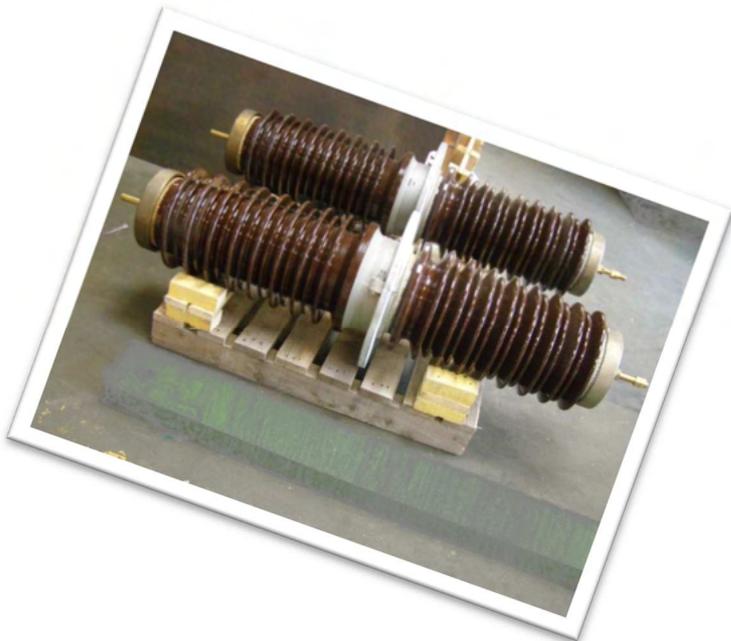


ISOLATEURS SUPPORTS - TRAVERSÉES DE TRANSFORMATEUR



MATERIELS SPÉCIFIQUES POUR L'ISOLATION ÉLECTRIQUE



RÉPARATION DE SCHELEMENTS

USINAGE ET SOUDURES CUIVRE - LAITON - ALU



***MAINTENANCE DE MATERIELS
INDUSTRIELS ET DE TRAVAUX PUBLICS
FABRICATION D'ISOLATEURS POUR L'ELECTRICITE HAUTE
TENSION***

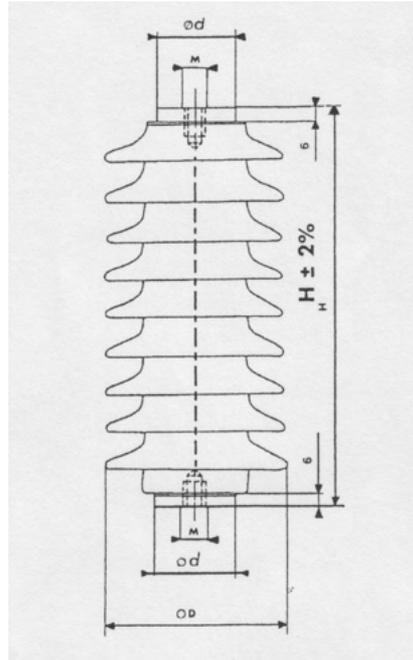
55, Avenue des lots
Z.A. les Lots
26600 TAIN L'HERMITAGE

Tél. : 04 75 07 10 75
Fax : 04 75 08 00 69
contact@htm-france.fr
www.htm-france.fr

SARL au capital de 30 000 €
Créée en 1988

Gérant : Samuel DESMARQUOY

RCS Romans B 345 150 387
SIREN 345 150 387 000 16
APE 3312Z



CARACTÉRISTIQUES	12	12	23	23	24	24	36	36	52	CHARACTERISTICS
Um - kV	12	12	23	23	24	24	36	36	52	KV - Um
Réf. C.E.I.	H4-75	H8-75	H4-95	H8-95	H4-125	H8-125	H4-170	H8-170	H4-250	Réf. I.E.C.
Modèles standards (≤80° C) Cat n°	112941	113009	112942	113010	112943	113011	112944	113012	OL 250	Standard Types (≤80° C) N° Cat
Modèles spéciaux (≤150°C) Cat n°	112776	113014	112777	113015	112778	113016	112779	113017		Spécial Types (≤150°C) N° Cat
MÉCANIQUES										
Charge de rupture spécifiée - kN										MECHANICAL
Flexion	4	8	4	8	4	8	4	8	4	kN - Specified failing load
Traction	10	15	10	15	15	20	15	20	30	Cantilever
Compression	20	30	20	30	30	40	30	40	40	Tensile
										Compression
ÉLECTRIQUES										
Tension de tenue spécifiée - kV										ELECTRICAL
Choc foudre 0%	75	75	95	95	125	125	170	170	250	kV - Specified withstand voltage
50 Hz - sous pluie	28	28	38	38	50	50	70	70	95	0 % Lightning impulse
										50 Hz - Wet
Ligne de fuite nominale en mm	255	255	420	420	500	500	745	745	990	mm - Nominal leakage distance
Distance d'arc à sec mm	150	150	190	190	225	225	320	320	530	mm - Dry arcing distance
DIMENSIONS mm										
2% ± H	130	130	175	175	210	210	300	300	500	H ± 2 %
D	130	150	130	150	140	140	150	150	160	D
d	60	80	60	80	80	80	80	80	70	d
Fixation M	M16	M20	M16	M20	M16	M20	M16	M20	M16	M Fitting
Poids net approx. kg	2,0	3,4	2,5	3,9	4,5	5,2	8,0	9,3	13	Kg approx. net weight

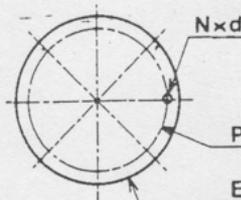
En raison de l'évolution des normes et du matériel les caractéristiques, cotés d'encadrement données ci-dessus ne nous engageant qu'après confirmation par nos services. As standard specifications and designs develop constantly, always ask for confirmation of the above characteristics.

