



Solutions connexion et sécurité électrique

Infrastructures et matériel
roulant ferroviaires



sicame
GROUP

À propos

sicame
GROUP

Le Groupe Sicame est l'un des acteurs clés sur le marché des solutions pour réseaux d'énergie électrique dans le monde.

Il a su s'adapter et se développer pour accompagner l'évolution continue des infrastructures électriques sur les 5 continents, et devenir la plus grande entité indépendante de son secteur.

+65

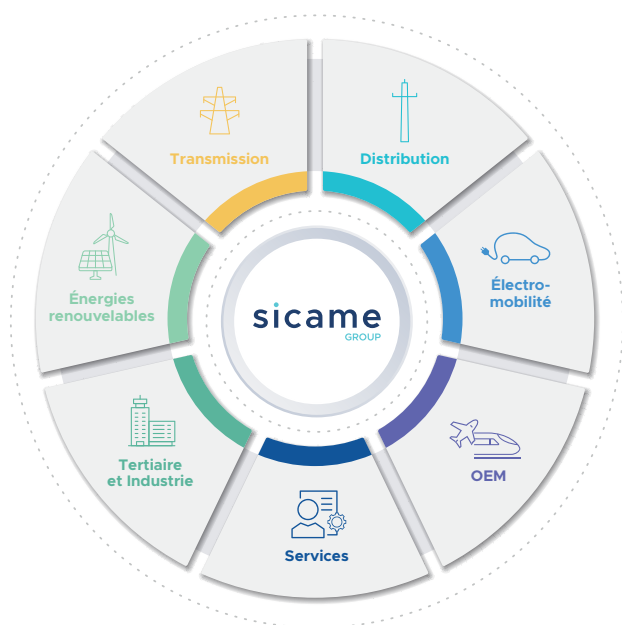
ans d'expertise à travers le monde

458 M€

de CA en 2021

3 600

collaborateurs



Nos domaines d'activité

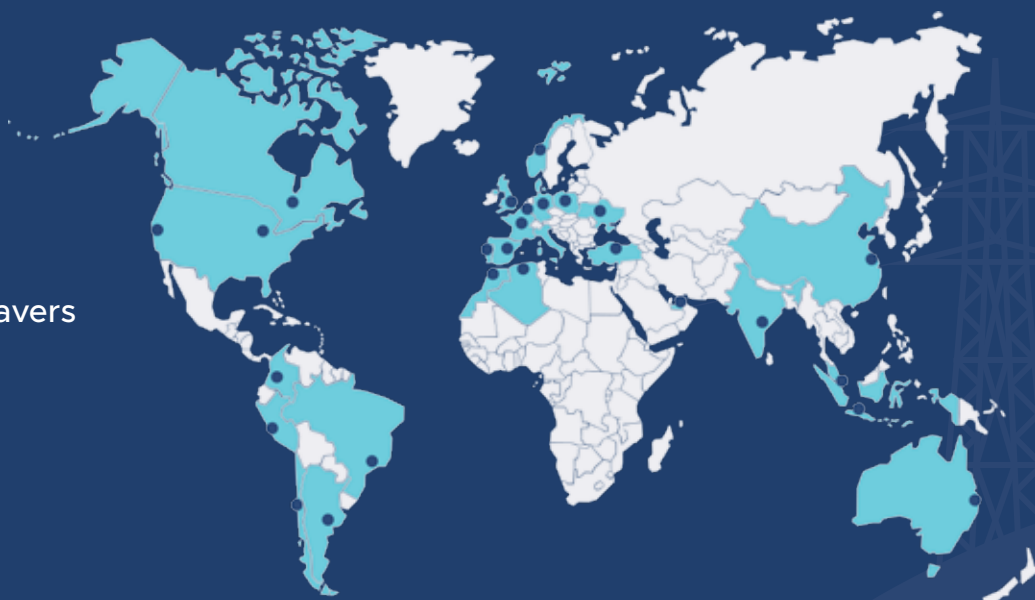
Le Groupe Sicame est spécialisé en **produits et services** liés au transport et à la distribution d'**énergie électrique** ainsi qu'aux équipements de sécurité et applications industrielles.

Présent sur
les **5** continents

Dans **26** pays

50 entreprises à travers
le monde

Produits distribués
dans **157** pays



SOMMAIRE

- **01** p.15
Équipements pour intervention
sur caténaires
- **03** p.39
Équipements pour lignes, postes
et installations HTA
- **05** p.85
Cadenas et affiches
d'avertissement
- **07** p.95
Connectique pour matériel
roulant
- **09** p.121
Connectique pour installations
fixes de signalisation
- **02** p.29
Équipements pour intervention
dans les transports urbains
- **04** p.57
EPI - EPC
- **06** p.87
Introduction les solutions
connexions
- **08** p.119
Infrastructures ferroviaires
- **10** p.129
Outillage



Sommaire produits CATU

A		Détecteurs de tension HTA avec crochet de contact pour caténaires.....	19
Adaptateurs pour perches isolantes.....	55	Drapeau bleu rétro réfléchissant pour perche de mise au rail.....	20
Affiches et pancartes.....	18/86	E	
Antichute mobile pour corde.....	72	Échelles isolantes à coulisse.....	77
B		Écran Arc Flash avec serre-tête.....	59
Balises support de chaîne.....	18/40/86	Écran facial pour casque.....	59
Bottes isolantes.....	66	Équipement de mise à la terre.....	43
C		Équipement de mise au rail.....	35
Câbles cuivre.....	53	Équipement de mise au rail roulant du rail d'alimentation...37	
Cadenas de condamnation avec pictogrammes.....	84	Équipement lec de mise à la terre et de court-circuits pour postes HTA.....	48
Casques d'électricien avec écran facial intégré.....	59	Équipements de mise au rail.....	34
Casques industriels.....	59	Équipements de mise en court-circuit pour réseaux souterrains.....	43
Casques pour travaux en hauteur.....	59	Étau de rail pour mise à la terre.....	27
Casques pour travaux en hauteur.....	73	Étau de rail pour mise à la terre du caténaire.....	27
Chaînes de délimitation.....	18/40/86	Étaux de terre.....	47
Chaussures de sécurité à semelle Isolante BT pour utilisation intérieur ou milieu sec.....	66	Étaux de terre pour poste et ligne.....	53
Chaussures TST HTA pour protection de tension de pas pour réseaux Haute Tension.....	67	Étaux pour rail.....	34
Coffret à fenêtre.....	62	Étui pour perches.....	23
Condamneur de disjoncteur Clipblock™.....	84	Étuis de protection et de transport.....	62
Condamneur multiple Multilock™.....	84	Extincteurs.....	41
Condamneurs de disjoncteurs modèles moyens.....	84	F	
Condamneurs multiples.....	84	Fanions de terre.....	18
Contrôleur d'état de tensions alternatives et continues.....	22	Fanions de terre.....	40/86
Contrôleur repéreur de phases.....	46	G	
Contrôleur unipolaire de concordance de phases.....	46	Gants de protection à la coupure.....	63
Cravates d'ancrage.....	73	Gants de travail en cuir.....	63
D		Gants isolants électriques à résistance mécanique.....	61
Descendeur à double sécurité.....	72	Gants isolants électriques sans protection mécanique...61	
Détecteur bipolaire de présence de tension continue de 400 à 1 000 V.....	35	Grimettes mécaniques pour poteaux bétons rectangulaires.....	78
Détecteur bipolaire de présence de tension continue de 750 à 3 000 V.....	21/33	Grimettes pour poteaux bétons et acier ronds ou hexagonaux.....	78
Détecteur bipolaire de présence de tension continue de 750 V.....	36	Grimettes pour poutrelles métalliques.....	78
Détecteur de tension bipolaire pour tension continue...20		H	
Détecteur de Tension HTA - Perche et allonge d'électrode.....	43	Harnais antichute pro électricien.....	72
Détecteur de tension unipolaire pour bornes embrochables avec diviseur capacitif pour réseau 10 à 30 kV.....	45	K	
Détecteur électronique de tension iec, avec antenne pour usages intérieurs et extérieurs.....	44	Kit antichute pour travail sur toiture.....	73
Détecteurs de tension DETEX™ pour la VAT.....	42	Kit d'intervention outils.....	76
		Kit de tournevis.....	77

Kit pour travail sur échelle isolante BT	73
Kit pour travail sur poteau avec échelle emboîtable.....	74
Kit pour travail sur supports de caténaires	74
Kits d'intervention sous station	40

L

Lampe de signalisation	37/78
Lampe frontale LED pour casques	60
Lampe frontale pour casque	60
Lampes bleues de signalisation.....	20
Lampes de sécurité.....	41
Longe cordage avec tendeur à levier	72
Lunettes de protection	60

M

Mise à la terre et en court-circuit pour poste à traversées embrochables.....	50
---	----

P

Pancartes pour postes.....	18
Panoplie de sauvetage pour postes.....	41
Perche à crochet	49
Perche courte	23
Perche isolante télescopique 3 éléments	34
Perche télescopique réglable	34
Perches à jupes.....	49
Perches de manœuvre et sauvetage.....	79
Perches isolantes.....	34
Perches isolantes pour mise à la Terre et en court circuit $\geq 95 \text{ mm}^2$	55
Perches isolantes pour VAT et MALT	23/54/56
Perches isolantes télescopiques	23/35/49
Perches télescopiques pour détecteur de tension	23
Pince de mise à la terre pour caténaire simple	26
Pince de mise à la terre pour caténaire simple ou double	25
Pince de mise au rail.....	37
Pince pour 3ème rail.....	28
Pinces isolées - shunt	43
Pinces manœuvrables par perche isolante	51
Pinces normagrifm pour pose directe sur conducteurs nus	47
Pinces pour caténaire simple ou double	25
Poignée cadenas	84

R

Raccordement au point d'ancrage	73
---------------------------------------	----

Rallonge pour perches isolantes	49
Rubans de délimitation tissu.....	18/40/86

S

Sac pour perches	23
Sacs de transport.....	55
Sacs pour tapis isolant	71
Sangles auto-agrippantes pour tapis isolant	71
Signalisation autocollante	85
Sous-gants	62
Supports muraux.....	49
Sur-chaussures isolantes.....	66
Surgants en cuir de travail	63
Surlunettes de protection	60

T

Tabouret isolant "extérieur"	67
Tabouret isolant "intérieur"	67
Tapis isolants bt et hta.....	68
Touret fixe pour rangement des équipements MALT	55
Tresses cuivre	34
Tresses cuivre sous gaine translucide silicone avec cosses	35
Tresses de liaison cuivre	26
Tube de rangement pour tapis isolant	71

V

Valise de sauvetage pour interventions sur le terrain	78
Vérificateur d'absence de tension et détecteur de tension pour poste HTA (utilisation intérieure).....	45
Vérificateur pneumatique.....	62
Vêtement "Arc Flash" Cat'ARC.....	64

Z

ZPLET ... 63 à 400 kV	52
-----------------------------	----



Sommaire produits Mécatraction

B		Pompes hydrauliques.....	147
Butées de positionnement.....	142	Presse electro-hydraulique.....	137
C		Presse électro-hydraulique autonome - 120 kN.....	140
Clips préisolés et embouts préisolés ronds pour conducteurs à isolant mince selon EN 50 306.....	100	Presse électro-hydraulique autonome - 50 kN	138
Clips préisolés largeur 2,8 - 5 - 6,35 mm.....	124	Presse hydraulique manuelle	143
Clips préisolés, largeur 2,8 - 5 et 6,35 mm, embouts préisolés ronds pour conducteurs à isolant mince selon NFF 63808	102	Presse hydraulique raccordable.....	144/146
Cosses de filerie préisolées 0,34 à 6 mm ²	96	Presse mécanique manuelle	135
Cosses de filerie préisolées pour conducteurs à isolant mince selon EN 50 306.....	98	Prolongateurs cuivre	127
Cosses de filerie préisolées pour conducteurs à isolant mince selon NFF 63808.....	97/101	Prolongateurs préisolés à fenêtre de contrôle.....	103
Cosses pour câbles cuivre souples avec sertissage sur isolant	113	Prolongateurs préisolés à fenêtre de contrôle.....	125
Cosses préisolées à plage fourche.....	123		
Cosses préisolées à plage ronde	122		
Cosses tubulaires aluminium	115		
Cosses tubulaires cuivre.....	107/126		
Cosses tubulaires cuivre à double bornage	111/120		
Cosses tubulaires cuivre à plage axiale et étroite, spécialement adaptées pour la traversée des presses étoupes	112		
Cosses tubulaires cuivre de moyenne puissance préisolées	106		
Cosses tubulaires cuivre de petite puissance préisolées	104		
Cosses tubulaires cuivre spéciales	114		
Cosses tubulaires préisolées.....	123		
Coupe câble électro mécanique.....	150		
E			
Embouts préisolés renforcés	124		
G			
Groupe électro-hydraulique	148		
O			
Outil pneumatique pour sertissage des produits préisolés.....	134		
P			
Pige de contrôle	152		
Pince à enficher et désenficher	149		
Pince coupante	149		
Pincettes manuelles pour sertissage des produits préisolés.....	132/133		
Pincettes manuelles pour sertissage sur chant des produits préisolés.....	132		

Index des références CATU

Réf.	page	Réf.	page	Réf.	page	Réf.	page	Réf.	page
95-2600	20	AT-54/05	85	CE-95603.....	24	CL-16073V	36	CZ-54-FM.....	41
AFG-1001-*	64	AT-54/1.....	85	CE-95603C.....	24	CL-1607ML.....	36	CZ-55	41
AFG-2000-*	64	AT-55/05	85	CE-95603E.....	24	CM-1-10	24/56	CZ-55-FM.....	41
AFG-2001-*	64	AT-55/1.....	85	CE-95603K.....	24	CM-1-15	24/56	ECM710SNCF	24
AFG-BELT-**	64	AT-56/05	85	CE-95603W	24	CM-1-20	24/56	KIT-01.....	40
AL-200	84	AT-56/1.....	85	CF-5-110*	49	CM-3-03	24/56	KIT-10	40
AL-201-C/1.....	84	AT-58/05	85	CF-5-170*	49	CM-3-04	24/56	KIT-23	76
AL-201/1	84	AT-58/1.....	85	CF-5-40*	49	CM-3-05	24/56	KIT-23C.....	76
AL-202.....	84	AT-59/05	85	CF-5-90*	49	CM-3-06	24/56	KIT-23CH.....	77
AL-205	84	AT-59/1.....	85	CG-36-1.....	62	CM-303	20	KIT-23PH	77
AL-205/5	84	AT-60/05.....	85	CG-36-2.....	62	CM-3900-J	23/54	KIT-23S	76
AL-208-C*	84	AT-60/1.....	85	CG-0-(***)-R-28.....	61	CM-4-165-N	34	KIT-23SC2	76
AL-208-D**	84	AT-61/05	85	CG-00-(***)-R-28.....	61	CM-4220-(*)	23/54	KIT-23SCP.....	77
AL-230-111-EX	84	AT-61/1.....	85	CG-05-(*)	61	CM-4230-(*)	23/54	KIT-23SH	76
AL-230-S-222-EX.....	84	AT-62/05	85	CG-1-(*)-NR	61	CM-4240-(*)	23/54	KIT-23SP2	77
AL-236-111-EX	84	AT-62/1.....	85	CG-10-(*)	61	CM-4345-(*).....	23/54	KIT-24	76
AL-236-222-EX.....	84	AT-63/05	85	CG-117*.....	62	CM-4360-(*).....	23/54	KIT-25	76
AL-236-S-111-EX.....	84	AT-63/1.....	85	CG-2-(**)-NR.....	61	CM-4400-J	56	KIT-27	76
AL-236-S-222-EX.....	84	AT-64/1*	85	CG-3-(**)-NR	61	CM-4410-(*).....	56	KIT-ARC-01	65
AL-240-111-EX.....	84	AT-66/1.....	85	CG-3-10-NR	40	CM-4410-l.....	56	KIT-ARC-A-01-C.....	64
AL-240-S-222-EX.....	84	CC-1515/100	20	CG-35/2.....	40	CM-4415-(*)	56	KIT-ARC-A-01-JP	64
AL-31/05	18/40/86	CC-1515/100-HK	20	CG-35/2*	62	CM-4415-l.....	56	KIT-ARC-A-02-C.....	64
AL-31/25.....	18/40/86	CC-1515/101	20	CG-4-(***)-NR.....	61	CM-4420-(*)	56	KIT-ARC-A-02-JP.....	64
AL-316.....	18/40/86	CC-1515/102	20	CG-80 (**).....	62	CM-4420-l.....	56	KIT-ARC-D-01-JP.....	65
AL-318.....	18/40/86	CC-1515/102-1	20	CG-951-(*)	63	CM-4425-(*)	56	M-87-153	55
AL-32/05.....	18/40/86	CC-1515/103	20	CG-952-(*)	63	CM-4425-l.....	56	M-87-295	55
AL-32/25.....	18/40/86	CC-1515/104	20	CG-96 (*).....	63	CM-4610	23/54	M-87-53.....	55
AL-58.....	18/40/86	CC-1515/105	20	CG-981.....	63	CM-4610-l.....	23/54	M-87295.....	73/74
AL-60.....	18/40/86	CC-161K.....	45	CG-984	63	CM-4615	23/54	MC-120/15	43
AL-62-A.....	18/40/86	CC-765-25-C	19	CG-991.....	63	CM-4615-(*)	23/54	MC-120/50	43
AL-63-A.....	18/40/86	CC-965-10/30	44	CGM-0-(*)	61	CM-4615-l.....	23/54	MC-244/2.....	43
AM-25	18/86	CC-965-25-C	19	CGM-00-(*).....	61	CM-4620	23/54	MC-245/2.....	43
AM-25-B.....	18/86	CC-965-25-K	19	CGM-1-(**)-.....	61	CM-4620-(*)	23/54	MC-296-NFC	43
AM-344	18/86	CC-965-5/15	44	CGM-2-(**)-.....	61	CM-4620-l.....	23/54	MCC35 +	
AM-345.....	18/86	CC7650310M3	43	CGM-3-(**)-.....	61	CM-4625-(*)	23/54	FM Directe.....	26
AM-41/1*	18/86	CD-124	41	CGM-4-(***)	61	CM-4625-l.....	23/54	MCC35 +	
AM-49/1*	18/86	CD-128	41	CGM-4-(***)-ARC-40.....	61	CM-6-15	55	FM Directe.....	53
AM-61.....	18/86	CD-129	20	CI-06-D.....	40	CM-6-20	55	MCC40 +	
AT-41/025	85	CD-140.....	37	CI-06-D.....	49	CM-6-25	55	FM Directe.....	26
AT-41/05	85	CD-140.....	78	CI-10-D.....	49	CM-6-30	55	MCC40 +	
AT-41/1**	85	CD-141.....	37	CI-12-D	49	CM-7-10-A.....	49	FM Directe.....	53
AT-49/025	85	CD-302.....	41	CI-15-D	49	CS-225*	79	MCC50 +	
AT-49/05**	85	CD-306.....	41	CI-18-D	49	CS-45	40	FM Directe.....	26
AT-49/1**	85	CE-4-08-*	49	CI-23.....	40	CS-45*.....	79	MCC50 +	
AT-50/025.....	85	CE-4-15-*	49	CL-465-10/30-2 **	45	CS-90*	79	FM Directe.....	53
AT-50/053.....	85	CE-4-21-*	49	CL-7-04-18.....	46	CT-7-25/1	40/67	MCC95 +	
AT-50/1.....	85	CE-4-21-N.....	34	CL-7-10-36.....	46	CT-7-40/1.....	67	FM Directe.....	53
AT-51/025	85	CE-4-30-*	49	CL-8-36.....	46	CT-7-63	67	MG-115/1-S.....	49
AT-51/05	85	CE-4-45-*	49	CL-16071.....	36	CT-9-25	67	MO-11000.....	60
AT-51/1.....	85	CE-5-50-C.....	24	CL-160710	36	CT-9-45	67	MO-11001.....	60
AT-52/05	85	CE-5-50-K.....	24	CL-16071S	36	CT-9-63	67	MO-11010	60
AT-52/1.....	85	CE-5-90-C.....	73	CL-160720	36	CZ-53	78	MO-16-A	78
AT-53/05	85	CE-9-5603	33/35	CL-160730	36	CZ-53/2	78	MO-160	71
AT-53/1.....	85	CE-9-5603-E	35	CL-16073G.....	36	CZ-54	41		



