 750	275 275 275 325
	254 127 254 127 254 146 254 146	2x10 2x11 2x9 2x10	2xCPL4C2 2xCPL3C2 2xCPL4C2 2xCPL3C2	2xCPL3B2B 2xCPL3B2B 2xCPL3B2B 2xCPL3B2B	1125 1252 1170 1315	650 650 650 750	275 275 275 325
	254 127 254 127 254 146 254 146	11 12 10 11	CCS3F2 CCS3C2 CCS3C2 CCS3C2	CCS4C2B CCS4C2B CCS4C2B CCS4C2B	1040 1320 1255 1400	650 750 750 750	275 325 325 325
	254 127 254 127 254 146 254 146	2x11 2x12 2x10 2x11	CPS3F2 CPS4E2 CPS4E2 CPS4E2	CPS4C2B CPS4C2B CPS4C2B CPS4C2B	1052 1179 1165 1311	650 750 750 750	275 325 325 325

Matériel de chaîne
Protections 160 KV
String hardware
160 KV string protections
Herrajes de cadenas
Protecciones 160 KV

TRANSPORT
 TRANSMISSION LINES
 TRANSPORTE



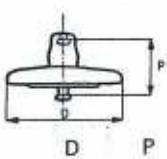
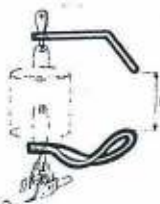
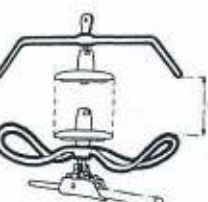
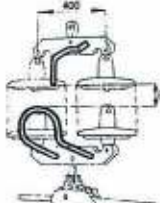
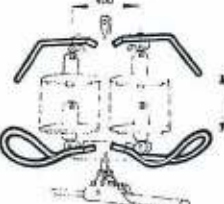

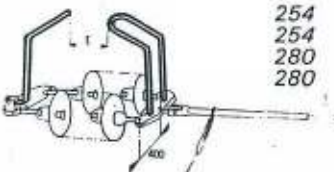
Pour chaînes For strings Para cadenas	Isolateurs/Insulators/Aisladores	Protection/Arcing device/Proteccion	Tenue choc foudre Lightning impulse Resistencia onda de choque	tenue 50 Hz sous pluies 50 Hz wet withstand Resistencia 50 Hz bajo lluvia	
	Nb NR CDAD	Côté terre Earth side Lado tierra	Côté ligne Line side Lado línea	E mm	kV +- k V 1 mn
	D P				
	254 127	12	CCS3C2	1320	325
	254 127	13	CCS3C2	1445	325
	254 146	10	CCS3C2	1255	325
	254 146	11	CCS3C2	1400	325
	254 127	12	CCD3C2	1370	325
	254 127	13	CCD3C2	1495	325
	254 146	10	CCD3C2	1305	325
	254 146	11	CCD3C2	1451	325
	254 127	2x12	CPS3C2	1330	325
	254 127	2x13	CPS3C2	1455	325
	254 146	2x10	CPS3C2	1265	325
	254 146	2x11	CPS3C2	1410	325
	254 127	2x12	2xCPL3C2	1380	325
	254 127	2x13	2xCPL3C2	1505	325
	254 146	2x10	2xCPL3C2	1320	325
	254 146	2x11	2xCPL3C2	1460	325
	254 127	12	CCS3C2	1320	325
	254 127	13	CCS3C2	1445	325
	254 146	10	CCS3C2	1255	325
	254 146	11	CCS3C2	1400	325
	254 127	2x13	CPS4E2	1355	325
	254 127	2x14	CPS4E2	1483	325
	254 146	2x11	CPS4E2	1311	325
	254 146	2x12	CPS4E2	1460	325

Matériel de chaîne
 Protections 220 KV
String hardware
 200 KV string protections
Herrajes de cadenas
 Protecciones 220 KV

TRANSPORT
 TRANSMISSION LINES
 TRANSPORTE



1101-10
 8710

Pour chaînes For strings Para cadenas	Isolateurs/Insulators/Aisladores	Protection/Arcing device/Proteccion	Tenue choc foudre Lightning impulse Resistencia onda de choque		tenue 50 Hz sous pluies 50 Hz wet withstand Resistencia 50 Hz bajo lluvia			
		Nb NR CDAD	Côté terre Earth side Lado tierra	Côté ligne Line side Lado línea	E mm	kV +- k V 1 mn		
								
	254	146	15	CCS4E3	RCS4C3	1885	1050	460
	254	146	16	CCS4E3	RCS4C3	2040	1050	460
	280	146	15	CCS4E3	RCS4C3	1885	1050	460
	280	146	16	CCS4E3	RCS4C3	2040	1050	460
	254	146	15	CCD4E3	RCD4C3	1885	1050	460
	254	146	16	CCD4E3	RCD4C3	2040	1050	460
	280	146	15	CCD4E3	RCD4C3	1885	1050	460
	280	146	16	CCD4E3	RCD4C3	2040	1050	460
	254	146	2x15	CPS4E3	RPS4C3	1885	1050	460
	254	146	2x16	CPS4E3	RPS4C3	2040	1050	460
	280	146	2x15	CPS4E3	RPS4C3	1885	1050	460
	280	146	2x16	CPS4E3	RPS4C3	2040	1050	460
	254	146	2x15	2xCPL4E3	2xRPL4C3	1885	1050	460
	254	146	2x16	2xCPL4E3	2xRPL4C3	2040	1050	460
	280	146	2x15	2xCPL4E3	2xRPL4C3	1885	1050	460
	280	146	2x16	2xCPL4E3	2xRPL4C3	2040	1050	460
	254	146	15	CCS4E3	RCS4C3	1885	1050	460
	254	146	16	CCS4E3	RCS4C3	2040	1050	460
	280	146	15	CCS4E3	RCS4C3	1885	1050	460
	280	146	16	CCS4E3	RCS4C3	2040	1050	460
	254	146	2x15	CPS4E3	RPS4C3	1885	1050	460
	254	146	2x16	CPS4E3	RPS4C3	2040	1050	460
	280	146	2x15	CPS4E3	RPS4C3	1885	1050	460
	280	146	2x16	CPS4E3	RPS4C3	2040	1050	460