Normes CEI (IEC Standards) 168 - 273 - 815 - BIL 95 KV à 750 KV

CARACTÉRISTIQUES		36				52				72.5				100			
Um - kV		C4	C4	C8	C10	C4	C6	C8	C10	C2	C4	C6	C8	C2	C4		
Reference CEI		170	200	200	200	250	250	250	250	325	325	325	325	450	450		
BIL (kV)		445 ± 1				475 ± 1				560 ± 1				770 ± 1		1020 ± 1	
Hauteur (mm)		1				1				1				1		1	
Nombre d'éléments		1				1				1				1		1	
CLASSE I Réf.		114014	114258	114241		114034	114195	114196	114013	114147	113893	114197	114198	114199	113894		
Ligne de fuite minimale nominale (mm)		867	880	866		1231	1203	1203	1350	1793	1715	1718	1704	2453	2360		
Distance arc à sec (mm)		335	365	350		485	465	465	470	695	675	675	665	945	915		
Diamètre maxi ailettes (mm)		145	140	150		145	165	160	210	135	155	150	160	145	170		
Masse nette approx.	kg	7	7	12		10	14	15	24	11	17	18	22	17	27		
CLASSE II Réf.		114014	114193	114277	114194	114034	114195	114196	114013	114147	113893	114197	114198	114199	113894		
Ligne de fuite minimale nominale (mm)		867	1001	1039	1002	1234	1203	1203	1350	1793	1715	1718	1704	2453	2360		
Distance arc à sec (mm)		335	365	340	360	485	465	465	470	695	675	675	665	945	915		
Diamètre maxi ailettes (mm)		145	175	230	205	145	165	160	210	135	155	150	160	145	170		
Masse nette approx.	kg	7	9	19	15	10	14	15	24	11	17	18	22	17	27		
CLASSE III Réf.		114193		114277	114194	114334		114013		114558	114095	114667	114692	114672			
Ligne de fuite minimale nominale (mm)		1001		1039	1002	1350		1350		1999	1830	1832	1818	2505			
Distance arc à sec (mm)		365		340	360	470		470		695	675	675	665	915			
Diamètre maxi ailettes (mm)		175		230	205	210		210		180	170	165	175	185			
Masse nette approx.	kg	9		19	15	21		24		15	19	21	25	31			
CLASSE IV Réf.										114594	114750		114569				
Ligne de fuite minimale nominale (mm)										2344	2330		3227				
Distance arc à sec (mm)										685	675		920				
Diamètre maxi ailettes (mm)										235	245		250				
Masse nette approx.	kg									26	35		41				
CHARGE DE RUPTURE SPECIFIÉE																	
Flexion posée (b)	kN	4	4	8	10	4	6	8	10	2	4	6	8	2	4		
Flexion pendue (b)	kN	4	4	8	10	4	6	8	10	2	4	6	8	2	4		
Torsion	kN.m	1,5	1,5	3	4,4	1,8	2,7	4,4	5,5	1,2	2,5	4,4	5,5	1,8	3,8		
Traction	kN	32	32	55	75	37	55	75	90	27	47	75	90	37	67		
Compression (a)	kN	60	60	80	150	70	110	150	180	50	90	150	180	70	130		
TENSION DE TENUE SPECIFIEE																	
Choc foudre																	
Onde 1.2/50 µs 0%	kV	170		200		250				325				450			
50 Hz sous pluie	kV	70		70		95				140				185			
Perturbation radio																	
Tension essai	kV	22		22		32				44				61			
Maxi perturbation à 1000 kHz	µV	100		100		200				200				200			
FIXATION																	
Tête		F 10	F10	F10	F10	F11	F11	F11	F11	F11	F11	F11	F11	F 11			
Base		F 10	F10	F10	F10	F11	F11	F11	F11	F11	F11	F11	F11	F 11			

DISPOSITIF DE FIXATION FIXING ARRANGEMENT

REP	F10	F11	F13	F14	F15	F16	F17	F18
ø P mm	76	127	200	225	254	275	300	325
N x d mm	4M12	4M16	4x18	4x18	8x18	8x18	8x18	8x18
ø E mm	100	156	235	260	290	340	340	365
Prof. Taraudage	16	22						
Depth for threaded holes								



- Température d'utilisation de -50 à +80 degrés Celsius
- Supports fournis avec vis et écrous nécessaires à l'assemblage des éléments
- La visserie tête et base peut être fournie sur demande.
- Email Brun RAL 8016 (ANSI Blue Grey N° 70 sur demande).
- (a) Valeurs minimales pour information
- (b) Préciser l'utilisation au moment de la commande

- Working temperature from -50 to +80 degrees Celsius.
- Post insulators are supplied with screws, nuts, spring lock washers necessary for units assembling.
- Top and bottom bolts may be furnished on request.
- Brown Glaze RAL 8016 (Light blue grey ANSI n° 70 on request).
- (a) Indicative minimal values.
- (b) The use must be precised at the time of the order

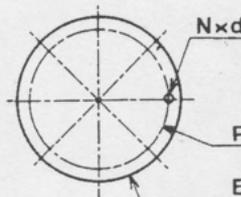
En raison de l'évolution des normes et du matériel les caractéristiques, côtes d'encadrement données ci-dessus ne nous engageant qu'après confirmation par nos services. As standard specifications and designs developp constantly, always ask for confirmation of the above characteristics.