Index des références CATU

Réf.	page	Réf.	page	Réf.	page	Réf.	page
MO-161	71	MP-120/02-10	69	MT-100/4	37	MV-227-*	66
MO-17-01	78	MP-120/02-5	69	MT-1910	48	MV-232-*	67
MO-17-02	78	MP-120/03-1	70	MT-1911	47	SCFVTTSSBSNCF	20
MO-17-03	78	MP-120/03-10	70	MT-1911-C	47	ZCCVZC 25	25/35
MO-17-04	78	MP-120/03-2	70	MT-1911-E	47	ZCCVZC 25 1	25
MO-17-A	78	MP-120/03-5	70	MT-1911-S1	47	ZCCVZC 25 B	25
MO-180-ARC12	65	MP-120/05-0	70	MT-1920	48	ZCESS-35/05 MR	34
MO-182/1-B	59	MP-120/05-1	70	MT-1921	47	ZCESS-50/05 MR	34
MO-182/1-J	59	MP-120/05-10	70	MT-1921-C	47	ZEMCC 2160	34
MO-182/1-R	59	MP-120/05-2	70	MT-1921-E	47	ZEMCC2851H	47
MO-183-BL	59	MP-120/05-5	70	MT-1921-S1	47	ZEMCT 32 SNCF PS	43
MO-183-BL	73	MP-120/20-10	69	MT-2951	47	ZEMRC 200 B	25
MO-183-RL	59	MP-120/20-5	69	MT-2951/1	47	ZEMRC 201 B	25
MO-185-BL-R-J-B	59	MP-20	71	MT-2951/2	47	ZERT 035	34
MO-185-BLM	59	MP-20/11	69	MT-300	37	ZET 3R	37
MO-24	78	MP-20/16	69	MT-300/10	37	ZET-62042	27
MO-25	78	MP-20/21	69	MT-300/40	37	ZETMR 35	34
MO-26	78	MP-20/22	69	MT-300/50	37	ZETMR 41	34
MO-284	59	MP-20/26	69	MT-300/70	37	ZETMR RG 29	34
MO-286	59	MP-42/11	70	MT-3951	47	ZETMR UNIV	34
MO-35	78	MP-42/16	40/70	MT-3951/1	47	ZETMR TOP	27
MO-52-L*	72	MP-42/26	70	MT-3952	47	ZPLET 150 H	52
MO-52020	73	MP-42/66	70	MT-3952/1	47	ZPLET 150 U	52
MO-52031	73	MP-506/2	77	MT-5805	48	ZPLET 150 W	52
MO-52033	73	MP-508/2	77	MT-731	47/51	ZPLET 225 H	52
MO-52034	73/74	MP-509/2	77	MT-734-E	26	ZPLET 225 U	52
MO-54	73/74	MP-510/2	77	MT-734*	51	ZPLET 225 W	52
MO-54005-C	73	MP-514/2	77	MT-735*	51	ZPLET 400 H	52
MO-54010	72/73/74	MP-515/2	77	MT-736*	51	ZPLET 400 U	52
MO-54020	74	MP-60/02-10	69	MT-814/3-C	47	ZPLET 400 W	52
MO-56009	73/74	MP-60/02-5	69	MT-815-C	47	ZPLET 63 H	52
MO-563	73/74	MP-60/03-10	70	MT-815-E	25/47	ZPLET 63 U	52
MO-563-A(*)	72	MP-60/03-5	70	MT-815-S	47	ZPLET 63 W	52
MO-68/10	72	MP-60/05-1	70	MT-815-S1	47	ZPTVZCR 4603 W	33
MO-68/15	72/73/74	MP-60/05-10	70	MT-840/1	47	ZPTVZCR 5003	34
MO-71	72/73	MP-60/05-5	70	MT-841	47	ZRAVZC 200	24
MP-01	71	MP-60/20-10	69	MT-843	47/43	ZSMT-848/100	27
MP-02	71	MP-60/20-5	69	MT-847	53	ZVAT DC 1000 RSL	35
MP-100/02-10	69	MS-124/2	60	MT-852	53	ZVATDC7501500	21/33
MP-100/02-5	69	MS-126	60	MT-853	53	ZVATDC7501500W	21/33
MP-100/03-10	70	MS-415	22	MT-8601	50	ZVATDCIND	21
MP-100/03-5	70	MS-415-100	22	MT-8602	50		
MP-100/05-1	70	MS-415-P	22	MT-8612	50		
MP-100/05-10	70	MS-917-L	42	MT-8614	50		
MP-100/05-5	70	MS-917-PG	42	MT-895	55		
MP-100/20-10	69	MS-918-L	42	MT-9801	48		
MP-100/20-5	69	MS-918-PG	42	MV-136J*	66		
MP-11/11	69	MS-920-EX	42	MV-137	66		
MP-11/16	69	MS-920-PG	42	MV-138/*	66		
MP-11/21	69	MT-100/1	37	MV-139/*	66		
MP-11/22	69	MT-100/2	28	MV-222-*	66		
MP-11/26	69	MT-100/2	37	MV-223-*	66		
MP-11/66	69	MT-100/3	28	MV-226-*	66		

Index des références Mécatraction

Réf.	page	Réf.	page	Réf.	page	Réf.	page	Réf.	page
51027	124	551138	98	51193R-2NR.....	123	AL150-10	115	C100-251176	101
51028	124	551143	98	51193R2NR	104	AL150-12.....	115	C100-251178	101
51032	102	551153	98	51193R4BC	104	AL150-14.....	115	C100-251183	101
51033	100/102	551154	98	51193RR2NR.....	104	AL150-16.....	115	C100-251183R.....	101
51082	102	551155	98	51193RR4BC.....	104	AL185-10.....	116	C100-251184	101
51083	100/102	551174	99	51193RRS4BC	104	AL185-12	116	C100-251184R.....	101
51132	102	551175	99	51194-2NR.....	104	AL185-14	116	C100-251185	101
51133	102	551176	99	511944BC.....	104	AL185-16	116	C100-251220	102
51182	102	551178	99	51194R-2NR	123	AL240-12.....	116	C100-351134	98/101
51183	100/102	551181	100	51194R2NR	104	AL240-14.....	116	C100-351135	98/101
51232	102	551183	99	51194R4BC	104	AL240-16.....	116	C100-351136	98/101
51233	102	551184	99	51194RR2NR	104	AL240-18.....	116	C100-351138	98/101
51328	124	551185	99	51194RR4BC	104	AL240-20	116	C100-351143	98
51391.....	103/125	551220	100	51194RRS4BC	104	AL260-14.....	116	C100-351153	98/101
51402	103/125	551231	100	51195-2NR	104	AL260-16.....	116	C100-351153R	98/101
51413.....	103/125	351153R.....	98	51195-4BC	104	AL260-18.....	116	C100-351154	98/101
251220	102	351154R.....	98	51195R-2NR.....	123	AL300-14	116	C100-351154R.....	98/101
351134	98	451153R.....	98	51195R2NR	104	AL300-16	116	C100-351155	98/101
351135	98	451154R.....	98	51195R4BC	104	AL300-18	116	C100-351174	99/101
351136	98	451183R.....	99	51195RR2NR	104	AL300-20	116	C100-351175	99/101
351138	98	451184R.....	99	51195RR4BC.....	104	AL460-16	116	C100-351176	99/101
351143	98	51031-2.....	97	51196-2NR.....	104/123	AL460-18	116	C100-351178	99/101
351153	98	51081-2	97/124	51196-4BC	104	AL460-20	116	C100-351183	99/101
351154	98	51131-2.....	97/124	51198-2NR.....	104/123	AL460-22	116	C100-351183R	99/101
351155	98	51134-2	96	51198-4BC	104	AL460-24	116	C100-351184	99/101
351220	100	51135-2	96	51220-2.....	97	AL50-10.....	115	C100-351184R	99/101
351220	102	51135-2BC.....	122	51220-2.....	124	AL50-12.....	115	C100-351185	99/101
451031.....	100	51136-2.....	96/122	51220-2 BC.....	124	AL50-6	115	C100-351220 ...	100/102
451081.....	100	51136-2BC	122	51222-2	97/124	AL50-8	115	C100-451031.....	100
451131.....	100	51138-2.....	96	51223-2JN.....	97/124	AL60-10.....	115	C100-451081.....	100
451134	98	51143-2.....	96/122	51223-4J.....	97	AL60-12.....	115	C100-451131	100
451135	98	51143-2BC	122	51225-2	97/124	AL60-8	115	C100-451134	98
451136	98	51153-2.....	96	51225-2 BC	124	AL70-10.....	115	C100-451135	98
451138	98	51153R-2	96	51226-2.....	97/124	AL70-12.....	115	C100-451136	98
451143	98	51154-2.....	96/122	51227-2G.....	124	AL70-8	115	C100-451138	98
451153	98	51154-2BC	122	51227-2JN.....	97/124	AL95-10.....	115	C100-451143	98
451154	98	51154R-2	96	51227-4J.....	97	AL95-12	115	C100-451153	98
451155	98	51155-2.....	96/122	51231-2.....	97/124	AL95-14	115	C100-451153R.....	98
451174	99	51161-2NR.....	97	51261-2NR	97/124	AL95-8.....	115	C100-451154	98
451175	99	51161-4BC	97	51261-4BC	97	B2XV32	148	C100-451154R.....	98
451176	99	51174-2	96	51661-2JN	97	BL1850B	139	C100-451155	98
451178	99	51175-2.....	96	51661-4J	97	BL1850B	141	C100-451181	100
451181.....	100	51176-2.....	96/122	53226-2 NR	124	BL1850B	150	C100-451220	100
451183	99	51178-2.....	96/122	53226-2 R	124	C100-251134	101	C100-451231	100
451184	99	51181-2.....	97/124	551153R.....	98	C100-251135	101	C100-51031-2.....	97
451185	99	51183-2.....	96	551154R.....	98	C100-251136	101	C100-51032	102
451220	100	51183-2.....	122	551183R.....	99	C100-251138	101	C100-51033	100/102
451231	100	51183R-2	96	551184R.....	99	C100-251153	101	C100-51081-2	97
551031.....	100	51184-2.....	96/122	AL120-10	115	C100-251153R.....	101	C100-51082	102
551081.....	100	51184R-2	96	AL120-12.....	115	C100-251154	101	C100-51083	100/102
551131.....	100	51185-2.....	96	AL120-14.....	115	C100-251154R.....	101	C100-51131-2.....	97
551134	98	51185-2.....	122	AL150 B-14.....	115	C100-251155	101	C100-51132.....	102
551135	98	51193-2NR	104	AL150 B-16.....	115	C100-251174	101	C100-51133.....	102
551136	98	51193-4BC	104	AL150 B-18.....	115	C100-251175	101	C100-51134-2.....	96



Index des références Mécatraction

Réf.						
C100-51135-2.....	96	C100-51227-4J.....	97	C100C3P80-2JN105	ELS460.....143	NP120.....106
C100-51136-2.....	96	C100-51231-2.....	97	C100C3P80-4J105	ELS460 ou C12 ELS...141	NP460141
C100-51138-2.....	96	C100-51232.....	102	C100C3P80NUE.....107	ELS50107/126	NP460143
C100-51143-2.....	96	C100-51233.....	102	C100STC2-10-2JN... 96	ELS60107/126	NP50.....106
C100-51153-2.....	96	C100-51261-2NR.....	97	C100STC2-10-4J 96	ELS80107/126	NP60.....106
C100-51153R-2.....	96	C100-51261-4BC.....	97	C100STC2-8-2JN 96	ELSU40107	NP80.....106
C100-51154-2.....	96	C100-51391.....	103	C100STC2-8-4J 96	ELSU50107	PA133K147
C100-51154R-2.....	96	C100-51402.....	103	C12TN120.....141	ESD50K1BLCM.....138	PG1.....152
C100-51155-2.....	96	C100-51413.....	103	C12TN150.....141	ESK50K1BLCP.....150	PG2.....152
C100-51161-2NR.....	97	C100-51661-2JN.....	97	C12TN185.....141	ESPU50.....106	PGH3.....152
C100-51161-4BC.....	97	C100-51661-4J.....	97	C12TN240.....141	ESU137K1BLCM.....140	PGM1.....134
C100-51174-2.....	96	C100-551031.....	100	C12TN25.....141	ET300K1BLCM.....134	PGM1.....152
C100-51175-2.....	96	C100-551081.....	100	C12TN35.....141	F4622K.....148	PGN10.....152
C100-51176-2.....	96	C100-551131.....	100	C12TN50.....141	F4623K.....148	PGN16.....152
C100-51178-2.....	96	C100-551134.....	98	C12TN70.....141	F4626K.....148	PGP10.....152
C100-51181-2.....	97	C100-551136.....	98	C12TN95.....141	FLP100.....106	PGP16.....152
C100-51182.....	102	C100-551138.....	98	C3P40-2JN.....105	FLP120.....106	PGP25.....152
C100-51183.....	100/102	C100-551143.....	98	C3P40-4J.....105	FLP460.....141/143	PGTN125.....152
C100-51183-2.....	96	C100-551153.....	98	C3P40R2JN.....105	FLP50.....106	PGTN150.....152
C100-51183R-2.....	96	C100-551153R.....	98	C3P40R4J.....105	FLP60.....106	PGTN185.....152
C100-51184-2.....	96	C100-551154.....	98	C3P40RR2JN.....105	FLP80.....106	PGTN240.....152
C100-51184R-2.....	96	C100-551154R.....	98	C3P40RR4J.....105	FLPU50.....106	PGTN25.....152
C100-51185-2.....	96	C100-551174.....	99	C3P40RRS4J.....105	FLS100.....107/126	PGTN300.....152
C100-51193-2NR.....	104	C100-551175.....	99	C3P50-2JN.....105	FLS120.....107/126	PGTN35.....152
C100-51193-4BC.....	104	C100-551176.....	99	C3P50-4J.....105	FLS460.....143	PGTN50.....152
C100-51193R2NR.....	104	C100-551178.....	99	C3P50R2JN.....105	FLS460 ou C12FLS ..141	PGTN60.....152
C100-51193R4BC.....	104	C100-551181.....	100	C3P50R4J.....105	FLS50.....107	PGTN70.....152
C100-51193RR2NR.....	104	C100-551183.....	99	C3P50RR2JN.....105	FLS60.....107/126	PGTN95.....152
C100-51193RR4BC.....	104	C100-551183R.....	99	C3P50RR4J.....105	FLS80.....107/126	PMM1CF.....134
C100-51193RRS4BC.....	104	C100-551184.....	99	C3P60-2JN.....105	FLSU50.....107	RFKM38NPT.....148
C100-51194-2NR.....	104	C100-551184R.....	99	C3P60-4J.....105	H1-10-35F.....139	RMKF38NPT.....148
C100-511944BC.....	104	C100-551185.....	99	C3P80-2JN.....105	H1-16-50F.....139	SPM4095K.....147
C100-51194R2NR.....	104	C100-5511C100-35 ...	98	C3P80-4J.....105	H1-25-70F.....139	SPT21-585KCM.....148
C100-51194R4BC.....	104	C100-5511C100-55 ...	98	C4P60-2G.....123	HF95X.....148	STC 1-4-2JN.....122
C100-51194RR2NR.....	104	C100-551220.....	100	C4P80-2G.....123	HS6000.....149	STC 1-5-2JN.....122
C100-51194RR4BC.....	104	C100-551231.....	100	CLM1890HC.....139	KCHTA10F14BSP.....146	STC 1-6-2JN.....122
C100-51194RRS4BC.....	104	C100C3P40-2JN.....	105	CLM1890HC.....141	KCHTA10M38NPT.....146	STC 2-10-2JN.....122
C100-51195-2NR.....	104	C100C3P40-4J.....	105	CLM1890HC.....150	MJ1,5.....127	STC 2-12-2JN.....122
C100-51195-4BC.....	104	C100C3P40NUE.....	107	CMES120KN.....141	MJ10SH.....127	STC 2-8-2JN.....122
C100-51195R2NR.....	104	C100C3P40R2JN.....	105	CMESD50.....139	MJ16SH.....127	STC2-10-2JN.....96
C100-51195R4BC.....	104	C100C3P40R4J.....	105	EID51KCM.....137	MJ2,5.....127	STC2-10-4J.....96
C100-51195RR2NR.....	104	C100C3P40RR2JN.....	105	ELP100.....106	MJ25SH.....127	STC2-8-2JN.....96
C100-51195RR4BC.....	104	C100C3P40RR4J.....	105	ELP120.....106	MJ35SH.....127	STC2-8-4J.....96
C100-51196-2NR.....	104	C100C3P40RRS4J.....	105	ELP40.....106	MJ3S.....127	STRGFA1-3-2.....123
C100-51196-4BC.....	104	C100C3P50-2JN.....	105	ELP460.....141/143	MJ50SH.....127	STRGFA2-4-2.....123
C100-51198-2NR.....	104	C100C3P50-4J.....	105	ELP50.....106	MJ70SH.....127	STRGFA2-4-2BC.....123
C100-51198-4BC.....	104	C100C3P50NUE.....	107	ELP60.....106	MJTN120.....127	STRGFA2-5-2.....123
C100-51220-2.....	97	C100C3P50R2JN.....	105	ELP80.....106	MJTN150.....127	STRGFB1-3-2.....123
C100-51222-2.....	97	C100C3P50R4J.....	105	ELPU40.....106	MJTN185.....127	STRGFB1-4-2.....123
C100-51223-2JN.....	97	C100C3P50RR2JN.....	105	ELPU50.....106	MJTN240.....127	STRGFB2-5-2.....123
C100-51223-4J.....	97	C100C3P50RR4J.....	105	ELS100.....107	MJTN95.....127	STRGFC1-4-2JN.....123
C100-51225-2.....	97	C100C3P60-2JN.....	105	ELS100.....126	MO-66105.....149	STRGFC1-5-2JN.....123
C100-51226-2.....	97	C100C3P60-4J.....	105	ELS120.....107/126	MO66200.....149	STRGFC1-6-2JN.....123
C100-51227-2JN.....	97	C100C3P60NUE.....	107	ELS40.....107/126	NP100.....106	SU130K.....144

Réf.			
SU210K.....145	TN50-10-29.....111	TR240-20.....110	TRS452.....112
TH1.....132	TN50-10-34.....111	TR240-22.....110	TRS452-12.....112
TH1-90.....132	TN50-12.....108/126/142	TR300-16.....110	TRS452-16.....112
TH1S.....132	TN50-14.....108/126	TR300-18.....110	TRS452OBL.....112
TH2.....133	TN50-460.....143	TR300-20.....110	TRS455.....112
TH2S.....133	TN50-6.....108/126/142	TR300-22.....110	TRS455-12PE.....112
TH3.....133	TN50-8.....108/126/142	TR300-24.....110	TRS95-10.....112
TH3-2.....133	TN60-10.....108/142	TR400-24.....110	TRS95-12.....112
TN120-10.....109/142	TN60-12.....108/142	TR500-30.....110	TRS95-12-90E.....114
TN120-10-24.....111	TN60-6.....108/126	TR95-10.....110	TRS95-16-90E.....114
TN120-10-25,4.....111	TN60-8.....108/142	TR95-12.....110	VF130K.....144
TN120-10-29.....111	TN70-10.....108/126/142	TR95-14.....110	VF210K.....145
TN120-10-34.....111	TN70-10-24.....111	TR95-16.....110	Y4CA075A22M12HTN15..
TN120-12.....109/142	TN70-10-25,4.....111	TR95-18.....110	120
TN120-14.....109/142	TN70-10-29.....111	TRS120-12-90E.....114	Y4CA075A22M12TN15
TN120-16.....109/142	TN70-10-34.....111	TRS150-12.....111	120
TN120-8.....109	TN70-12.....108/126/142	TRS150-12-90E.....114	Y4CA075A22M16HTN15
TN150-10.....109	TN70-14.....108/126	TRS150-16-90E.....114	120
TN150-10-25,4.....111	TN70-16.....108/126	TRS185.....111	Y4CA075A22M16TN15
TN150-12.....109	TN70-460.....143	TRS185-12-90E.....114	120
TN150-14.....109	TN70-6.....108/126	TRS185-1B.....114	Y4CA110A22M12HTN15
TN150-16.....109	TN70-8.....108/126/142	TRS240.....111	120
TN150-18.....109	TN95-10.....108/142	TRS240-16-90E.....114	Y4CA110A22M12TN15..
TN150-8.....109	TN95-10-24.....111	TRS240-1B.....114	120
TN185-10.....109	TN95-10-25,4.....111	TRS242-12.....114	Y4CA110A22M16HTN15
TN185-12.....109	TN95-10-29.....111	TRS243-10.....113	120
TN185-14.....109	TN95-10-34.....111	TRS243-10EXP.....113	Y4CA110A22M16TN15..
TN185-16.....109	TN95-12.....108/142	TRS243-8.....113	120
TN185-18.....109	TN95-14.....108/142	TRS243-8EXP.....113	
TN240-10.....109	TN95-16.....108	TRS244-10.....113	
TN240-10-25,4.....111	TN95-460.....143	TRS244-10EXP.....113	
TN240-12.....109	TN95-6.....108	TRS244-12.....113	
TN240-14.....109	TN95-8.....108	TRS244-12EXP.....113	
TN240-16.....109	TR120-10.....110	TRS245-10.....113	
TN240-18.....109	TR120-12.....110	TRS245-10EXP.....113	
TN240-20.....109	TR120-14.....110	TRS245-12.....113	
TN25-10.....108/126/142	TR120-16.....110	TRS245-12EXP.....113	
TN25-12.....126	TR120-18.....110	TRS246.....113	
TN25-14.....108/126	TR1461.....143	TRS246.....114	
TN25-460.....143	TR1462.....143	TRS246-10.....113	
TN25-5.....108/126/142	TR150-10.....110	TRS246-10-25.....114	
TN25-6.....108/126/142	TR150-12.....110	TRS246-10EXP.....113	
TN25-8.....108/126/142	TR150-14.....110	TRS246EXP.....113	
TN300-16.....109	TR150-16.....110	TRS247.....114	
TN300-18.....109	TR150-18.....110	TRS262.....114	
TN300-20.....109	TR150-20.....110	TRS400.....111	
TN300-22.....109	TR185-12.....110	TRS446-10.....112	
TN35-10.....108/126/142	TR185-14.....110	TRS446-12.....112	
TN35-12.....126	TR185-16.....110	TRS446-14.....112	
TN35-460.....143	TR185-18.....110	TRS448-10.....112	
TN35-6.....108/126/142	TR185-20.....110	TRS448-12.....112	
TN35-8.....108/126/142	TR185-22.....110	TRS448-14.....112	
TN50-10.....108/126/142	TR240-16.....110	TRS450.....112	
TN50-10-24.....111	TR240-18.....110	TRS450-14.....112	

SERVICES POUR LES SOLUTIONS FERROVIAIRES

TEST DE TRACTION

Contrôles et vérifications sur éprouvettes serties :

- Contrôle visuel des empreintes de sertissage.
- Essais d'arrachement.
- Un procès-verbal d'échantillons sertis remis.

COUPE MACROGRAPHIQUE

Coupes et vérifications sur éprouvettes serties :

- Contrôle visuel des empreintes de sertissage suivant RCCE-E4000.
- Coefficient de remplissage suivant RCCE-E4000.

ENTRETIEN ET CONTRÔLE DES MATRICES

- Contrôle visuel.
- Contrôle dimensionnel.
- Polissage.
- Réalisation d'une éprouvette de contrôle.
- Un constat de vérification sera remis.

SERVICE DE CONTRÔLE ET MAINTENANCE

Nous intervenons en contrôle et maintenance sur les outils, équipements, matériels et EPI, en usine ou sur site client.

SÉCURITÉ

- Équipement unipolaire BT/HTA/HTB alternatif.
- Équipement bipolaire BT/HTA alternatif et continu.
- Équipement bipolaire BT/HTB alternatif.
- Gants isolants.
- Perches.
- MALT et MCC.

OUTILLAGE

- Contrôle et maintenance des presses.
- Coupes-câbles.
- Cisailles et hydrauliques.
- Outils de préparation de câbles équipement BT.

MTR
Sicame Group



CATU
Sicame Group





FORMATIONS

Formations à établir sur mesure en fonction de vos besoins :

- Connectiques, outillages et sertissages ferroviaire.
- Sécurité électrique.

AUDIT DE SITE ET ESSAIS D'INVESTIGATIONS

Pour toute demande d'information concernant nos services :

Mr Patrick Bouvard

Responsable Développement Marchés Energie et Ferroviaire CATU et MECATRACTION

pbouvard@sicamegroup.com

Mme Solène Mestre

Responsable Catégorie CATU et MECATRACTION

Solene.mestre@mecatraction.com

Mr Alexandre Porte

Responsable Développement Marché OEM Ferroviaire MECATRACTION

alexandre.porte@mecatraction.com



01

I Équipements pour intervention sur caténaires

Guide de choix des équipements P. 16

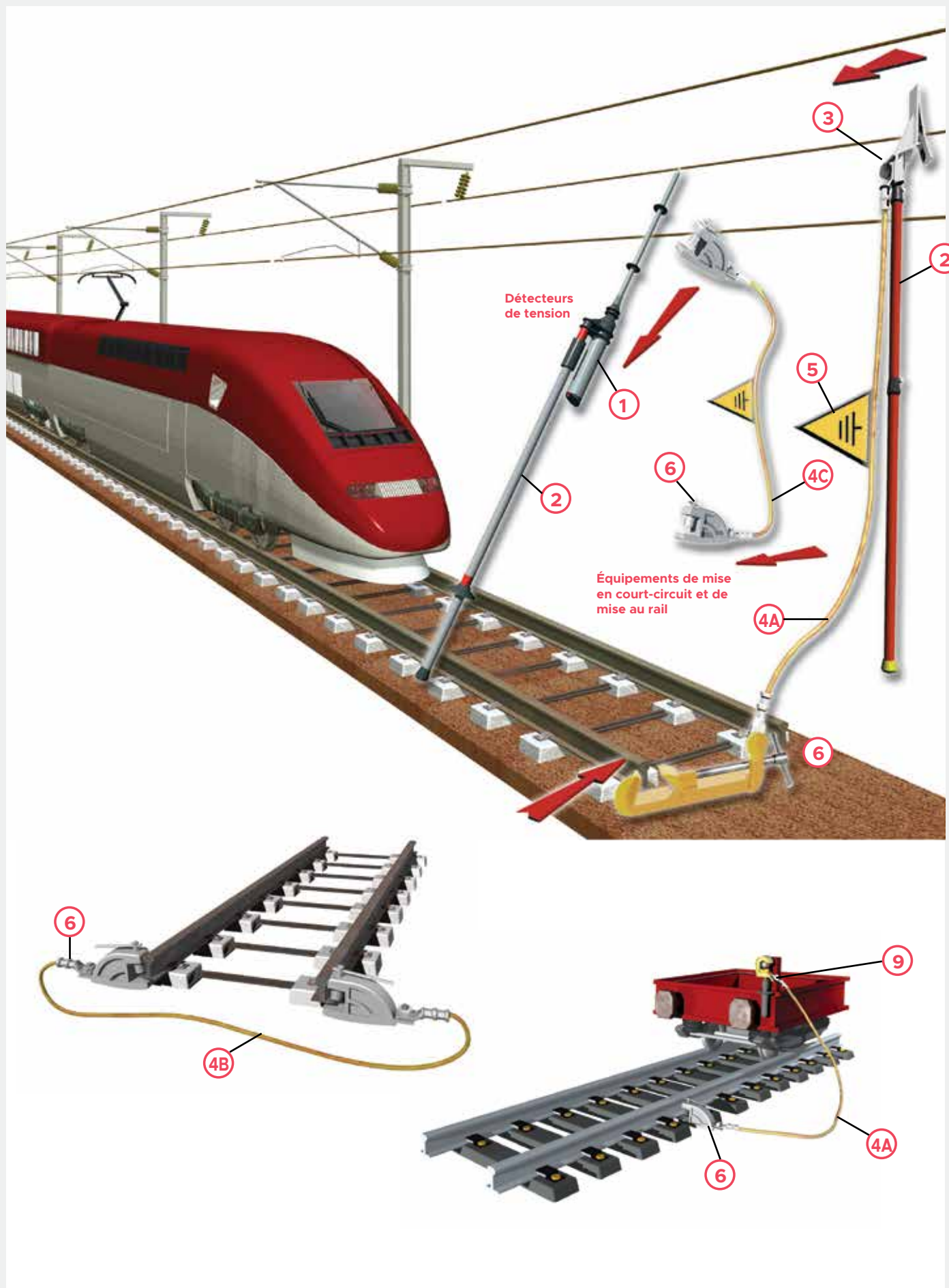
Signalisation P. 18

Détecteurs de tension P. 19

Perches isolantes P. 23

**Équipements pour mise
à la terre et en court-circuit** P. 25

Équipements pour intervention sur caténares



DÉTECTEURS DE TENSION (Pour autres tensions, nous consulter)

1

25 kV			1500 V			3000 V		
Réf.	Code produit	Page	Réf.	Code produit	Page	Réf.	Code produit	Page
Détecteur de tension électronique 25 kV 50/60 Hz	CC-765-25-C	19	Détecteur de tension électronique 600/2000 V	CC-1515*	20	Détecteur bipolaire 750/3000 V	ZVATDCIND	21
	CC-965-25-C		MS-415*	22	ZVATDCINDE			
	CC-965-25-K							
			Détecteur de tension électronique 750/1500 V	ZVATDC7501500 ZVATDC7501500W	21 33			

Perches isolantes pour détecteurs de tension et équipements de mise en court-circuit

Réf.	Code produit	Page	Réf.	Code produit	Page
2	Perches isolantes avec embouts de connexion	23	Perches isolantes télescopiques	CE-5-50-C, CE-5-50-K, CE-9-5603	24
				CE-9-5603-C, CE-9-5603-E, CE-9-5603-K, CE-9-5603-W ZRAVZC 200	33 35
		54	Accessoires : housse de transport pour perches	CM-1., CM-3.. séries	24 56

Équipements de mise en court-circuit et de mise au rail

Pinces de mise à la terre

Réf.	Code produit	Page	Réf.	Code produit	Page
3	Pince universelle	ZCCVZC 25, ZCCVZC 25 B, ZCCVZC 25 1	Pince manœuvrable par perche isolante	ZEMRC 200 B, ZEMRC 201 B	25
	Pince pour conducteurs plats et ronds	MT-815-E	Pinces pour caténaires simple ou double	MT-731-E, ZEMRC 300 B, ZEMRC 301 B	47 51

Câbles avec cosses

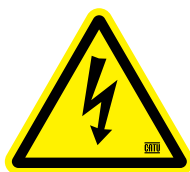
Alternatif			Continu		
15 kV - 25 kV			1500 V - 3000 V		
Réf.	Code produit	Page	Réf.	Code produit	Page
4A	8 kA/1s, section: 35 mm ²	M-24-35-S	26	20 kA/1s, section: 95 mm ²	M-24-95-S
4B	10 kA/1s, section: 40 mm ²	M-24-40-S	26		
4C	12 kA/1s, section: 50 mm ²	M-24-50-S	26		
5	Accessoires : Fanions de mise à la terre	AL-58, AL-60, SCFVTTSSBSNCF	18 20 86		

Étaux de rail et de mise à la terre

Réf.	Code produit	Page	Réf.	Code produit	Page
6	Étaux pour rail	MT-843, MT-847, ZETMRTOP, ZET-62042	9	Étaux pour points fixes	MT-1911, MT-1921, MT-843, MT-847
		47 53 27			43 47

Affiches et pancartes

Affiches d'avertissement et d'interdictions.



AM-49/1



AM-41/1



AM-344



AM-345

Réf.	Matière	Dimensions (mm)	Description
AM-41/1*	Aluminium	côté 100	Noir ou jaune Fixation : 3 trous Ø 4,5 mm
AM-49/1*	Aluminium	côté 100	Noir ou jaune Fixation : 3 trous Ø 4,5 mm
AM-344	Aluminium	côté 100	Lettres noires ou jaunes Fixation : 3 trous Ø 4,5 mm
AM-345	Aluminium	côté 100	Lettres noires ou jaunes Fixation : 3 trous Ø 4,5 mm

* Paquets de 10 unités.

Pancartes pour postes

Réf.	Matière	Dimensions (mm)	Description
AM-25-B	Aluminium	210 x 297	Lettres bleues sur aluminium
AM-25	Aluminium	350 x 500	Lettres bleues sur aluminium
AM-61	Aluminium	150 x 200	Noir ou jaune sur aluminium



AM-25-B



AM-25



AM-61

Fanions de terre

Tissu sous enduction vinylique.



AL-60



AL-58

Réf.	Réf. ERDF	Dimensions	Fixations
AL-58	-	Base 338 mm Hauteur 370 mm	Sur hampe de 0,75 m
AL-60	FANION L	Base 338 mm Hauteur 370 mm	par "velcro" sur câble MALT

Balises support de chaîne

Modèles pliables. Balise en PVC constituée d'un poteau et d'un socle pliable. Usage intérieur et extérieur. 2 crochets pour fixer des chaînes.



AL-316



AL-318

Réf.	Dimensions (cm)	Description	Masse
AL-316	Hauteur 90	Rouge et blanc	4,2 kg
AL-318	Hauteur 90	Jaune et noir	4,2 kg

* A utiliser avec la chaîne de délimitation AL-31/05 ou AL-31/25.