Normes CEI (IEC Standards) 168 - 273 - 815 - BIL 95 KV à 750 KV

100				123				145				170				CHARACTERISTICS kV - Um IEC reference BIL (kV) (mm) Height Number of unit
C8	C8	C10	C2	C4	C6	C8	C10	C4	C6	C8	C10	C4	C6	C8	C10	
450	450	450	550	550	550	550	550	650	650	650	650	750	750	750	750	
1020 ± 1				1220 ± 1				1500 ± 2.5				1500 ± 2.5				
1				1				1				1				
113892			114200	114037	114201	114202		114038	114370	114300		114203	114573			114864
2380			2946	2930	2916	2944		3508	3685	3454		3990	4062			3976
915			1145	1125	1115	1060		1355	1385	1355		1545	1555			1530
160			150	155	170	195		190	195	205		200	180			215
28			22	30	39	52		59	60	69		63	69			109
Réf. CLASSE I (mm) Nominal minimal leakage distance (mm) Dry arcing distance (mm) Max. diameter on sheds Kg. - Approx. net weight																
113892			114200	114037	114201	114202		114038	114370	114300		114203	114573			114864
2380			2946	2930	2916	2944		3508	3685	3454		3990	4062			3976
915			1145	1125	1115	1060		1355	1385	1355		1545	1555			1530
160			150	155	170	195		190	195	205		200	180			215
28	41		22	30	39	52		59	60	69		63	69			109
Réf. CLASSE II (mm) Nominal minimal leakage distance (mm) Dry arcing distance (mm) Max. diameter on sheds Kg. - Approx. net weight																
114816	115393		114679	114698		114583	114182	114370		114555	114559	114598			114083	
2505	2560		3158	3330		3362	3822	3685		4304	4390	4387			4896	
915	860		1125	1115		1060	1355	1385		1545	1555	1555			1550	
180	440		170	215		245	205	195		215	195	205			290	
34	44	44	35	48		67	65	60		83	77	87			128	
Réf. CLASSE III (mm) Nominal minimal leakage distance (mm) Dry arcing distance (mm) Max. diameter on sheds Kg. - Approx. net weight																
	115184		115084				115305	115064		114568					114442	
	3227		3890				4590	4590		5270					5697	
	920		1085				1360	1360		1550					1545	
	250		255				260	260		270					310	
	48		59				91	92		97					144	
Réf. CLASSE IV (mm) Nominal minimal leakage distance (mm) Dry arcing distance (mm) Max. diameter on sheds Kg. - Approx. net weight																
6	8		2	4	6	8	4	6	8	10	4	6	8	10	12.5	
6	8		2	4	6	8	4	5	7	7	4	6	6	6	8	
5.5	8		2.15	5	8	9.5	6.6	8	9.5	9.5	7.8	9.5	9.5	9.5	9.5	
90	110		42	82	110	125	100	110	125	125	114	125	125	125	125	
175	210		80	155	210	240	190	210	240	240	215	235	235	235	235	
SPECIFIED FAILING LOAD kN Cantilever Upright (b) kN Cantilever Underhung (b) kN.m Torsion kN Tensile kN Compression (a)																
450			550				650				750					
185			230				275				325					
61			80				88				103					
200			200				200				500					
SPECIFIED WITHSTAND VOLTAGE Lightning impulse kV Wave 1.2/50 µs 0% kV Wet 50 Hz Radio interference kV Test voltage Maxi RIV µV at 1000 Khz																
F11			F11	F11	F11	F11	F11	F11	F11	F11	F11	F11	F11	F11	F11	
F11			F11	F11	F11	F11	F13	F13	F14	F15	F13	F14	F14	F15	F15	
FIXING ARRANG. Top Bottom																

DISPOSITIF DE FIXATION FIXING ARRANGEMENT

REP	F10	F11	F13	F14	F15	F16	F17	F18
ø P mm	76	127	200	225	254	275	300	325
N x d mm	4M12	4M16	4x18	4x18	8x18	8x18	8x18	8x18
ø E mm	100	156	235	260	290	340	340	365
Prof. Taraudage	16	22						
Depth for threaded holes								



- Température d'utilisation de -50 à +80 degrés Celsius
- Supports fournis avec vis et écrous nécessaires à l'assemblage des éléments
- La visserie tête et base peut être fournie sur demande.
- Email Brun RAL 8016 (ANSI Blue Grey N° 70 sur demande).
- (a) Valeurs minimales pour information
- (b) Préciser l'utilisation au moment de la commande

- Working temperature from -50 to +80 degrees Celsius.
- Post insulators are supplied with screws, nuts, spring lock washers necessary for units assembling.
- Top and bottom bolts may be furnished on request.
- Brown Glaze RAL 8016 (Light blue grey ANSI n° 70 on request).
- (a) Indicative minimal values.
- (b) The use must be precised at the time of the order

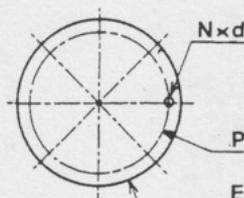
En raison de l'évolution des normes et du matériel les caractéristiques, côtes d'encadrement données ci-dessus ne nous engageant qu'après confirmation par nos services. As standard specifications and designs developp constantly, always ask for confirmation of the above characteristics.

Modèles homologués EDF

CARACTÉRISTIQUES	72,5 kV			100 kV						245 kV				
	II	III	IV	II	II	III	III	III	III	IV	I	I	II	II
Classe	C4	C4	C4	C4	C6	C4	C6	C8	C10	C4	C4	C6	C4	C6
Référence CEI	C4	C4	C4	C4	C6	C4	C6	C8	C10	C4	C4	C6	C4	C6
BIL (kV)	325	325	325	450	450	450	450	450	450	450	1050	1050	1050	1050
Cat n°	113893	114095	114594	113894	113892	114672	114816	115185	115393	114569	112051	114357	114612	114359
Hauteur mm	770 ± 1	770 ± 1	770 ± 1	1020 ± 1						2300 ± 3,5				
Nombre d'éléments	1	1	1	1						2				
MÉCANIQUES														
Charge de rupture spécifiée														
(b) Flexion Posée kN	4	4	4	4	6	4	6	10	10	4	4	6	4	6
(b) Flexion Pendu kN	4	4	4	4	6	4	6	9,2	9,2	4	2	1,8	2	2,4
Torsion kN.m	2,5	2,5	2,5	3,8	5,5	3,8	6,5	9,5	9,5	3,8	4,6	4,4	4,6	5,5
Traction kN	47	47	47	67	90	67	100	125	125	67	78	75	78	90
ÉLECTRIQUES														
Tension de tenue spécifiée kV														
Choc foudre onde 1,2/50 µs 0%	325	325	325	450						1050				
Choc de manoeuvre onde 250/2500 µs 0%										850				
50 Hz sous pluie	140	140	140	185						460				
Ligne de fuite minimale nominale en mm														
totale	1715	1830	2340	2360	2360	2505	2505	2500	2500	3225	4590	4335	5860	5710
Protégée à 90°	650	725	1065	910	910	1000	1000	1001	1001	1475	1600	1420	2440	2310
Distance d'arc à sec mm	675	675	685	915	915	915	915	861	861	925	2030	2080	2030	2080
Perturbation radio														
Tension d'essai kV	44	44	44	75						149				
Max. perturbation à 1000 khz - µV	200	200	200	200						500				
* avec anneau														
Poids net approx. kg	17	19	26	27	30	31	34	44	44	41	89	83	94	105
FIXATION														
Tête	F11	F11	F11	F11						F11				
Base	F11	F11	F11	F11						F13	F14	F13	F14	

DISPOSITIF DE FIXATION FIXING ARRANGEMENT

REP	F10	F11	F13	F14	F15	F16	F17	F18	
e P mm	76	127	200	225	254	275	300	325	
N x d mm	4M12	4M16	4x18	4x18	8x18	8x18	8x18	8x18	
e E mm	100	156	235	260	290	340	340	365	
Prof. Taraudage	16	22							
Depth for threaded holes									



- Température d'utilisation de -50 à +80 degrés Celsius
- Supports fournis avec vis et écrous nécessaires à l'assemblage des éléments
- La visserie tête et base peut être fournie sur demande.
- Email Brun RAL 8016
- (a) Valeurs minimales pour information
- (b) Préciser l'utilisation au moment de la commande

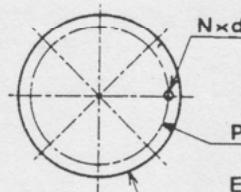
- Working temperature from -50 to +80 degrees Celsius.
- Post insulators are supplied with screws, nuts, spring lock washers necessary for units assembling.
- Top and bottom bolts may be furnished on request.
- Brown Glaze RAL 8016
- (a) Indicative minimal values.
- (b) The use must be precised at the time of the order

EDF AGREED RANGE

245 kV			420 kV												CHARACTERISTICS
III	III	IV	I	I	I	I	II	II	II	II	III	III	III	III	
C4	C6	C4	C6	C8	C10	C12,5	C6	C8	C10	C12,5	C6	C8	C10	C12,5	
1050	1050	1050	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1425	
4280	114333	114514	113365	113180	113354	113179	113363	113182	113360	113181	114829	115194	114983	115023	
2300 ± 3,5			3150 ± 4,5												
2			2												
MECHANICAL															
Specified failing load															
4	6	4	6	8	10	12,5	6	8	10	12,5	6	8	10	12,5	
kN Cantilever Upright (b)															
2	2,4	2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	13,2	13,3	13,2	
kN Cantilever Underhung (b)															
4,6	5,5	4,6	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	15	15	15	15	
kN.m Torsion															
78	90	78	125	125	125	125	125	125	125	125	160	160	160	160	
kN Tensile															
ELECTRICAL															
kV specified withstand voltage															
1050			1425												
Lighting impulse wave 1,2/50 µs 0%															
850			1050												
Switching impulse wave 250/2500 µs 0%															
460			630												
Wet - 50 Hz															
Nominal minimal leakage distance mm															
6330	6240	7755	7030	7030	6980	7010	8825	8825	8815	8795	10500	10500	10500	10500	
total															
2750	2660	3570	2560	2560	2560	2560	3450	3450	3450	3450	4878	4878	4878	4878	
mm - Protected 90°															
2040	2090	2050	2870	2865	2845	2840	2870	2870	2875	2850	2880	2870	2865	2855	
mm - Dry arcing distance															
Radio interference voltage															
149			255												
kV - Test voltage															
500			2500												
µV - Maxi RIV at 1000 kHz															
			500*												
* with grading ring															
109	113	150	167	176	206	234	212	222	253	283	246	269	284	306	
kg approx. net weight															
FIXING ARRANGEMENT															
F11	F11	F11	F11												
Top															
F13	F14	F13	F15	F16	F17	F18	F15	F16	F17	F18					
Bottom															

**DISPOSITIF DE FIXATION
FIXING ARRANGEMENT**

REP	F10	F11	F13	F14	F15	F16	F17	F18
ø P mm	76	127	200	225	254	275	300	325
N x d mm	4M12	4M16	4x18	4x18	8x18	8x18	8x18	8x18
ø E mm	100	156	235	260	290	340	340	365
Prof. Taraudage	16	22						
Depth for threaded holes								



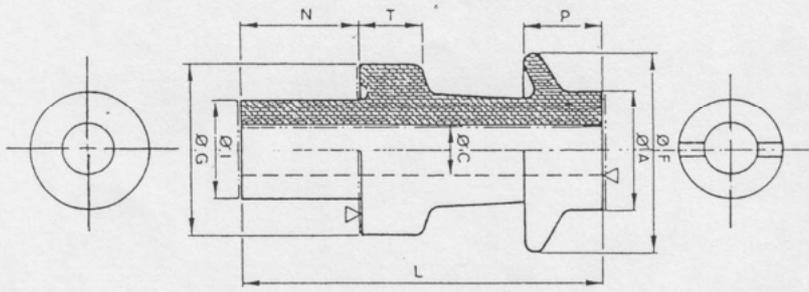
- Température d'utilisation de -50 à +80 degrés Celsius
- Supports fournis avec vis et écrous nécessaires à l'assemblage des éléments
- La visserie tête et base peut être fournie sur demande.
- Email Brun RAL 8016
- (a) Valeurs minimales pour information
- (b) Préciser l'utilisation au moment de la commande