** A utiliser avec la chaîne de délimitation AL-32/05 ou AL-32/25.

Chaînes de délimitation

Chaîne en PVC, haute résistance aux UV, pour délimitation temporaire.



AL-31/...



AL-32/...

Réf.	Longueur (m)	Description	Masse
AL-31/05	5	Rouge et blanc	0,550 kg
AL-31/25	25	Rouge et blanc	3,750 kg
AL-32/05	5	Jaune et noir	0,550 kg
AL-32/25	25	Jaune et noir	3,750 kg

Rubans de délimitation tissu

Tissu sous enduction vinylique, avec dé d'accrochage. Le ruban s'enroule sur le touret dévidoir.



AL-63-A



AL-62-A

Réf.	Dimensions	Description
AL-62-A	20 m long x 50 mm large	Rouge
AL-63-A	20 m long x 50 mm large	Jaune

Détecteurs de tension HTA avec crochet de contact pour caténaires

Utilisation :

- Détecteur de tension avec extension d'électrode crochet intégrée pour vérifier l'absence de tension sur les caténaires.
- Type S (CC-965*) ou L (CC-765*), sonore et lumineux.
- Tension d'utilisation : 25 kV.
- Fréquence d'utilisation 50/60 Hz.
- Adaptation à toutes les perches avec embouts K ou C.
- Présence de tension indiquée par :
 - Diodes électroluminescentes clignotantes rouges ;
 - Signal acoustique nominal puissant (67 dB (A)/1,5 m).
- Vision 360° avec affichage éclairé pour visibilité optimale.

Caractéristiques :

- Technologie à "tête capacitive", ultra compact.
- Autotest de contrôle de fonctionnement intégré.
- Ur : 25 kV.
- Boîtier robuste en thermoplastique.
- Crochet de contact diamètre 70 mm.
- Tenue en température : classe N suivant IEC 61243-1.
- Utilisation intérieure/extérieure même sous pluie.

Composition :

- Embouts :
 - K : universel cranté pour perches à embout K ;
 - C : 6 pans pour perches à embout C.
- Crochet (diamètre 70 mm).
- Sac M-882927 pour la série CC-965*.
- Etui anti-choc avec poignée pour la série CC-765*.

Normes :

IEC 61243-1:2003
+ AC1:2005
+ A1:2009
CE UK CA



Réf.	Tension (kV)	Fréquence (Hz)	Catégorie	Embout
CC-965-25-K	25	50/60	S	K
CC-965-25-C	25	50/60	S	C
CC-765-25-C	25	50/60	L	C

Pour tous produits selon vos propres spécifications, merci de nous consulter.



Détecteur de tension bipolaire pour tension continue

Utilisation

Détecteur de tension bipolaire pour effectuer la vérification d'absence de tension entre le caténaire et le rail pour des tensions continues de 600 à 2 000 V DC.

Fonctionnement

Contrôle de fonctionnement (autotest) :

- Pression sur le bouton test qui déclenche :
 - Allumage des 6 LED rouges ;
 - Signal sonore (60 dB à 2 m) ;
- Relâchement du bouton test : allumage des 6 LED vertes.
- La présence de tension est indiquée par :
 - Allumage des 6 LED rouges ;
 - Signal sonore (60 dB à 2m).

Caractéristiques

- Appareil en état de veille permanente : aucun réglage préalable nécessaire suivant la tension de l'installation.
- Poignée de liaison boîtier détecteur/rail se fixant sur le rail par 2 ressorts à lames.
- Détecteur équipé d'un patin permettant le contact sur le rail.
- Antenne résistive équipée d'un crochet de contact qui se fixe sur la perche.
- Alimentation par pile 9V type 6LR61.



CC-1515-100

Ensembles :

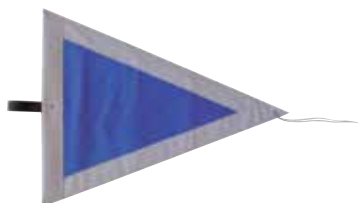
Réf.	Désignation	Tension d'utilisation
CC-1515/100	Ensemble de détection rail	600-2 000 V DC
CC-1515/100-HK	Ensemble de détection rail	600-2 000 V DC

Composition :	Désignation	Dimensions (mm)	CC-1515/100	CC-1515/100-HK
CC-1515/101	Perche télescopique isolante 3 éléments	1 650-3 950		✓
CC-1515/102	Embout de détection avec électrode de contact coudée à 60° : Ø 8 mm x 130 mm	420	✓	
CC-1515/102-1	Embout de détection avec électrode de contact crochet : Ø 70 mm	480		✓
CC-1515/103	Câble de liaison boîtier détecteur/poignée	3 200	✓	✓
CC-1515/104	Boîtier détecteur		✓	✓
CC-1515/105	Poignée de liaison boîtier détecteur/rail		✓	✓
CM-303	Etui	220 x 1 800	✓	✓
95-2600	Extension perche	550		✓

Drapeau bleu rétroréfléchissant pour perche de mise au rail

- Permettent de baliser la zone de chantier.
- Fixation sur perche par velcro se fixant autour de la perche et permettant un enroulement du drapeau pour le stockage.
- Matière : Tissue induit bleu.
- Dimensions : triangle de 470 x 600 mm

Symbole SNCF : 0.392.3681



Réf.	Dimensions (mm)	Masse (kg)
SCFVTTBSNCF	470 x 600	0,173

Lampes bleues de signalisation de travaux sur les voies ferrées (x6)

Normes :

EN 61547
IEC 61000-4-5:2014

Utilisation

- Lampes de signalisation de travaux en cours sur les voies ferrées.

Caractéristiques

- Résistantes aux chocs (IK07) et étanches (IP65).
- Equipées d'un aimant permettant d'être fixées sur une surface métallique.
- Entièrement chargées, le voyant lumineux fonctionne 8 à 10 heures.
- Allumage simplifié avec bouton ON/OFF.

Composition

Livrées dans un coffret comprenant :

- 6 Lampes de signalisation (0,8 W)
- 1 chargeur mural 110 V/220 V.



Réf.	Dimensions (mm)	Masse (kg)
CD-129	Ø 106 x 35	0,2

Détecteur bipolaire de présence de tension continue de 750 à 3 000 V

Détecteur bipolaire de présence de tension continue entre le caténaire et le rail avec détection de la tension induite.

- Sur les lignes caténaires, il y a de nombreuses tensions perturbatrices qui proviennent des lignes voisines. Cela peut engendrer une tension induite très élevée, surtout si le temps est humide ou l'air pollué.

Ce détecteur détecte la tension réelle et la tension induite.

- Placer le crochet en contact avec la caténaire ou la ligne d'alimentation et le sabot aimanté en contact avec le rail.
- Tension réelle : allumage de diodes électroluminescentes rouges avec signal sonore.
- Tension induite : allumage de diodes électroluminescentes vertes et clignotement de diodes oranges avec signal sonore.
- Contrôle du fonctionnement de l'appareil : mettre en contact le sabot aimanté de la poignée avec le rail et shunter l'ensemble en établissant le contact, entre la poignée aimantée et crochet de contact.

Le bon fonctionnement de l'appareil se vérifie :

- par pression du bouton de test qui déclenche : l'allumage des diodes rouges et oranges, le signal sonore et
- par relâchement du bouton de test qui déclenche l'allumage temporisé des diodes vertes indiquant le bon fonctionnement du détecteur. Elles s'éteignent dès que les diodes rouges s'allument en cas de présence de tension ou au bout de 2 minutes

Composition :

- Câble de liaison : 10 m.
- Crochet pour le contact avec le caténaire.
- Poignée munie d'un sabot aimanté pour faciliter l'utilisation et la connexion au rail.
- Alimentation par une pile alcaline 9 V, type 6 LR 61.
- Masse : 1,2 kg

Perche recommandée : CE-9-5603.

Autres modèles ou configurations : nous consulter.

Homologation SNCF : IEM 05066

Détecteur bipolaire de présence de tension continue de 750 à 3 000 V

Détecteur bipolaire de présence de tension continue entre le caténaire et le rail.

Détecteur bipolaire de présence de tension continue entre le caténaire et le rail.

- **Présence de tension indiquée par :** allumage de 6 diodes électroluminescentes rouges avec émission d'un signal sonore.
- **Contrôle du fonctionnement de l'appareil :**
 - Mettre en contact le sabot aimanté de la poignée avec le rail et shunter l'ensemble en établissant le contact, entre la poignée aimantée et crochet de contact ;
 - Appuyer sur le bouton de test : allumage des 6 diodes rouges, déclenchement du signal sonore ;
 - Relâcher le bouton de test : allumage momentané des 6 diodes vertes.

Ce contrôle de fonctionnement intégré valide toutes les fonctions du détecteur.

- Aucun réglage préalable de la tension n'est nécessaire.
- L'appareil est réglé et contrôlé systématiquement en usine.
- Alimentation : une pile alcaline 9 V, type 6 LR 61.
- Masse : 1,200 kg.

Perche recommandée : Z-PTVZCR-4603-W.



Réf.	Tension	Électrode de contact	Embout	Longueur du câble
ZVATDC7501500	750 - 1 500 V DC	Crochet	Perche	10 m
ZVATDC7501500W	750 - 1 500 V DC	Crochet	W	8 m
ZVATDCIND	750 - 3 000 V	Crochet	Perche	10 m

Contrôleur d'état de tensions alternatives et continues

Utilisation

- Contrôleur d'état de tension à l'ergonomie optimisée et idéale pour utilisation en milieu exigu grâce à ses rallonges d'électrodes télescopiques ou à assembler.
- Large une large plage de tension de détection : de 50 à 4 200 V DC et de 50 à 3 000 V AC.

Caractéristiques

- Tensions nominales maximales : 3 500 V DC, 2 500 V AC.
- Tension de détection : 50 à 4 200 V DC, 50 à 3 000 V AC.
- Seuil de détection 50 V +0, -10% (DC et AC).
- État de veille permanent (pas de bouton Marche/Arrêt).
- Indication présence tension : LED rouge haute luminosité, information sonore discontinue.
- Indications de tensions alternative et continue (polarité) :
 - LED rouge haute luminosité pour tension DC positive ;
 - LED bleue haute luminosité pour tension DC négative ;
 - LED rouge et bleue clignotantes alternativement pour tension AC.
- Autotest intégré (test de la continuité des cordons inclus).
- Indication de test satisfaisant par LED verte haute luminosité (s'éteint après 2 minutes).
- Domaine de fréquence : 50-60 Hz
- Températures :
 - Fonctionnement : 0°C à +70°C;
 - Stockage : -10°C à +70°C.
- Humidité relative (HR) : 20 % à 95 %.
- Degré de protection : IP40/IK06.
- Double isolement classe II.
- Alimentation par 2 piles alcalines LR06 fournies.
- Rallonges d'électrodes à assembler ou télescopiques.
- Pointe de test conique Ø 6 mm (droite ou coudée), longueur nue : 19 mm. Livrée montée.

Normes:

NF EN 61 326-1

NF EN 62311

NF EN 61243-3
(partiellement)

CEM 2014/30 UE



MS-415



MS-415-P

Réf.	Désignation	Type de rallonge d'électrode	Pointe de contact	Contact pince croco	Longueur câble (m)	Accessoire inclus
MS-415	Contrôleur d'état de tension AC/DC	Rallonge d'électrode à assembler : 3 éléments 400 mm et 1 élément 200 mm	Pointe Ø 5 mm droite	✓	2,5	
MS-415-100	Contrôleur d'état de tension AC/DC	Rallonge d'électrode à assembler : 3 éléments 400 mm et 1 élément 200 mm	Pointe Ø 5 mm droite	✓	10	
MS-415-P	Contrôleur d'état de tension AC/DC	Paire de rallonge d'électrodes télescopiques : 625-982 mm	Paire de pointes Ø 6 mm coudées à 45°		2,5	Paire de pointes Ø 3 mm coudées à 45°

Perches isolantes pour VAT et MALT

Les perches série CM-4600 sont constituées d'éléments raccordables à l'aide d'un système baïonnette autobloquant en alliage d'aluminium et complètement isolé.

Pour les applications habituelles, il est proposé une série d'ensembles complets composés de 2 ou 3 éléments pour distance de travail de 2 à 6 mètres. Permet de raccorder 3 éléments maximum. Tubes en composite fibre de verre / résine époxy sur mousse, de Ø 39 mm et de couleur rouge. Élément de base équipé d'un grip de préhension, d'un garde-main en élastomère et d'un talon anti-choc avec passant de manœuvre. Élément terminal avec embout de fixation pince ou détecteur.

	Réf.	Longueur embout court (m)	Longueur embout long (m)	Longueur d'isolement (m)	Masse (kg)
Base	CM-4610	1,13	–	0,12	1,25
	CM-4615	1,63	–	0,38	1,70
	CM-4620	2,13	–	0,38	2,70
	CM-4625	2,63	–	0,88	3,20
Intermédiaires	CM-4610-I	1,165	–	0,80	1,20
	CM-4615-I	1,665	–	1,30	1,60
	CM-4620-I	2,165	–	1,80	2,50
	CM-4625-I	2,665	–	2,30	3,00
Terminaux	CM-4610-(*)	1,115	1,21	0,70	0,90
	CM-4615-(*)	1,615	1,71	1,20	1,30
	CM-4620-(*)	2,115	2,21	1,80	2,10
	CM-4625-(*)	2,615	2,71	2,20	2,60

(*) Référence à compléter par l'embout : C-E-H-K et D.

Accessoires :

Réf.	Longueur embout court (m)	Masse (g)
CM-3900-J	0,36	950

Ensembles complets

Ensembles complets de perches pour applications usuelles.

Référence	Composition	Long. (m)
CM-4220-(*)	2 éléments : CM-4610+CM-4610-(*)	2
CM-4230-(*)	2 éléments : CM-4615+CM-4615-(*)	3
CM-4240-(*)	2 éléments : CM-4620+CM-4620-(*)	4
CM-4345-(*)	3 éléments : CM-4615+CM-4615-I+CM-4615-(*)	4,5
CM-4360-(*)	3 éléments : CM-4620+CM-4620-I+CM-4620-(*)	6

(*) Préciser le type d'embout C, E, H, K et D en fin de référence.

Normes :

IEC 61235

NF EN 50508



Elément de base.



Elément intermédiaire.



Elément terminal.



Elément spécial usage sous pluie. Élément intermédiaire avec jupe, qui se place sur toutes les références mentionnées au-dessus.



Assemblage rapide et auto-bloquant.

Perches télescopiques pour détecteur de tension

Normes:

IEC / NF EN -61235 

Perches pour réseaux aériens et installations électriques.

- 4 éléments isolantes (résine epoxy/fibre de verre), diamètres de 28 mm, 33 mm, 37 mm et 43 mm. Verrouillage par bouton poussoir.
- Raccords : K = Universel ou C = Hexagonal. Positions intermédiaires : longueur = 2,65 m / 3,85 m.

Autres modèles ou longueurs : nous contacter.



CE-5-...

Réf.	Embout	Longueur déployée (m)	Longueur repliée (m)	Masse (kg)	Eléments n°
CE-5-50-C	C	5,03	1,46	1,9	4
CE-5-50-K	K	5,03	1,46	1,9	4

Perche courte

Normes:

IEC / NF EN -61235 

- Perche monobloc, longueur 1 m.
- Garde de mains.
- Equipée sur sa partie supérieure d'un filetage pour montage des dispositifs d'accrochage sur caténaires (CCVZC 25).

Symbole SNCF : 0.392.6955.



ECM710SNCF

Réf.	Description
ECM710SNCF	Perche courte pour engins de maintenance pour la mise au rail des caténaires 1 500 V continu et 25 000 V alternatif.

Sac pour perches

Sac en toile ultra résistante et imperméabilisée.



Réf.	Longueur perche max. (m)
CM-1-10	1,30
CM-1-15	1,80
CM-1-20	2,40

Perches isolantes télescopiques

Normes:

IEC / NF EN 62193 

Perches isolantes télescopiques 3 éléments réglables pour intervention lors de la mise au rail du caténaire.

Description :

- Trois éléments isolants en époxy fibres de verre :
 - Un tube terminal rouge Ø 28 mm
 - Un tube intermédiaire blanc Ø 37 mm.
 - Un tube de base jaune Ø 45, avec raccord pour rallonge (réf. ZRAVZC-200).
- Longueur réglable par système rapide, selon hauteur d'intervention.
- Embout de préhension :
 - Fileté rond M 25 x 350 (réf. CE-9-5603).
 - Baïonnette type "E" (réf. CE-9-5603-E).
 - Hexagonal type "C" (réf. CE-9-5603-C)
 - Universal type "K" (réf. CE-9-5603-K)
 - Hexagonal type "W" (réf. CE-9-5603-W)
- Housse de transport : réf. CM-1-20.
- Autres modèles et longueur sur demande.

ZRAVZC-200

- Tube époxy rouge Ø 45 mm, avec filetage M 25 x 350 pour vissage sur CE-9-5603 et taraudage pour rallonge supplémentaire.

Symbole SNCF : 0 392 6978.



ZRAVZC 200



CE95603

Réf.	Longueur déployé (m)	Longueur repliée (m)	Masse (kg)	Eléments
CE-95603	5,60	2,10	3,6	3
CE-95603C	5,60	2,10	3,6	3
CE-95603E	5,60	2,10	3,6	3
CE-95603K	5,60	2,10	3,6	3
CE-95603W	5,60	2,10	3,6	3
ZRAVZC 200	2		1,9	1

Étui pour perches

Peut contenir jusqu'à 5 éléments simples. Etui en toile ultra résistante et imperméabilisée.



Réf.	Longueur perche max. (m)	Dimensions (m)
CM-3-03	1,75	0,575 x 1,950
CM-3-04	2,00	0,575 x 2,450
CM-3-05	2,50	0,575 x 2,850
CM-3-06	3,00	0,575 x 3,400

Pince de mise à la terre pour caténaire simple ou double

Normes:
IEC/NF EN 61230 

Pince de mise à la terre pour caténaire simple ou double.