- Working temperature from -50 to +80 degrees Celsius.
- Post insulators are supplied with screws, nuts, spring lock washers necessary for units assembling.
- Top and bottom bolts may be furnished on request.
- Brown Glaze RAL 8016
- (a) Indicative minimal values.
- (b) The use must be precised at the time of the order

En raison de l'évolution des normes et du matériel les caractéristiques, côtes d'encadrement données ci-dessus ne nous engageant qu'après confirmation par nos services. As standard specifications and designs develop constantly, always ask for confirmation of the above characteristics.

Traversées avec tension d'isolement 1 KV

1 KV Bushing



matière : porcelaine émail marron
surface : non émaillée, plane, sans aspérité

brow glaze
without glaze

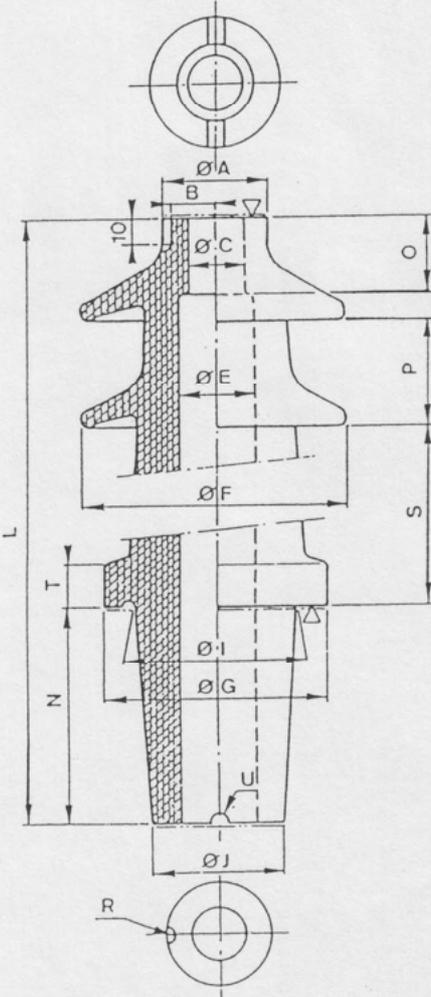
REF.	Courant nominal A	Désign.	ØA mm min max	ØC mm min max	ØF mm	ØG mm	ØI mm	L mm	N mm	P mm	T mm
10 80:	250	TMT 1.250	39 41	13 15	70	56	32	125	40	30	23
44 73:	630	TMT 1.630	48 51	21 23	80	70	42	125	40	30	23
45 72	1000	TMT 1.1000	68 72	36 38	115	100	66	147	50	42	23
45 76:	1600	TMT 1.1600	80 85	47 50	125	110	76	147	50	42	23
46 03	2500	TMT 1.2500	90 96	58 61	135	120	88	157	60	42	23
46 01:	3150	TMT 1.3150	97 103	65 68	145	130	95	157	60	42	23
46 11	4000	TMT 1.4000	110 116	77 80	160	150	105	157	60	42	23

Traversées avec tension d'isolement 7,2 à 36 KV

7.2 to 36 KV Bushing

Type extérieur ou intérieur

Outdoor & indoor type



matière : porcelaine émail marron
brow glaze

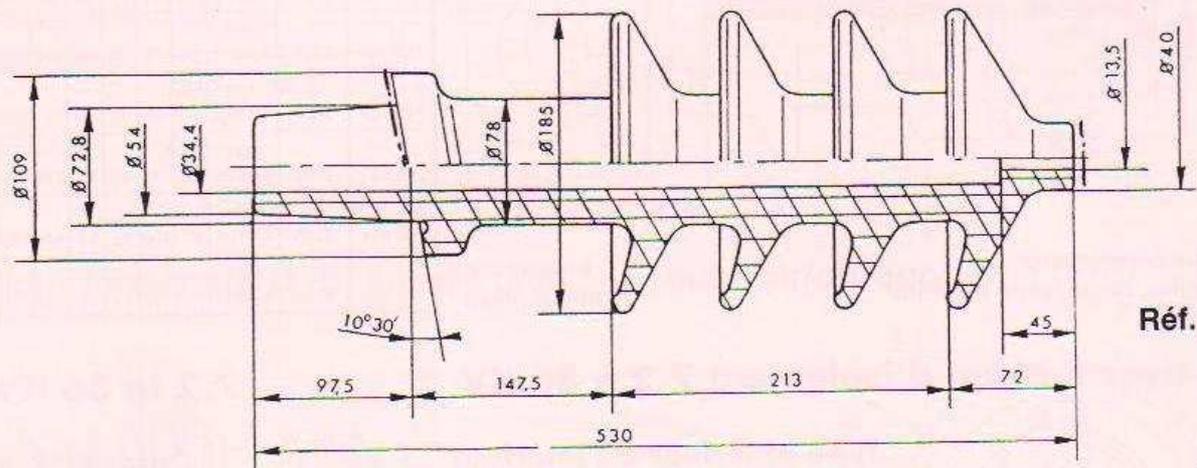
surface : non émaillée, plane, sans aspérité
without glaze

REF.	Tension isol. traversée int. ext. KV	Courant nominal	Désign.	ØA mm min max	B mm min max	ØC mm min max	ØE mm	ØF mm	ØG mm	ØI mm	ØJ mm	L mm	Nb. de jupes	N mm	O mm	P mm	R mm min max	S mm	T mm	U mm
20 42:	23 7.2	250	TMT 7,2/23 250	39 41	13,5 15	13 14	34	135	100	66	62	260	1	80	45		5 6	115	23	
23 39	23 7.2	630	TMT 7,2/23 630	48 51	18,5 20	21 23	38	140	110	71	67	260	1	80	45		5 6		23	5
23 38:	23 7.2	1000	TMT 7,2/23 1000	68 72	27 29	36 38	53	155	120	86	82	260	1	80	45		6 7		23	5
20 43	24 23	250	TMT 23/24 250	39 41		13 14	34	140	110	76	68	380	2	125	45	75			115	23
20 44:	36 24	250	TMT 24/36 250	39 41	13,5 15	13 14	34	160	130	90	80	490	3	160	45	65	5 5	130	23	
20 45:	36	260	TMT 36 250	39 41	13,5 15	13 14	34	185	150	108	80	635	4	220	45	71	5 6	130	23	

Type extérieur

Outdoor type

REF.	Tension isol. KV	Courant nominal A	Désign.	ØA mm min max	B mm min max	ØC mm min max	ØE mm	ØF mm	ØG mm	ØI mm	ØJ mm	L mm	Nb. de jupes	N mm	O mm	P mm	R mm min max	S mm	T mm	U mm
20 502	23	1600	TXT 23 1600	80 85	32 34	47 50	68	185	165	115	105	407	2	145	52	70	6 7	120	30	7
20 26	23	2500	TXT 23 2500	90 96	36 39	58 61	81	198	185	128	118	407	2	145	52	70	6 7	120	30	7
48 50	24	1000	TXT 24 1000	68 72	27 29	36 38	53	185	165	108	95	500	3	160	52	70	6 7	125	30	7
48 53	24	1600	TXT 24 1600	80 85	32 34	47 50	68	200	185	123	110	500	3	160	52	70	6 7	125	30	7
48 54	24	2500	TXT 24 2500	90 96	36 39	58 61	81	213	185	136	123	500	3	160	52	70	6 7	125	30	7
48 55:	23-24	4000	TXT 23/24 4000	110 116	46 49	77 80	103	235	215	158	145	500	3	160	52	70	6 7	125	30	7
20 27	36	1000	TXT 36 1000	68 72	27 29	36 38	53	210	185	120	642	642	4	220	52	70	6 7	132	30	7
20 25	36	1600	TXT 36 1600	80 85	32 34	47 50	68	225	185	135	120	642	4	220	52	70	6 7	132	30	7
20 24	36	2500	TXT 36 2500	90 96	36 39	58 61	81	238	200	148	133	642	4	220	52	70	6 7	132	30	7



Réf. 5705



COUPE-CIRCUIT SÉRIE 1500V « MODÈLE SNCF »



Ces coupe-circuit sont employés sur les installations de la SNCF et de la RATP pour la protection des circuits auxiliaires (signalisation et autres) des installations de traction où un contact accidentel avec la haute tension peut se produire.

Si l'impédance des circuits protégés est trop élevée pour donner passage à une intensité suffisante pour faire fondre le fusible, on utilisera un coupe-circuit avec éclateur. Le courant dérivé à la terre par ce dernier atteint une valeur telle que la cartouche font instantanément.

Cet éclateur fonctionne lorsque la surtension atteint 800 à 1000 V en courant continu.

BASES :

Elles portent les références suivantes :

Sans éclateur : N° 1570.

A éclateur : N° 1569 (éclateur seul : N° 5902).

Fourniture des accessoires (alvéoles...) nous consulter.

Corps en porcelaine disponibles jusqu'à épuisement des stocks.

FUSIBLES :

Ils ont une longueur de 140mm.

L'entraxe des broches est de 90mm.

Les broches sont élastiques.

Réf. 10A : EM1016R2 avec 2 broches Ø8.8

Réf. SNCF : FTO 1500 10-N

Réf. 20A : EM1018R1 avec broche Ø6 et Ø8.8

Réf. SNCF : FTO 1500 20-N

MODÈLES SPÉCIAUX POUR APPLICATION FERROVIAIRE



Supports de pantographe pour locomotive

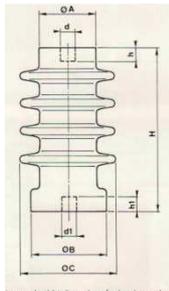


Traversées de toiture pour locomotive



Bagues pour bornes SNCF

ISOLATEURS SUPPORT POUR L'INTERIEUR DE 7.2KV A 36KV EN RESINE EPOXIDE CHARGEE



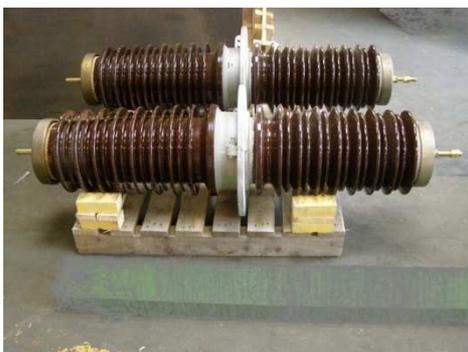
Les cotes h et h1 indiquent la profondeur de taraudage