- Pose par serrage avec perche de manœuvre.
- Corps en aluminium, vis de serrage en acier traité.
- lcc (kA/1 s) : 30 kA / 1 s.
- Raccordement : pour câbles munis de cosses pour vis Ø 12 mm.
- Capacité de serrage :
 - caténaire double : Ø 12 - 14 mm, entraxe 25 mm.
 - caténaire simple ou conducteurs : Ø 5 - 35 mm, 16 / 40 mm, 5 / 40 mm.
- Embout de préhension : baïonnette "B".

Perches recommandées : série ZPL9R raccordables, CE-9-5603-E télescopique



Réf.	lcc (kA/1 s)	Masse	Dimensions (mm)	Conducteurs
MT-815-E	30	650 g	44 x 100 x 180	16-40 mm 5-35 mm 5-40 mm

Pince de mise à la terre universelle pour caténaire simple ou double

Normes:
IEC/NF EN 61230 

- Pose automatique par pression avec perche de manoeuvre.
- Corps en aluminium, lame de contact en bronze traité.
- lcc (kA/1 s) : Alternatif 12 kA / 150 ms, Continu 35 kA / 25 ms.
- Transit de courant 750 A / 20 s.
- Raccordement : pour câbles munis de cosses pour vis Ø 12 mm.
- Capacité de serrage :
 - caténaire double : Ø 12 - 14 mm, entraxe 50 mm.
 - caténaire simple et tube de potence : Ø 10 - 50 mm.
- Embout de préhension : filet rond M 25 x 350.

Perche recommandée : série CE-9-5603-E.

Symbole SNCF : 0.392.6325.



ZCCVZC 25



ZCCVZC 25 1

Réf.	lcc (kA/1 s)		Masse (g)	Dimensions (mm)
	AC	DC		
ZCCVZC 25			750	270 x 200 x 40
ZCCVZC 25 B	12 kA / 150 ms	35 kA / 25 ms	800	270 x 200 x 40
ZCCVZC 25 1			750	270 x 200 x 40

Pinces pour caténaire simple ou double

Normes:
IEC/NF EN 61230 

- Corps en aluminium, vis de serrage à pas rapide en acier inox équipée d'une cloche de guidage pour la pose et la dépose de la pince.
- lcc (kA/1 s) : 36 kA / 0,12 s.
- Capacité de serrage :
 - caténaire double Ø 10
 - 14 mm, entraxe 50 mm.

Perche recommandée : série CE95603E



Réf.	lcc (kA/s)	Masse (g)	Dimensions (mm)	Description
ZEMRC 200 B	36 / 0,12	900	280 x 125 x 40	sans fil fusible de contact
ZEMRC 201 B	36 / 0,12	900	280 x 125 x 40	avec fil fusible de contact

DEXTERI+
Wellfit

NOUVELLE GÉNÉRATION

Le meilleur de la sécurité et du confort pour vos opérations :

- Procédé de fabrication unique et performant.
- Ergonomie parfaite qui épouse parfaitement la forme de la main.
- Identification et traçabilité.



Pince de mise à la terre, tresses de liaison cuivre

Pince de mise à la terre pour caténaire simple

Corps en aluminium. Vis de serrage à pas rapide en acier inoxydable, équipée d'une cloche de guidage pour la pose et la dépose de la pince. Icc (kA/1 s) : 40 kA / 1 s.

- Raccordement : pour câbles munis de cosses pour vis Ø 12 mm. Capacité de serrage : caténaire simple Ø 5 - 60 mm.
- Embout de préhension : baïonnette "B".
- Mise en œuvre : perches PL9R raccordable et CE-9-5603-E télescopique.
- Dimensions : 200 x 200 x 50 mm
- Masse : 1,450 kg.



Normes:

IEC/NF EN 61230

Réf.	Capacité de serrage (mm)	Icc (kA/1 s)	Courant alternatif (A)	Câbles cuivre (max. mm²)	Dim. de filetage (mm)	Masse (kg)	Dim. H x L x Epaisseur (mm)
MT-734-E	Ø 5-60	40	92 A	150	M 12	1,45	200 x 200 x 50

Tresses de liaison cuivre

Câbles ronds en cuivre multi-brins, extra-souples, tressés sous gaine silicone translucide. Peuvent être équipés de cosses selon la norme IEC 61230.

- Température d'utilisation : - 40 à + 70 °C.
- Marquage section, double triangle IEC et année de fabrication indélébiles.

Normes:

IEC/NF EN 61230

Longueur sur demande



Réf.	Câble nu				Section (mm²)	Icc (kA/1 s)	Câble nu	
	2 m	3 m	5 m	10 m			Masse (kg/m)	Ø (mm)
MCC35 + FM Directe	M-24-35-S X 2	M-24-35-S X 3	M-24-35-S X 5	M-24-35-S X 10	35	8	0,386	9
MCC40 + FM Directe	M2440S x 2	M2440S x 3	M2440S x 5	M2440S x 10	40	10	0,44	9,5
MCC50 + FM Directe	M2450S x 2	M2450S x 3	M2450S x 5	M2450S x 10	50	12	0,545	10
MCC95 + FM Directe	M2495S x 2	M2495S x 3	M2495S x 5	M2495S x 10	95	20	1	14

MCC: Câble cossé. FM: Forfait montage.

Téléchargez nos guides pratiques sur www.catuelec.com



Étau de rail pour mise à la terre

Étau de rail pour mise à la terre du caténaire permettant la réalisation d'un shunt de continuité lors de la dépose d'un tronçon.

- Pose par serrage manuel.
- Corps en aluminium
- Vis de serrage en acier inox.
- lcc (kA/1 s) :
 - Alternatif 15 kA / 150 ms.
 - Continu 52 kA / 25 ms (3 réenclenchements)
- Raccordement : pour câbles munis de cosses pour vis Ø 10 et 12 mm.
- Serrage établi par levier.

Le maintien du contact électrique est assuré par rondelles élastiques. La qualité du contact est garantie par une plaque dotée de formes "pointe diamant".

- Capacité de serrage : sur l'épaisseur de la semelle du rail : 7 à 22 mm.
- Dimensions : 180 x 130 x 50 mm.
- Masse : 1,500 kg.

Symbole SNCF : 0.392.6481.

Réf.	Masse (kg)	lcc (kA/1 s)	Dimension (mm)
ZSMT-848/100	1,5	alternatif 15 kA/150 ms continu 52 kA/25 ms*	180 x 130 x 50
* x 3 chocs			



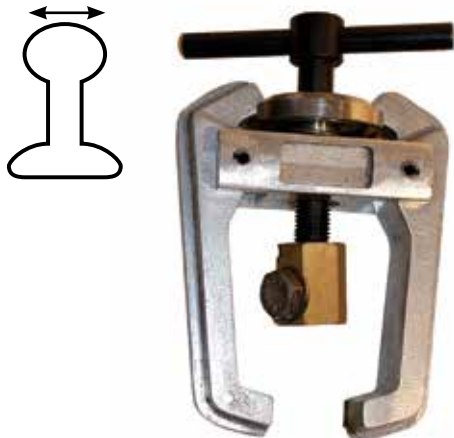
Normes:

IEC/NF EN 61230

Étau de rail pour mise à la terre du caténaire

- Pose par serrage manuel.
- Corps et vis de serrage en aluminium.
- Bloc de contact en laiton.
- lcc (kA/1 s) : 40 kA / 120 s.
- Raccordement : pour câbles munis de cosses pour vis Ø 12 mm.
- Capacité de serrage : sur le dessus de la semelle du rail 73 mm maxi.
- Masse : 2 kg.

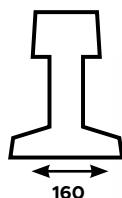
73 mm max



Réf.	lcc (kA/1 ms)	Capacité de serrage Ø (mm)
ZETMRTOP	40 kA/120 ms	73

Étau de rail pour mise à la terre du caténaire

- Pose par serrage manuel.
- Corps en cupro-aluminium.
- Vis de serrage en acier traité.
- lcc (kA/1 s) : 30 kA / 1 s.
- Raccordement : pour câbles munis de cosses pour vis Ø 12 mm.
- Serrage établi par levier.
- Capacité de serrage : sur la largeur de la semelle du rail : 100 à 160 mm maxi.



Réf.	Masse (kg)	lcc (kA/1 s)	Dimensions (mm)
ZET-62042	1,68	30	310 x 90 x 70

Pince pour 3^{ème} rail

Plusieurs profils de mâchoires existants, adaptés aux profils arrondis des rails. Plusieurs équipements existants. Nous consulter. Pince étroite montée sur poignée isolée pour mise en place à la main.

Avant tout passage de système de mise à la terre rail, merci de nous contacter afin de valider le produits à vos installations.

Réf.	Icc (kA/1 s)	Capacité de serrage Ø (mm)
MT-100/2	30 k/200 ms	80
MT-100/3	10 kA/1s	82



02

I Équipements pour intervention dans les transports urbains

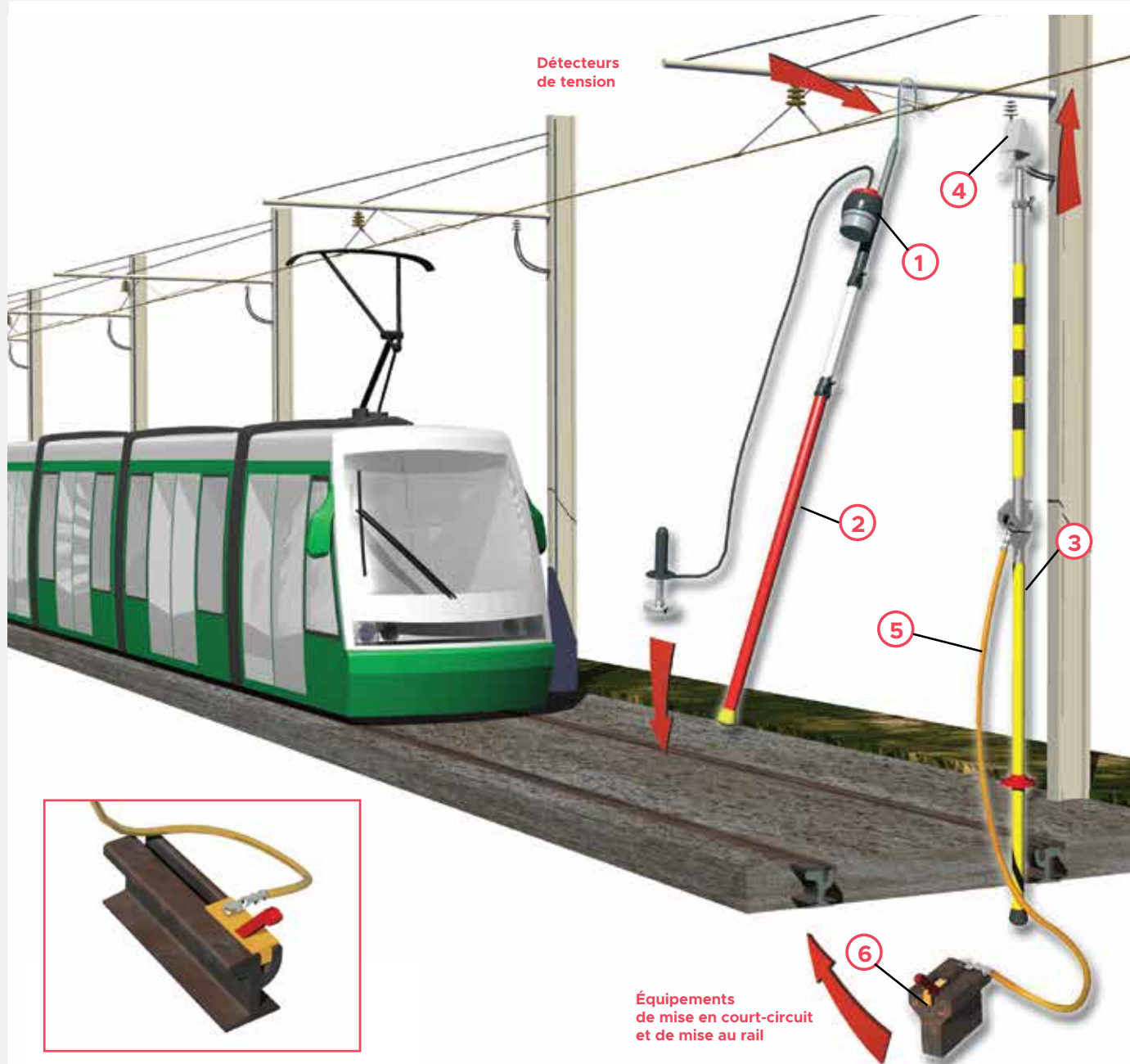
Guide de choix des équipements

P. 30

**Détecteurs de tension, équipements
de mise au rail**

P. 33

Équipements pour intervention sur les installations de tramway



DÉTECTEUR DE TENSION

Continu

750/1500 V

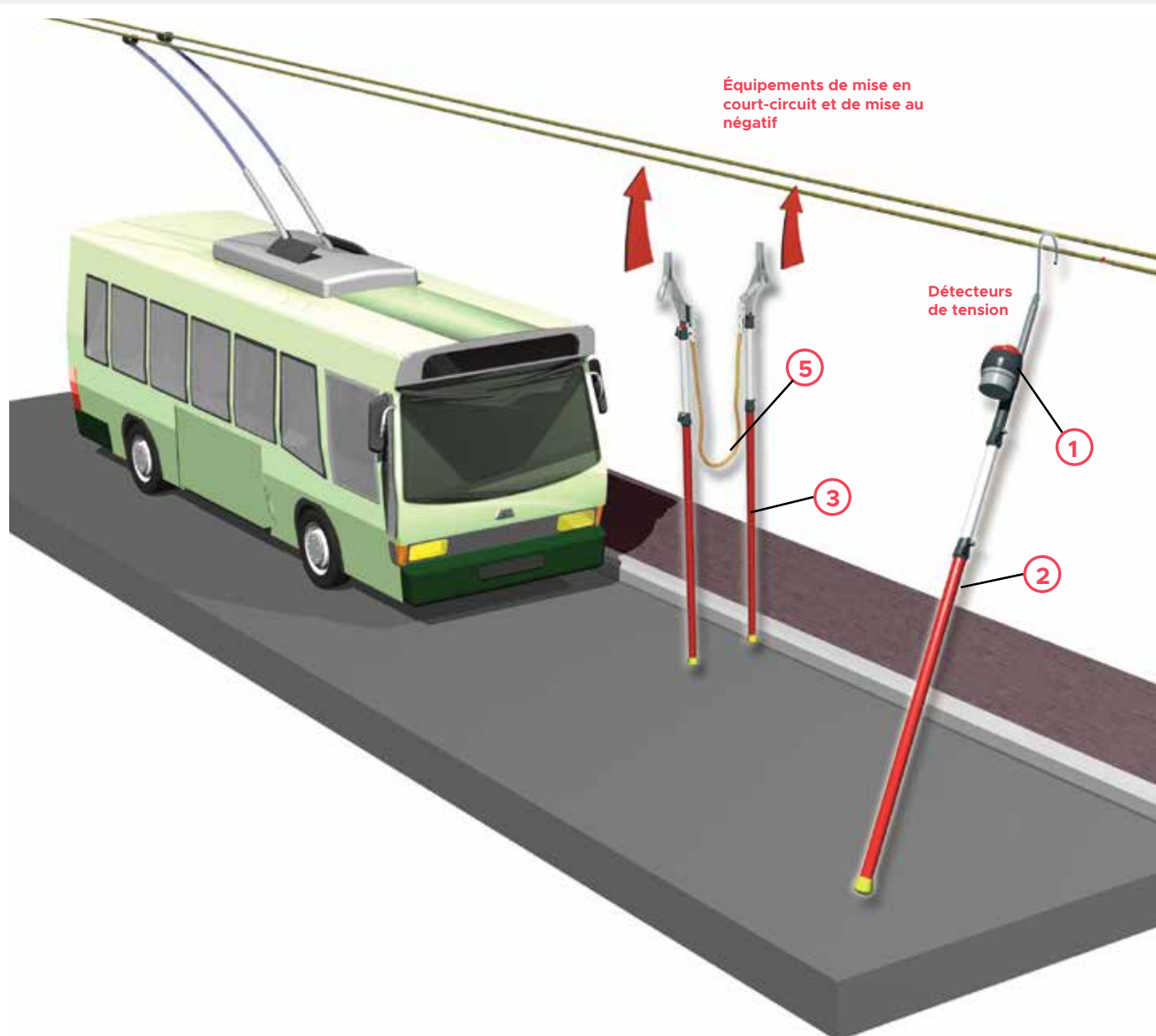
Réf.	Code produit	Page
1	Détecteur de tension électronique bipolaire	13
	Z-VAT-DC-750-1500-W	25
Perches isolantes		
2	Pour détecteur de tension	25
	ZPTVZCR 4603 W	
	ZPTVZCR5603M	
3	Pour équipement de mise en court-circuit	25
	CM-4-165-N	26
	CE-9-5603	27
	CE-4-21-N	41

MISE EN COURT-CIRCUIT ET MISE AU RAIL

Réf.	Code produit	Page
Pince		
4	Pince de mise à la terre	26
	ZEMCC 2160	
	ZCCVZC25	
Câbles avec cosses		
5	Câbles avec cosses (longueur 2 m) - section : 35 mm ²	26
	M-24-35-S x 2	
Étaux de rail		
6	Étaux de rail	26
	ZETMR 35, ZETRT 35, ZETMR 41, ZETMR RG29, ZETMR UNIV	