Norme	Désignation	Tension			Charge de rupture en flexion N	DIMENSIONS en mm								Nombre d'ailettes	
		Tension nominal KV	Tension tenue KV	chocs 50 Hz KV		H ±1	ØA	ØB	ØC iso	h iso	d1	h	h1		i*
▲▲	JO 2-60	7,2	60	28	2 000	95	46	52	8	12	12	24	24	5	
▲▲	JO 4-60				4 000		46	52	68	12	16	24	27	5	
▲●	JO 6-60				6 000		46	52	68	12	16	24	27	5	
▲●	JO 8-60				8 000		46	52	68	16	16	27	27	5	
●	JO 2-75	12	75	38	2 000	130	50	65	75	12	12	24	24	4	
●	JO 4-75				4 000		50	65	75	12	16	24	24	4	
●	JO 6-75				6 000		50	65	75	12	16	24	40	4	
●	JO 8-75				8 000		50	65	75	16	16	27	40	4	
●	JO 16-75														
●	JO 25-75														
▲●	JO 2-95	17,5 & 23	95	50	2 000	175	52	67	79	12	12	24	24	6	
▲●	JO 4-95				4 000		52	67	79	12	16	24	27	6	
▲●	JO 6-95				6 000		52	67	79	12	16	24	40	35	6
▲●	JO 8-95				8 000		52	67	79	16	20	27	40	35	6
▲●	JO 10-95				10 000		67	81	90	16	20	27	40	7	
●	JO 16-95				16 000		92	120	132	16	20	27	40	5	
●	JO 25-95	25 000	120	150	160	16	20	27	40	5					
▲●	JO 2-125	24	125	50	2 000	210	54	69	81	12	12	24	24	8	
▲●	JO 4-125				4 000		54	69	81	12	16	24	27	20	8
▲●	JO 6-125				6 000		54	69	81	12	16	24	40	45	8
▲●	JO 8-125				8 000		54	69	81	16	20	27	40	65	8
▲●	JO 10-125				10 000		67	81	90	16	20	27	40	35	8
▲●	JO 16-125				16 000		92	120	132	16	20	27	40	35	5
●	JO 25-125				25 000		120	150	160	16	24	27	40	45	5
○	JO 1,8-125	24	125	55	1 800	225	54	69	81	12	12	24	24	8	
○	JO 3,75-125				3 750		54	69	81	12	16	24	40	8	
○	JO 7,5-125				7 500		67	91	90	16	20	24	40	8	
○	JO 15-125				15 000		92	120	132	16	24	27	40	5	
○	JO 30-125				30 000		120	150	160	20	24	40	40	5	
●	JO 10-145	30	145	70	10 000	270	120	150	160	16	20	27	40	7	
●	JO 16-145				16 000		120	150	160	16	24	27	40	7	
●	JO 25-145				25 000		120	150	160	16	24	27	40	45	7
▲●	JO 10-170	36	170	70	10 000	300	120	150	160	16	24	27	40	7	
●	JO 16-170				16 000		120	150	160	16	24	27	40	45	7
●	JO 25-170				25 000		120	150	160	16	30	27	50	45	7

- ▲ NORME NF C66 039
- NORME CEI 273 de 1979
- NORME CEI 273 de 1968

*i Retrait de l'insert inférieur par rapport à la base.

Les caractéristiques et cotes d'encombrement ne sauraient nous engager qu'après confirmation de nos services.



Traversée équipée extérieur / extérieur



Conducteur de traversée 22kA



Traversées de transformateur
avec conducteur spécifique



Traversée résine



TOURNAGE CN



TOURNAGE TRADITIONNEL



FRAISAGE



CENTRE D'USINAGE



SCELLEMENTS



SCELLEMENT RESINE



SCELLEMENT CIMENT





EXTRAIT DES CONDITIONS GENERALES DE VENTE

Clause Générale

Nous passer commande, quelque en soit la forme, implique de la part de nos clients, la connaissance et l'acceptation des présentes conditions générales de vente, auxquelles sont soumises nos fabrications, livraisons et prestations. Elles ont force de loi entre les parties et sauf dérogation écrite de notre part, prévalent sur celles de nos clients.

Nature du Contrat

Même lorsqu'il y a offre préalable de prix, toute commande s'analyse comme une promesse d'achat formulée par nos clients, le contrat de vente exigeant acceptation expresse de notre part.

Acceptation des Commandes

Pour les commandes reçues téléphoniquement et non confirmées par écrit, nos accusés de réception de commande ou nos bons de livraison atelier remis au donneur d'ordre sont réputés être l'objet de nos accords.

Annulation du fait de nos clients

Aucune annulation même partielle d'une commande, ou reportée moins de 3 jours avant la date fixée pour l'exécution, ne peut intervenir sans notre accord express, nous réservant la faculté de réclamer une indemnité de résiliation égale à 10% du montant de la commande, ainsi que le paiement de toutes marchandises déjà approvisionnées, de tous travaux déjà exécutés, et de tous frais déjà engagés.

Prix

Les prix de nos offres annulent ceux parus précédemment et s'entendent Hors Taxes, TVA en sus au taux en vigueur au jour de la facturation, départ de notre atelier, franco à partir de 450 € HT. Ne sont pas compris dans nos prix et facturés en sus : le coût du transport facturé en sus au cours du jour, les frais d'emballage qui ne peuvent être déterminés qu'au moment de l'expédition, les formalités de douanes, les honoraires des bureaux d'études, de contrôle et de coordination. Ce qui précède étant dit à titre indicatif, toute chose non expressément prévues dans nos offres, étant stipulée facturable en sus.

Une remise quantitative peut être obtenue suivant le volume d'affaire annuel. Dans tous les cas si la commande est inférieure à un montant de 15€ H.T., le minimum de facturation sera de 15€

Délais de livraison

Sauf accord express sur une date ferme, nos dates de livraison et prestations ne sont communiqués qu'à titre indicatif et sous réserve du versement de l'acompte spécifié dans nos écrits et réception de commande écrite. Les retards ou non enlèvement, du fait de nos clients, sauf accord express de notre part, n'entraînent aucune modification des délais de paiement et de garantie.

Réclamations

Sous peine d'extinction de plein droit de toute action, nos clients sont tenus de s'assurer de la conformité des prestations et marchandises livrées avec celles commandées et de nous adresser par écrit motivé en RAR, leurs réclamations dans les 3 jours et ce suivant le jour de livraison. Il en est de même s'agissant de tout litige de facturation et ce dans le délai de 8 jours, suivant réception de la facture.

Conditions de règlement

Toutes nos factures sont stipulées payables à notre siège social quelque soit le mode de règlement et selon les modalités suivantes : Les premières commandes sont expédiées contre remboursement. Après communications par nos clients de leurs références bancaires et commerciales d'usage pour l'ouverture d'un compte, les règlements s'effectuent à 45 jours fin de mois par traite acceptée pour un montant supérieur à 200 € , par chèque à réception en dessous et pour l'étranger, par la mise en place d'un crédit documentaire. Les paiements contre remboursement ou comptant à réception de facture par chèque en notre possession dans les 8 jours suivant la date d'expédition de la facture, peuvent bénéficier d'un escompte de 2%. Les travaux et fournitures spéciales sont payables à raison de 30% à la commande par chèque, solde à 45 Jours fin de mois par traite. Vu l'article 124 du code du Commerce, nos traites doivent être retournées acceptées dans les 8 jours suivant leur réception et ce, sous peine de déchéance du terme et de résolution de la vente, comme il est dit infra. Nous conservons la liberté d'accorder ou non des encours. En cas de changement dans la situation de nos clients, et notamment insolvabilité, décès, incapacité, dissolution ou modification de sociétés, hypothèques, nantissement conventionnels ou judiciaires pris sur ses biens, nous nous réservons le droit, même après exécution partielle d'une commande, d'exiger un paiement contre remboursement, ou des garanties, et à défaut, de refuser l'exécution du contrat. Sauf convention contraire expressément stipulée, aucune retenue de garantie financière ne sera applicable.

Résolution, Déchéance, Intérêts, Frais et Clause Pénale

De convention expresse, et sans que cette clause ne nuise à l'exigibilité de la dette, sauf report accordé par nous, le défaut de paiement à l'échéance fixée, fusse d'une seule échéance, entraîne de plein droit, quelque soit le mode de règlement prévu, et 10 jours après une mise en demeure restée infructueuse :

1-le droit de facturer tous frais bancaires et agios que nous aurions à supporter

2-à notre convenance soit le droit de rétention sur les livraisons détenues par nous, soit la résolution de plein droit de la vente sans formalité judiciaire préalable

3-la déchéance du terme rendant immédiatement exigible toutes nos créances, même celles à échoir

4-le paiement d'un intérêt conventionnel égal à trois fois et demi le taux d'intérêt légal, des sommes dues, par jour de retard, tout mois entamé comptant pour mois entier.

5-le paiement d'une indemnité, à titre de dommages-intérêts égale à 15% des sommes dues, outre les frais judiciaires et intérêts conventionnels. (Art.1152,1226 et suivant du Code Civil). Ces indemnités ne pourront être inférieures à 80 € et la clause pénale n'est pas exclusive des réclamations formulées en vertu de l'Art. 700 du nouveau Code de procédure Civil.

Réserve de propriété

Nous nous réservons la propriété de toutes nos fabrications et livraisons jusqu'à encaissement complet et effectif du prix. Jusqu'à cette date et à compter de la livraison, les risques sont transférés à l'acheteur qui assume la responsabilité des dommages que lesdites fabrications et livraisons pourraient subir ou occasionner pour quelque cause que ce soit. Toute somme versée par l'acheteur et qui n'est pas intégrale, s'imputera par priorité conformément à l'Art. 1250 du Code Civil sur les intérêts moratoires conventionnels et sur la clause pénale, les paiements partiels ne mettant pas obstacles à notre action en revendication.

Garantie, Dommages et responsabilité

Tous nos produits stockés et utilisés normalement respectent les normes et réglementations applicables en France. Notre responsabilité ne peut être engagée que si elle est reconnue par un expert agréé près les tribunaux, commis par nos clients à leurs frais avancés, nous réservant le droit de contre expertise fusse judiciaire. Notre garantie se limite selon notre choix, soit à l'échange pur et simple, des livraisons reconnues litigieuses, soit à leur remboursement. Est exclue toute notion de réparation de préjudice, commercial, industriel et financier, de telle sorte que jamais, nos clients ne puissent réclamer d'indemnité pour une cause quelconque, telle que perte d'exploitation ou de jouissance, trouble commercial, main d'œuvre nécessité pour montage et remontage, immobilisation, dégâts causés aux tiers, etc.. La durée de la présente garantie est fixée à 6 mois à dater du jour de la livraison. Le remplacement des pièces et fournitures pendant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger la durée de cette garantie. Nous ne pouvons en aucun cas être tenu pour responsable des avaries résultant de mauvaises utilisations, négligence ou surcharge même passagère, des appareils et accessoires laissés entreposés dans le matériel remis en réparation, du non respect par nos clients des normes et directives techniques.

Pour les réparations, de quelque machine que ce soit, notre garantie se limite à 1 mois de bon fonctionnement de la partie réparée

Clauses attributive de juridiction

Tout litige de quelque nature que ce soit, relatif au présent contrat de vente, quelque soit le mode de livraison ou de règlement, relève de la compétence exclusive de la loi française et des tribunaux de notre siège, même en cas de pluralité de défendeurs ou d'appel en garantie.



QUELQUES REFERENCES CLIENTS

ALSTOM GRID

AUGIER S.A.

C.E.F.B.

CEGELEC

CELDUC

E.D.F.

E.T.D.E

MERSEN ex FERRAZ

ACTEMIUM

France TRANSFO Groupe SCHNEIDER

O.N.C.F. Chemin de Fer MAROCAIN

R.A.T.P.

TRANSFO SERVICES

S.N.C.F.

SOCOFEB (Maroc)

JST TRANSFORMATEURS