Équipements pour intervention sur les installations de trolley



DÉTECTEUR DE TENSION

Continu

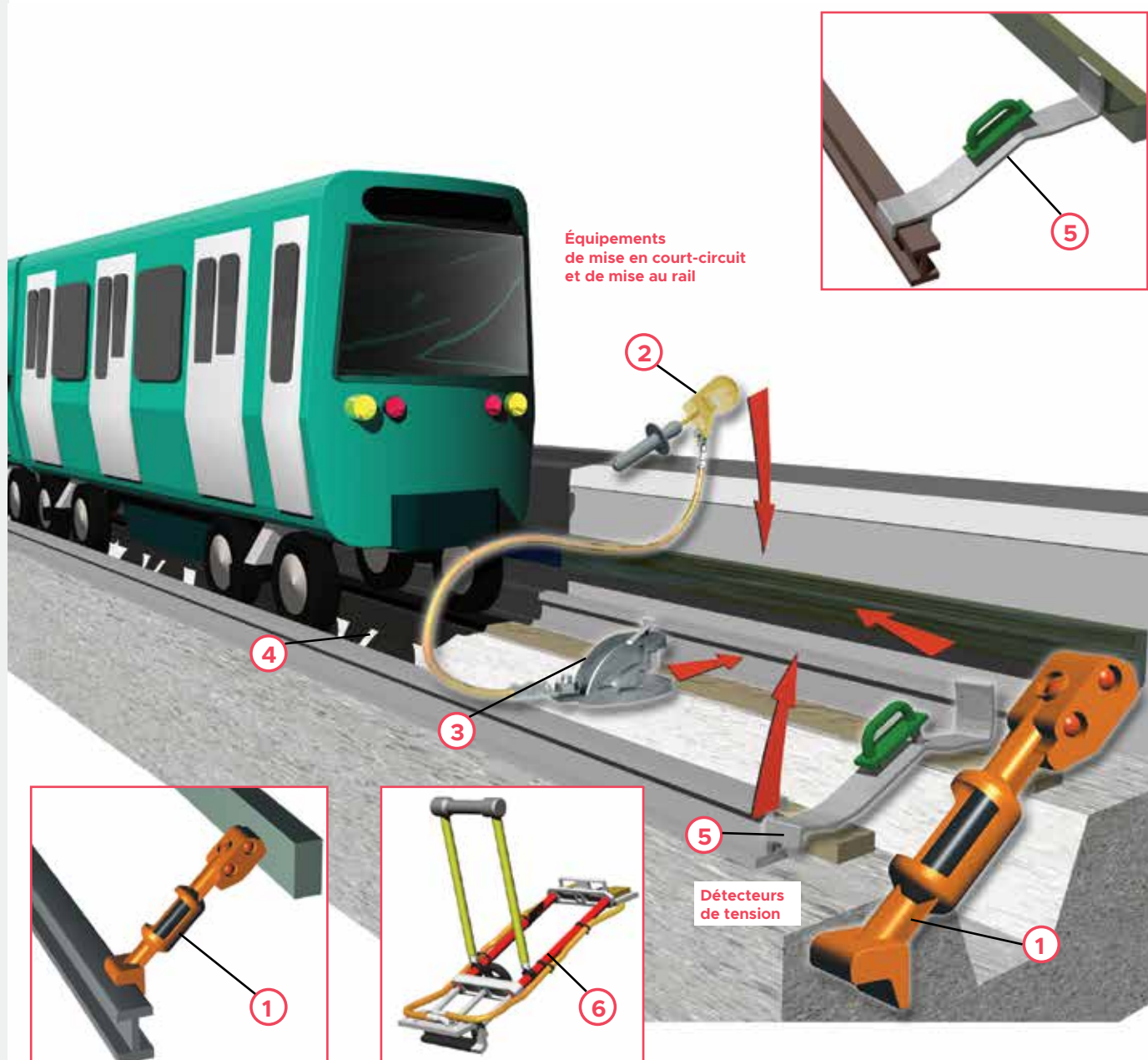
750 V

	Réf.	Code produit	Page
①	Détecteur de tension électronique bipolaire	Z-VAT-DC-750-1500 Z-VAT-DC-750-1500-W	13 25
Perches isolantes			
②	Pour détecteur de tension	CE-9-5603-E	27
③	Pour équipement de mise en court-circuit	CE-9-5603	25

ÉQUIPEMENT DE MISE EN COURT-CIRCUIT

Réf.	Code produit	Page
Pince		
Pince de mise au négatif	ZCCVZC 25 ou ZCCV	17 27
Câbles avec cosses		
Câbles avec cosses (longueur : 2 m) - section : 50 mm²	M-24-50-S x 2	26

i Équipements pour intervention sur les installations du métro



DÉTECTEUR DE TENSION

Continu

750 V

Réf.	Code produit	Page
Détecteur de tension électronique bipolaire	Famille CL-1607*	36
Équipement de mise à la terre		
Pince de mise à la terre pour le 3ème rail	ZET 3R	29
Équipement de mise à la terre pour configuration 3ème rail	MT-300 MT-300/10	29

MISE EN COURT-CIRCUIT ET MISE AU RAIL

Réf.

Code produit

Page

Pince

4	Pince de mise au rail	MT-100	29
Câbles avec cosses			
5	Tresses avec cosses (longueur: 5 m) - section : 50 mm²	ZCESS-50/05 MR	26
Étaux de rail			
6	Étaux de rail	ZSMT 848/100	17

Détecteur bipolaire de présence de tension continue de 750 à 3 000 V

Détecteur bipolaire de présence de tension continue entre le caténaire et le rail.

Détecteur bipolaire de présence de tension continue entre le caténaire et le rail.

- **Présence de tension indiquée par :** allumage de 6 diodes électroluminescentes rouges avec émission d'un signal sonore.
- **Contrôle du fonctionnement de l'appareil :**
 - Mettre en contact le sabot aimanté de la poignée avec le rail et shunter l'ensemble en établissant le contact, entre la poignée aimantée et crochet de contact ;
 - Appuyer sur le bouton de test : allumage des 6 diodes rouges, déclenchement du signal sonore ;
 - Relâcher le bouton de test : allumage momentané des 6 diodes vertes.

Ce contrôle de fonctionnement intégré valide toutes les fonctions du détecteur.

- Aucun réglage préalable de la tension n'est nécessaire.
- L'appareil est réglé et contrôlé systématiquement en usine.
- Alimentation : une pile alcaline 9 V, type 6 LR 61.
- Masse : 1,200 kg.

Perche recommandée : Z-PTVZCR-4603-W.



Réf.	Tension (V)	Électrode de contact	Embout	Longueur du câble (m)
ZVATDC7501500	750 - 1 500	Crochet	Perche	10
ZVATDC7501500W	750 - 1 500	Crochet	W	8

Perche télescopique réglable

Perche télescopique réglable comprenant :

- Trois éléments isolants en fibre de verre renforcé époxy :
 - Un tube d'extrémité rouge de 28 mm de diamètre,
 - Un tube intermédiaire de 37 mm de diamètre,
 - Un tube inférieur rouge de 45 mm de diamètre équipé d'un élément de fixation à visser protégé par un bouchon, pour la fixation de la rallonge de 2 m. Chaque élément peut être réglé à la longueur désirée selon la hauteur de manœuvre avec un système de serrage à levier et à came excentrique.
- Un embout de préhension type "W".
- Bouchon amovible en élastomère.
- Longueur : repliée 1,90 m / déployée 4,70 m.
- Masse : 2 kg.
- Option : Housse de transport APH 11.



Réf.	Longueur déployée (m)	Longueur repliée (m)	Masse (kg)	Éléments
ZPTVZCR 4603 W	4,70	1,90	2	3
CE-9-5603	5,60	2,15	3,7	3

Équipements de mise au rail

Pince auto-bloquante pour fil de contact, montée sur perche métallique télescopique deux éléments.
 - Pied de perche avec embout tulipe.
 - Fixation de la tresse de mise au rail en pied de perche.
 - Icc (kA/1 s) : 8 kA / 1 s.

Réf.	Masse (kg)	Longueur (m)
ZEMCC 2160	1,20	1,80 / 3,25

Perches isolantes

Perches isolantes équipées d'un connecteur "tulipe" pour pince ZEMC 2160.

Réf.	Masse (kg)	Longueur (m)
CM-4-165-N	1,70	1,65
CE-4-21-N	1,40	Telescopique Déployée - 2,1 Replié - 1,1

Perche isolante télescopique 3 éléments

Embout de préhension : fileté rond M 25 x 350 (réf. CE-9-5603) ou Baïonnette type "E" (réf. CE-9-5603-E).

Réf.	Masse (kg)	Longueur (m)
ZPTVZCR 5003	2,00	1,80 / 5,00

Étaux pour rail

Corps cuivre-aluminium (1) ou aluminium.
 - Pointe de contact : acier traité 240 /mm
 - Raccordement : pour câbles équipés de cosses pour vis Ø 12 mm.
 - Capacité de serrage :
 - Serrage par levier quart de tour. Le contact électrique est maintenu par une came excentrique.
 - Fixation sur rail à gorges et de guidage suivant tableau.

Réf.	Masse (kg)	Icc (kA/1 s)	Type de rail	Dimensions (mm)
ZETMR 35	1,20	8	GTF 35	115 x 63 x 40
ZETMR 41	1,30	8	GP 41	115 x 63 x 40
ZERT 035	0,80	8	GTF 35	85 x 70 x 50
ZETMR RG 29	0,70	8	RG 29	190 x 85 x 80
ZETMR UNIV	0,70	8	TOUS*	100 x 85 x 50

* Contact magnétique.

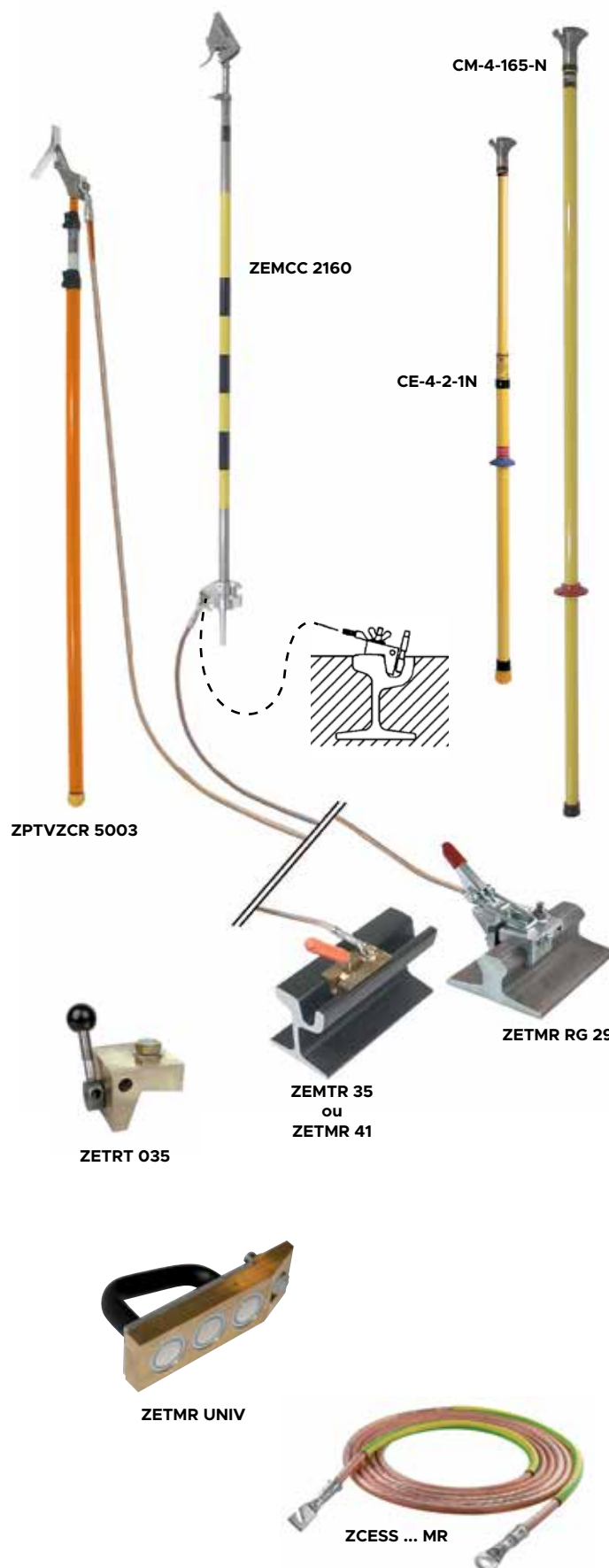
Tresses cuivre

Tresse cuivre sous gaine translucide silicone avec cosses (selon norme IEC 61230).

Réf.	Masse (kg)	Section (mm²)	Longueur (m)
ZCESS-35/05 MR	2,00	35	5
ZCESS-50/05 MR	5,00	50	5

Normes:

IEC/NF EN 61230



Détecteur bipolaire de présence de tension continue de 400 à 1 000 V

Système permettant de vérifier l'absence de tension sur un réseau ferré alimenté en courant continu de 400 à 1 000 V. Ce système est composé d'un détecteur, d'une pince de mise au rail, d'un câble de liaison et d'un sac de transport. Livré dans une mallette de transport.

Caractéristiques

- Plage de tension : 400 à 1 000 V DC.
- Câble longueur 1 mètre.
- Alimentation par 1 pile 9V 6LR61.
- Embout fileté type R sur le détecteur.
- Groupe d'indication : III.
- Classe climatique : N.
- Signalisation sonore et lumineuse.

Réf.	Masse (kg)
ZVAT DC 1000 RSL	3



Équipement de mise au rail

Pince de mise à la terre universelle. Icc (kA/1 s) = 35 kA / 50 ms. Pour caténaires, diamètre de 10 à 50 mm. Voir page 25.

Réf.	Masse (kg)	Dimensions (mm)
ZCCVZC 25	0,75	270 x 200 x 40



Câbles cuivre sous gaine translucide silicone avec cosses

(selon norme IEC 61230). Voir page 26.

Perches isolantes télescopiques

Voir page 24.

Réf.	Masse (kg)	Dimensions (m)
CE-9-5603	3,7	2,15 / 5,60
CE-9-5603-E	3,7	2,15 / 5,60

CE-9-5603

Détecteur bipolaire de présence de tension continue de 750 V

Détecteurs de présence de tension bipolaires pour rail de traction en tension continue.

- Test de fonctionnement de l'appareil incorporé.
- Présence de tension signalée par 5 voyants rouges.
- Électrodes de contact sur rail.
- Alimentation par une pile 4,5 V type 3 LR 12.



Réf.	Tension d'utilisation	Longueur patin avant (mm)	Aimant	Marquage
CL-1607ML	750 V DC	35	Non	FR
CL-16071	750 V DC	40	Non	FR
CL-16071S	750 V DC	305	Non	FR
CL-160710	750 V DC	150	Oui	FR
CL-160720	900 V DC	150	Oui	FR-NL
CL-160730	750 V DC	210	Oui	EN
CL-16073G	750 V DC	75	Non	FR
CL-16073V	750 V DC	130 Patin arrière 30	Non	FR

Équipement de mise au rail roulant du rail d'alimentation

Permet la mise au rail et en court circuit du troisième rail (rail d'alimentation).

- Pose par serrage manuel via une poignée de manœuvre en tube isolant IEC 60855.
- Patin de contact en aluminium interchangeable.
- Serrage par levier.
- Raccordement par câble cuivre à isolation silicone 120 mm².
- lcc (kA/1 s) : 85 kA / 30 ms.

Normes :

IEC/NF EN 61230 



Ref	lcc (kA/1 s)	Section (mm ²)	Masse (kg)
MT-300	85 kA/30 ms	95	10
MT-300/10	85 kA/30 ms	120	10
MT-300/40	100 kA/35 ms	150	13
MT-300/50	100 kA/35 ms	120	12
MT-300/70	58,4 kA/10 ms	95	11

Avant toute prise de commande, merci de contacter notre service client afin de confirmer de la compatibilité du produit avec votre projet. Les produits de la série MT-300 sont utilisés en Algérie, Inde ou encore Singapour.

Pince de mise au rail

Pince pour 3ème rail.

Plusieurs profils de mâchoires existants, adaptés aux profils arrondis des rails. Plusieurs équipements existants. Nous consulter. Pince étroite montée sur poignée isolée pour mise en place à la main.

Réf.	lcc (kA/1 s)
MT-100/1	DC : 30 kA/20 ms. 6 kA/1 s
MT-100/2	10 kA/1 s
MT-100/4	54 kA/0,2 s

Équipement de mise au rail roulant du rail d'alimentation

- Permet le déclenchement des protections en amont en cas de présence de courant.
- Permet la mise en court-circuit du troisième rail (rail d'alimentation).
- Corps en acier galvanisé.

Attention, cet appareil n'est pas destiné pour un écoulement de courant à la terre.



Réf.	Description
ZET 3R	Corps en acier galvanisé

Lampe de signalisation

Champ d'utilisation. Pour signaler à distance la présence d'un chantier par émission de couleur rouge.

Caractéristiques

Distance lumineuse : Visibilité du signal lumineux à une distance de 300 m (avec une luminosité ambiante de 200LUX). Temps de décharge: 24h À 20° C. Rechargeable sur l'alimentation 230-50 Hz. IK 43 / IK08.



Réf.	Masse (kg)	Dimensions (mm)	Couleur émission
CD-140	1,5	105 x 130 x 170	Rouge
CD-141	1,5	105 x 130 x 170	Bleu

ISOMILTM

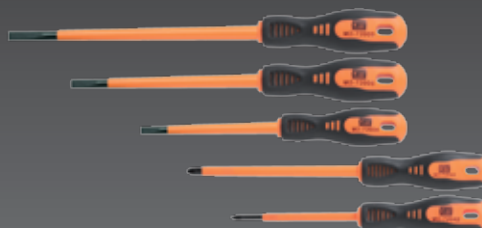
SAFETY TOOLS



OUTILLAGE ISOLÉ

Des outils adaptés à vos besoins !

- Pour travaux sous tension ou au voisinage jusqu'à 1 000 V AC / 1 500 V DC.
- Conforme à la norme IEC 60 900.





03

I Équipements pour lignes, postes et installations HTA

Signalisation et équipements d'intervention

P. 40

Détecteurs de tension BT

P. 42

Détecteurs et équipements HTA

P. 43

Pinces et perches

P. 47

Équipements pour postes

P. 50

Équipement HTB

P. 53

Équipement pour intervention sur caténaires

P. 56

Fanions de terre

Tissu sous enduction vinylique.



AL-60



AL-58

Réf.	Réf. ERDF	Dimensions (mm)	Fixations
AL-58	-	Base 338 Hauteur 365	Sur hampe de 0,75 m
AL-60	FANION L	Base 338 Hauteur 365	par "velcro" sur câble MALT

Balises support de chaîne

Modèles pliables. Balise en PVC constituée d'un poteau et d'un socle pliable. Usage intérieur et extérieur. 2 crochets pour fixer des chaînes.



AL-316



AL-318

Réf.	Dimensions (cm)	Description	Masse (kg)
AL-316	Hauteur 90	Rouge et blanc	4,20
AL-318	Hauteur 90	Jaune et noir	4,20

* A utiliser avec la chaîne de délimitation AL-31/05 ou AL-31/25.

** A utiliser avec la chaîne de délimitation AL-32/05 ou AL-32/25.

Chaînes de délimitation

Chaîne en PVC, haute résistance aux UV, pour délimitation temporaire.



AL-31/...



AL-32/...

Réf.	Longueur (m)	Description	Masse (kg)
AL-31/05	5	Rouge et blanc	0,55
AL-31/25	25	Rouge et blanc	3,75
AL-32/05	5	Jaune et noir	0,55
AL-32/25	25	Jaune et noir	3,75

Rubans de délimitation tissu

Tissu sous enduction vinylique, avec dé d'accrochage. Le ruban s'enroule sur le touret dévidoi.



AL-63-A



AL-62-A

Réf.	Dimensions	Description
AL-62-A	20 m long x 50 mm large	Rouge
AL-63-A	20 m long x 50 mm large	Jaune

Kits d'intervention sous station



CG-35/2



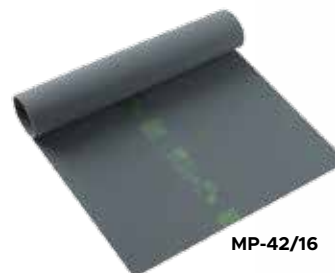
CG-3-10-NR



CI-23



CT-7-25/1



MP-42/16



MP-20



CS-45

Composition des kits :

Réf.	Description	Dimensions	Caractéristiques
CG-3-10-NR	Gants isolants Classe 3	taille 10	26,50 kV max
CG-35/2	Coffret mural pour gants	60 x 210 x 460 mm	-
CI-23	Porte-fusible de rechange	90 x 240 x 260 mm	
CS-45	Perche de sauvetage	1,65 m	45 kV
CI-06-D	Supports muraux	Livrés avec CS-45	
CT-7-25/1	Tabouret isolant	500 x 500 x 220 mm	24 000 V max
MP-42/16	Tapis isolant	0,6 x 1 mm	≤ 26,50 kV

Réf.	Description
KIT-01	Kit comportant un tabouret isolant pour postes 20 kV
KIT-10	Kit comportant un tapis isolant pour poste 20 kV avec tube de rangement

Extincteurs

À dioxyde de carbone CO₂, adaptés aux feux d'origine électrique et aux feux de liquides inflammables (type B).



CD-302

CD-306

Réf.	Capacité (l)	Dimensions (mm)	Masse (kg)
CD-302	2,68	290 x 615	5,40
CD-306	7,40	290 x 615	14,00

Lampes de sécurité

Utilisable dans le cadre de la NF C13-100.

CD-128 :

- 2 modes de fonctionnement : BAPI (configuration usine) ou BAES (mode de déclenchement automatique sur coupure secteur)
- 1 LED 1W blanche.
- Autonomie de 1 à 3 heures selon la position de l'interrupteur :
 - 1ère appui : 45 lm pendant 3 heures ;
 - 2nd appui : 100 lm pendant 1 heure.
- Conforme à la norme BAPI NF C71-810.
- Batterie Ni Cd 2,4 V 1,5 Ah.
- Alimentation secteur 230V - 50/60HZ.
- Température d'utilisation 0°C à +40°C.
- Indices de protection IP42 et IK10 |.
- Classe II.

CD-124 :

- Livrée avec support mural.
- Autonomie : 1 h (12 W) 2 h (6 W).
- Rechargeable sur prise 230 V 50/60 Hz.
- 3 positions : OFF, 6 W, 12 W.
- 2 ampoules 6 W/12 W.



CD-128

CD-124

Réf.	Dimensions (mm)	Masse (kg)
CD-128	240 x 138 x 60	0,68
CD-124	100 x 190 x 220	1,90

Panoplie de sauvetage pour postes

Équipement complet permettant une intervention sur des victimes en cas de risque électrique. Livré dans une armoire plastique avec porte transparente pour visualisation immédiate du contenu et kit de fixation murale.

Composition :

- Paire de bottes isolantes contre la tension de " pas ".
- Coupe-câbles à manche isolé (ouverture max. 30 cm).
- Tabouret isolant (24 ou 36 kV).
- Perche de sauvetage télescopique.
- Détecteur de tension avec auto-test et antenne de contact flexible pour identifier les points dangereux.
- Affiche de sécurité avec présentation des gestes qui sauvent
- Paire de gants isolants haute tension
- Kit de montage mural.
- Perche de sauvetage télescopique.



Réf.	Description	Dimensions (mm)	Masse (kg)
CZ-54	Avec affiche "soins aux électrisés" en français - U max utilisation : 24 kV	840 x 754 x 270	27
CZ-54-FM	Avec affiche "soins aux électrisés" en français/arabe 24 kV	840 x 754 x 270	27
CZ-55	Avec affiche "soins aux électrisés" en français - U max utilisation : 36 kV	840 x 754 x 270	21
CZ-55-FM	Avec affiche "soins aux électrisés" en français/arabe - U max utilisation : 36 kV	840 x 754 x 270	21

Détecteurs de tension DETEX™ pour la VAT

Utilisation :

- Vérification d'absence de tension.
- Contrôle des niveaux de tension de 12 à 900 V AC et 12 à 1 000 V DC.
- Contrôle de continuité sonore et lumineux d'un circuit hors tension (80 Ω).
- Utilisation intérieure et extérieure.
- Repérage unipolaire de phase.
- Recherche des polarités d'un circuit en courant continu.
- Contrôle de la rotation de phase par méthode 2 fils (MS-918*).

Caractéristiques :

- Équipés de pointes de touche IP2X avec pointes gâchettes rétractables (MS-917-PG, MS-918-PG, MS-920-PG) ou pointes de touche Ø 2 mm, L : 19 mm (MS-917-L, MS-918-L, MS-920-EX).
- Sécurité totale avec une LED indiquant la présence de tension dangereuse (> 50 V) même en cas de piles défaillantes.
- Degré de protection : IP65/IP06.
- Bouton test permettant de discerner la vérification du bon fonctionnement et de la fonction de continuité.
- Totalement modulable et adaptable aux prises à éclipse.
- Équipé d'une lampe d'éclairage au point de mesure.
- Affichage : LED (MS-917* et MS-918*) ou LCD (MS-920*).

Accessoires en option :

- Étui de transport avec passe ceinture. Réf. M-87285.
- Accroche tableau. Réf. M-952325.
- 2 adaptateurs à fixer sur les pointes de touche IP2X type PG pour atteindre les fiches de test Ø 4 mm, type WAGO. Réf. DX-04.



M-87285



M-952325



DX-04



MS-917-PG



MS-918-PG

Normes :

IEC 61243-3:2014
NF EN 61243-3:2015
NF C18-510
(modèles PG)
EN 50110-1
IEC 61010-1

IEC 61010-031



Exemple de détection continu de 24 V, affichage en BLEU car < 50 V.



Exemple de détection de tension alternative de 230 V, affichage en ROUGE

	MS-917-L	MS-917-PG	MS-918-L	MS-918-PG	MS-920-EX	MS-920-PG
Tension d'utilisation AC	12-690 V AC	12-900 V AC	12-900 V AC	12-900 V AC	12-690 V AC	12-690 V AC
Tension d'utilisation DC	12-750 V DC	12-1000 V DC	12-1000 V DC	12-1000 V DC	12-950 V DC	12-950 V DC
Fréquence d'utilisation	50-60 Hz	50-60 Hz	50-400 Hz	50-400 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Affichage	LED	LED	LED	LED	LCD	LCD
Seuils	7	8	8	8	Résolution 1 V	Résolution 1 V
Pointes de touche intégrées	Ø 2 mm	Ø 4 mm à cage élastique	Ø 2 mm	Ø 4 mm à cage élastique	Ø 2 mm	Ø 4 mm à cage élastique
IP2X : conforme à la norme NF C18-510	-	●	-	●	-	●
Pointe de touches fines	Ø 2 mm L : 19 mm	En option : DX-04	Ø 2 mm L : 19 mm	En option : DX-04	Ø 2 mm L : 19 mm	En option : DX-04
Dégagement des pointes de touches avec gâchettes	-	●	-	●	-	●
Continuité	0 à 200 Ω	0 à 80 Ω	0 à 80 Ω	0 à 80 Ω	0 à 100 Ω	0 à 100 Ω
Lampe torche	-	●	●	●	●	●
Test unipolaire pour la détection de phase	●	●	●	●	●	●
Rotation de phase	-	-	●	●	●	●
Etui de rangement	En option : M-87285	●	En option : M-87285	●	En option : M-87285	●

Équipements de mise en court-circuit pour réseaux souterrains**Normes :**
IEC NF EN 61230 **MC-244/2 et MC-245/2****Spécification technique EDF SPS N° 41.**

Pour mise en court-circuit des conducteurs d'un départ ou d'un jeu de barres de tableau BT pour travaux hors tension sur réseaux souterrains de 1ère catégorie.

MC-296-NFC

La mise à la terre des ouvrages BT est une opération obligatoire dans la norme NFC 18510 (chp 7.1 - Procédés de consignation). Tresse câble cuivre isolé silicone âme 16 mm².



Réf.	Description	Icc (kA/1 s)
MC-244/2	1 Tresses 4 branches 25mm² M-952646 + 4 Micro-pinces MC-296-P* + 4 Fourches M-95627/4* + 4 Bornes lisses taraudées M6 MC-184-6F* + 4 Bornes lisses taraudées M8 MC-182* + 4 Bornes lisses taraudées M10 MC-185-10F* + 4 Bornes lisses taraudées M12 MC-183* + 1 Clé tube 10x17mm M-882462 + 1 Clé plate 13/14/16/17 MO-687-D + 1 Mallette/mousse/notice M-78597	4
MC-245/2	1 Tresses 5 branches 25mm² MC-952648 + 5 Micro-pinces MC-296-P* + 4 Fourches M-95627/4* + 4 Bornes lisses taraudées M6 MC-184-6F* + 4 Bornes lisses taraudées M8 MC-182* + 4 Bornes lisses taraudées M10 MC-185-10F* + 4 Bornes lisses taraudées M12 MC-183* + 1 Clé tube 10x17mm M-882462 + 1 Clé plate 13/14/16/17 MO-687-D + 1 Mallette/mousse/notice M-78597	4
MC-296-NFC	1 tresse 5 branches 16mm² M-952650 + 5 Micro-pinces + 1 Mallette/notice M-76768	4

Pinces isolées - shunt

- Pinces à serrage par ressort pour câble 8 mm, capacité de serrage 12 mm sur plats, isolement nominal 1500 V, lcc (kA/1 s) 5 kA / 1s.
- Câble H 07 RN-F, section 25 mm², intensité nominale 75 A.



Réf.	Longueur du câble (m)	Masse (kg)
MC-120/15	1,50	0,850
MC-120/50	5,00	1,950

Équipement de mise à la terre**Normes :**
IEC NF EN 61230 

Équipement de mise à la terre adapté aux têtes de câbles 3,2 kV dans les configurations SNCF comprenant :

- Quatre pinces réf. EMCC 1100 :
 - Capacité de serrage : 6 à 30 mm).
 - Corps en aluminium, vis de serrage en acier inoxydable.
- Une trifurcation (3 x 0,75 m + 1 x 2 m) composée de câbles cuivre souples à isolation en silicone suivant norme CEI 61230 (section 16 mm²).
- Une perche de manœuvre monobloc réf. PMMP 055 SNCF (longueur 0,72 m).
- Un étui de transport.

Caractéristiques :

- lcc (kA/1 s) maxi : 4 kA / 1s.
- Raccordement pinces / câbles par cosse (M8).
- Liaison perche sur pince par embout hexagonal type "C" de 12 mm sur plats, compatible avec les embouts "C" équipant les détecteurs.



Réf.	Icc (kA/1 s)	IEC	Capacité de serrage (mm)
ZEMCT 32 SNCF PS	4	61230	diam. 6 à 30

Détecteur de tension HTA - Perche et allonge d'électrode accessoire**Utilisation :**

- Détecteurs d'absence de tension sonore et lumineux pour tableaux et armoires d'alimentation de signalisation ferroviaire.

Caractéristiques :

- Technologie à "tête capacitive", ultra compact.
- Autotest de contrôle de fonctionnement intégré.
- Boîtier robuste en thermoplastique.
- Crochet de contact diamètre 70 mm.
- Tenue en température : classe N suivant IEC 61243-1.
- Utilisation intérieure/extérieure même sous pluie.

Composition :

- Détecteur de tension HTA (3-10 kV) (Ø 59 x 270 mm), embout C, alimenté par pile 9 V Alcaline type 6LR61, vé de contact dans une valisette avec poignée (350 x 90 x 80 mm).
- Perche télescopique 3 éléments embout C (635 à 1 500 mm).
- Allonge d'électrode accessoire dans un étui de protection (310 mm).
- Chiffon siliconé (950 x 200 mm).
- Étui de rangement (580 x 120 mm).

**CC7650310M3**

Réf.	kV	Longueur (mm)	Ø (mm)
CC7650310M3	3 à 10	270	59

CL-465

Détecteurs de tension pour poste HTA

Modèle compact à signalisation lumineuse sur 360°



CE

**IEC 61243-1
NF C18-510**

Détecteur électronique de tension IEC, avec antenne pour usages intérieurs et extérieurs

Normes:

IEC-61243-1
CE UK CA

Utilisation :

- Détecteur de tension avec allonge d'électrode pour vérifier l'absence de tension dans les postes HTA.
- Type S (avec allonge d'électrode).
- Sonore et lumineux.
- Plusieurs plages de tension d'utilisation de 5 à 30 kV.
- Fréquence d'utilisation 50/60 Hz.
- Présence de tension indiquée par :
 - Diodes électroluminescentes clignotantes rouges ;
 - Signal acoustique nominal puissant (67 dB (A)/1,5 m).
- Vision 360° avec affichage éclairé pour visibilité optimale.

Caractéristiques :

- Technologie à "tête capacitive", ultra compact.
- Autotest de contrôle de fonctionnement intégré.
- Boîtier robuste en thermoplastique.
- Tenue en température : classe N suivant IEC 61243-1.
- Utilisation intérieure/extérieure, même sous pluie.

Composition :

- Perche isolante : assemblage par vissage.
- Sac M-882927.



Réf.	Tension (kV)	Longueur totale	Masse (kg)
CC-965-10/30	10 à 30	Longueur : 1,55 m Diamètre : 59 mm	0,85
CC-965-5/15	5 à 15	Longueur : 1,45 m Diamètre : 59 mm	0,85

Détecteur de tension unipolaire pour bornes embrochables avec diviseur capacitif pour réseau 10 à 30 kV

Normes :
CE

Utilisation :

- Détecteur de tension unipolaire pour bornes embrochables avec diviseurs capacitifs.
- La forme de l'électrode de contact permet d'ôter le capuchon du connecteur séparable.

Caractéristiques :

- Plage de tension d'utilisation : 10 à 30 kV.
- Électrode en forme de doigt coudé permettant d'enlever et de remettre en place le capuchon semi-conducteur de la borne (ou de la P.P.A.C.S).
- Signalisation :
 - 1 LED rouge (présence tension) ;
 - 1 LED verte (état de veille) ;
 - Signal sonore cadencé.
- Contrôle de fonctionnement par pression sur le bouton TEST :
 - Allumage en clignotant des LEDS rouges ;
 - Déclenchement du signal sonore cadencé.
- Fixation sur perche isolante par embout universel cranté type " K ".
- Alimentation : 1 pile alcaline, type LR9.

Normes :

- Directive CEM n°2014/30/UE



Réf.	Tension d'utilisation (kV)
CC-161K	10 à 30

Vérificateur d'absence de tension et détecteur de tension pour poste HTA (utilisation intérieure)

Normes :
IEC 61243-1
NF C 18-510
UK
CA

Utilisation :

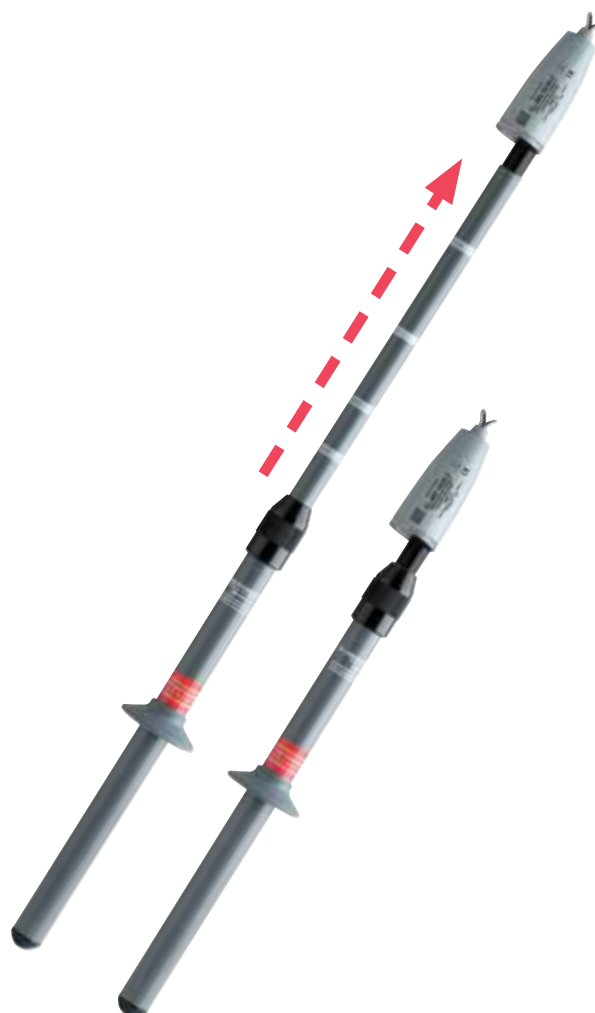
- Détecteur de tension pour vérifier l'absence de tension dans les postes HTA.
- Type L (vé de contact interchangeable).
- Lumineux.
- Plage de tension d'utilisation : 10 à 30 kV.
- Fréquence d'utilisation 50/60 Hz.
- Présence de tension indiquée par :
 - Diodes électroluminescentes clignotantes rouges.
- Vision 360° avec affichage éclairé pour visibilité optimale.

Caractéristiques :

- Technologie à "tête capacitive", ultra compact.
- Autotest de contrôle de fonctionnement intégré.
- Boîtier robuste en thermoplastique.
- Tenue en température : classe N suivant IEC 61243-1.
- Utilisation intérieure.

Composition :

- Perche isolante télescopique.



Réf.	Longueur (m)	Masse (kg)	Tension (kV)
CL-465-10/30-2 **	1,35	0,9	10 - 30

** Livré sous étui de toile, imperméabilisé, avec bretelle.

Pour toutes autres tensions, nous consulter.

Contrôleur repereur de phases

Utilisation :

- Les contrôleurs bipolaires peuvent constater les différences de potentiel existant entre deux points d'une installation HTA.
- Essentiellement réservés à la recherche de conducteurs de même phase.
- Ils peuvent être employés aux opérations de détection bipolaire et de vérification de fusibles HTA.

Caractéristiques :

- Plage de tension : 2 à 36 kV.
- Différence de potentiel signalée par allumage de LED.
- L'indication indiscutable de déphasage (LED éteinte) se fait entre 40° et 320°, soit classe B de la norme IEC 61481-1.
- Testé selon le standard technique STC N°72 & la norme IEC 61481-1 §4.2.2.1, §4.2.3 et §4.2.7.
- Distance maxi d'utilisation : 2,25 m (avec rallonges d'antennes).
- 2 éléments de 1,25 m avec antennes amovibles reliées par cordon souple.

Normes :

Compatibilité électromagnétique

Normes:

CE

Contrôleur unipolaire de concordance de phases

Utilisation :

- Contrôleur unipolaire de concordance de phases HTA.
- Tension maximale d'utilisation : 36 kV.

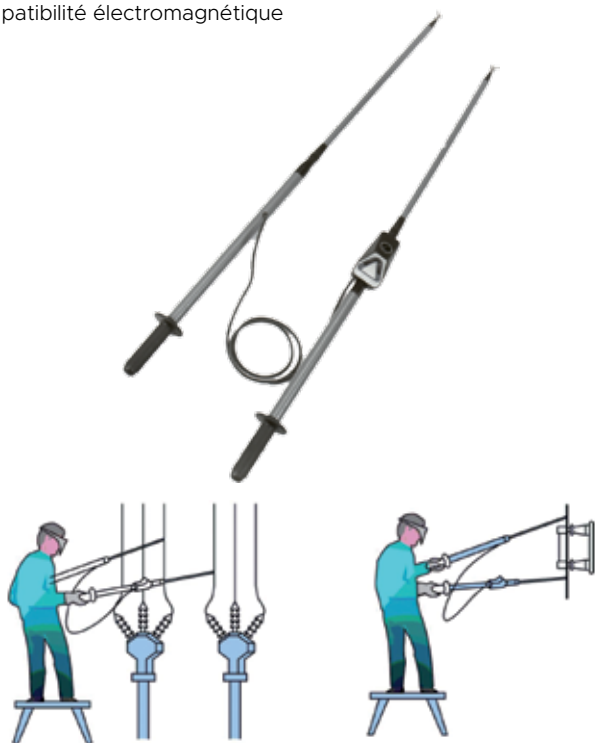
Caractéristiques :

- Appareil unipolaire avec embouts C, K et W.
- Mémorisation de la fréquence et de la phase des tensions des réseaux de distribution.
- Test de l'appareil par bouton poussoir effectuant aussi la remise à zéro de la mémoire.
- Classe C (temps maxi de conservation de l'information en mémoire : 15 s quand non connecté à la ligne).
- Non concordance : +110° à +250°.
- Voyants LED :
 - Orange (M) indiquant la mémorisation d'une phase et la fréquence du réseau ;
 - Vert (C) indiquant que la phase du réseau est identique à celle précédemment mise en mémoire (concordance) + bip buzzer discontinu ;
 - Rouge (I) indiquant que la phase du réseau est d'une phase différente de celle précédemment mise en mémoire (non concordance) + bip buzzer continu.
- Ecart de tension entre les deux réseaux à comparer : +/- 15 %.
- Ecart d'angle entre les deux phases (réseaux) à comparer : +/- 10°.
- Alimentation : Pile 9 V (6LR61).

Normes:

IEC 61481-1

CE
UK
CA



Recherche de concordance de phases

contrôle d'un fusible HT

Réf.	Désignation	Tension d'utilisation (kV)
CL-8-36	Contrôleur repereur de phases	2-36



Réf.	Désignation	Tension d'utilisation (kV)
CL-7-04-18	Comparateur de phases	4-18
CL-7-10-36	Comparateur de phases	10-36

Pour toutes autres tensions, nous consulter.

Pinces NORMAGRIF™ pour pose directe sur conducteurs nus

Normes:
IEC NF EN 61230 

Connexion du câble

Plage méplate avec perçage Ø 12,5 mm recevant :

Matériel

Alliage aluminium sauf MT-814/2 et MT-814/3 :
bronze cupro-aluminium.



ZEMCC2851H



MT-731-E



MT-815-C



MT-815-S1



MT-1911-E
MT-1921-E



MT-1911-S1
MT-1921-S1



MT-815-E



MT-1911-C
MT-1921-C

Réf.	Masse (kg)	Dimensions (mm)	Câbles (mm)	lcc (kA/1s)
ZEMCC2851H	0,66	85 x 56 x 192	• Ø 5-34 — 18 x 25	14,5
MT-731	1,40	200 x 200 x 50	• 5 - 60	40
MT-814/3-C	0,62	85 x 56 x 195	• Ø 18-33	14,5
MT-815-C MT-815-E MT-815-S MT-815-S1	0,65	44 x 100 x 180	• 5-35 — 16-40 5-40	30
MT-1911-C MT-1911-E MT-1911-S1	0,58	Pour point fixe permanent : Ø 20		20
MT-1921-C MT-1921-E MT-1921-S1	0,69	Pour point fixe permanent : Ø 25		30

Étaux de terre

Étaux en bronze cupro-aluminium.



MT-840/1



MT-843



MT-841



MT-1911
MT-1921

Pour conducteurs nus

Réf.	Masse (kg)	Dimensions	Câbles (mm)	lcc (kA/1s)
MT-840/1	0,48	Connecteur : TO-08 - 35 mm ²	• Ø 6-25 — 0-25	20
MT-841	0,48	Connecteur : ≤ 50 mm ²	• Ø 6-25 — 0-30	30
MT-843	0,95	45 x 106 x 165 mm	• Ø 6-25 — 0-30	30

Pour points fixes

Réf.	Masse (kg)	Connection de câble (mm)	lcc (kA/1s)
MT-1911	0,58	Points fixes sphère : Ø MT-2951 Ø 20 Conducteurs ronds : Ø 8 à 18	20
MT-1921	0,69	Points fixes sphère : MT-3951 Ø 25 Conducteurs ronds : Ø 10 à 25	30

Points fixes

Normes:
IEC-61230 

MT-2951
MT-3951
MT-3952



MT-2951/1
MT-2951/2
MT-3951/1
MT-3952/1

Pour conducteurs plats

Réf.	Masse (kg)	Sphère dim. (mm)	Mode de fixation	lcc (kA/1s)
MT-2951	0,13	0,13	Taraudage : M 12	20
MT-2951/1	0,18	0,18	Goujon : M 12 - L = 35 mm	20
MT-2951/2	0,20	0,20	Goujon : M 12 - L = 45 mm	20
MT-3951	0,24	0,24	Taraudage : M 12	30
MT-3952	0,24	0,24	Taraudage : M 16	30
MT-3951/1	0,30	0,30	Goujon : M 12 - L = 45 mm	30
MT-3952/1	0,35	0,35	Goujon : M 16 - L = 45 mm	30

Équipement IEC de mise à la terre et de court-circuits pour postes HTA

Ces équipements sont destinés à la mise à la terre et en court-circuits à des points fixes permanents ou à des conducteurs nus. Ils sont constitués de 3 pinces de contact, 1 ensemble de mise à la terre constitué de 3 câbles en cuivre extra-souples avec gaine en silicone, L = 1,5 m chacun. 1 raccord de trifurcation relié à un câble en cuivre extra-flexible avec gaine en silicone, L = 2,5 m. 1 pince de mise à la terre. 1 étui en plastique (M-78665).

Normes:

IEC-61230 

Pose sur points fixes permanents



MT-1910
MT-1920



CF-5-40-E

Pose sur conducteurs nus



MT-5805



CE-4-21-C

	MT-1910	MT-1920
Icc	20 kA/1s	40 kA/1s
Pose sur points fixes	Ø 20 mm série MT-2951	Ø 25 mm série MT-3951
Composition	3 griffes MT 1 MT-1911-1911-E	3 griffes MT-1921-E 1 MT-1921
Ensemble de liaisons	3 câbles 95 mm ² 1 câble de terre 35 mm ²	3 câbles 150 mm ² 1 câble de terre 50 mm ²
Perches**	CF-5-40-E	CF-5-40-E

	MT-5805	MT-9801
Icc	20 kA/1s	10 kA/1s
Pose sur points fixes	• Ø 5-35 — 16-40 5-40 mm	• Ø 5-16 — 0-16 40-16 • Ø 5-28 mm
Composition	3 griffes MT-815-C 1 câble de terre MT-840/1	3 griffes MT-817-C 3 griffes MT-814/2 1 câble de terre MT-840/1
Ensemble de liaisons	3 câbles 95 mm ² 1 câble de terre 35 mm ²	3 câbles 50 mm ² 1 câble de terre 25 mm ²
Perches**	CE-4-21-C	CE-4-21-C

Pour vos systèmes de mise à la terre selon vos propres spécifications, voir page 81

**Perches à commander séparément.

Perches isolantes télescopiques

Perches pour réseaux aériens et installations électriques. Éléments en tubes composites (résine époxy / fibre de verre) creux et sur mousse polyuréthane couissant l'un dans l'autre. Verrouillage par bouton poussoir en position repliée ou dépliée. Livrées avec des supports muraux, sauf rallonge.

Normes:

IEC-61235
IEC-62193 

Réf.	U max utilisation (kV)	Longueur		Masse (kg)
		étendue (m)	repliée (m)	
CE-4-08*	36	0,80	0,50	0,60
CE-4-15*	66	1,50	0,90	1,10
CE-4-21*	90	2,10	1,10	1,50
CE-4-30*	150	3,00	1,70	2,20
CE-4-45*	210	4,50	2,30	3,40

* Préciser le type d'embout C ou K en fin de référence.

Perches à jupes

Éléments en tubes composites sur mousse polyuréthane.

Normes:

IEC-61235 

Réf.	U max utilisation (kV)	Longueur étendue (m)	repliée (m)	Masse (kg)
CF-5-40*	40	36	1,50	1,15
CF-5-90*	90	36	2,00	1,55
CF-5-110*	110	36	2,50	2,00
CF-5-170*	170	36	3,00	2,40

* Préciser le type d'embout C ou K en fin de référence.

Rallonge pour perches isolantes

Rallonge avec embout mâle.

Réf.	Longueur (m)	Masse (kg)
CM-7-10-A	1,00	1,10

Perche à crochet

Réf.	Longueur (m)	Masse (kg)
MG-115/1-S	1,50	2,80

Supports muraux

Ensemble composé en 2 parties pour le rangement des perches. Livrés avec vis de fixation.

Réf.	Support haut (mm)	Support bas (mm)
CI-06-D	Ø 28-30	Ø 36 max.
CI-10-D	Ø 28-36	Ø 58 max.
CI-12-D	Ø 28-30	Ø 58 max.
CI-15-D	Ø 39	Ø 58 max
CI-18-D	Ø 42-48	Ø 58 max



CE-4-21-C

CF-5

CM-7-10-A

MG-115/1-S

Support haut



Support bas



CI-....-D

Support bas



Support haut



CI-18-D

Mise à la terre et en court-circuit pour poste à traversées embrochables

Normes:
IEC-61230 



Dispositifs de repos condamnable

Permettent la remise sous tension du câble.

Équipement composé de 3 plots de repos isolants en EPDM équipés chacun d'un dispositif "Menotte" pour condamnation.
Livré avec 3 cadenas AL-230 dans un étui en métal.



MT-8601

Pour prises 250 A

Réf.	Dimensions étui en métal (mm)	Masse (kg)
MT-8601	315 x 160 x 150	4,00



MT-8602

Pour prises 400 A

Réf.	Dimensions étui en métal (mm)	Masse (kg)
MT-8602	315 x 160 x 150	5,80

Dispositifs de mise à la terre et en court-circuit condamnable pour prises 250 A

Équipement avec ensemble de liaisons :

- 3 câbles MCC cuivre, section 70 mm², longueur 0,70 m
- 1 câble de MALT cuivre section 35 mm², longueur 2 m
- 3 cadenas AL-230.

Livré dans un coffret métallique.



Réf.	Dimensions (mm)	Masse (kg)	Icc (kA/1s)
MT-8612	620 x 195 x 150	7,60	12,5

Pour prises 400 A

Équipement avec ensemble de liaisons :

- 3 câbles MCC cuivre, section 70 mm², longueur 0,40 m
- 1 câble de MALT cuivre section 35 mm², longueur 2 m
- 3 cadenas AL-230-S.

Livré dans un coffret métallique.

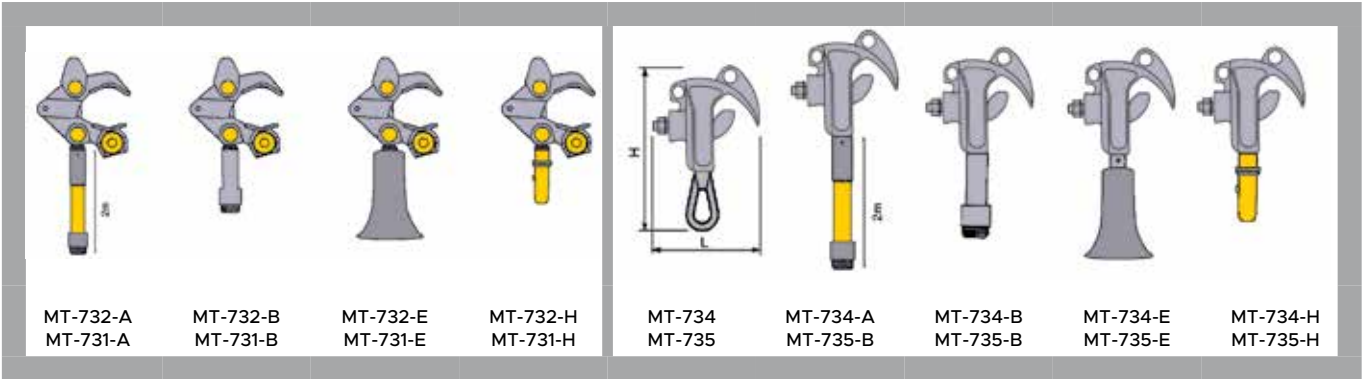


Réf.	Dimensions (mm)	Masse (kg)	Icc (kA/1s)
MT-8614	480 x 340 x 195	13,50	12,5

Pinces manœuvrables par perche isolante

Corps en alliage d'aluminium avec vis à filet trapézoïdal. Rondelles élastiques pour rattrapage de jeu en cas de choc électrodynamique.

Normes:
IEC-61230 



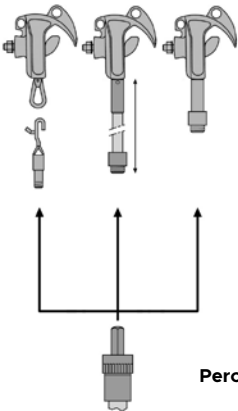
Réf.	Capacité de serrage (mm)	Icc (kA/1 s)	Asymétrique (A)	Cable cuivre (mm²)	Goujon (mm)	Masse (kg)	Dimensions h x L x Épaisseur (mm)
MT-731*	Ø 5-60	40	92	150	M 12	1,45	200 x 200 x 50
MT-734*	Ø 5-40	40	92	150	M 12	0,8	145 x 125 x 52
MT-735*	Ø 15-60	40	92	150	M 12	0,8	195 x 135 x 45
MT-736*	Ø 4-225	40	92	150	M 12	1,35	340 x 200 x 55

* Préciser le type d'embout A - B - E - H.

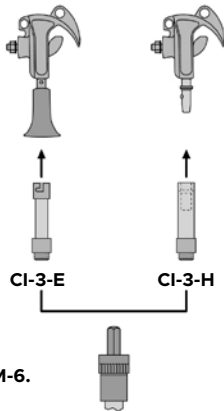
Mise en place des pinces MT-735 et MT-734 avec crochet MT-717-3-B.



Montage direct sur perche



Montage avec adaptateur



Perches isolantes CM-6.
Voir page 55.

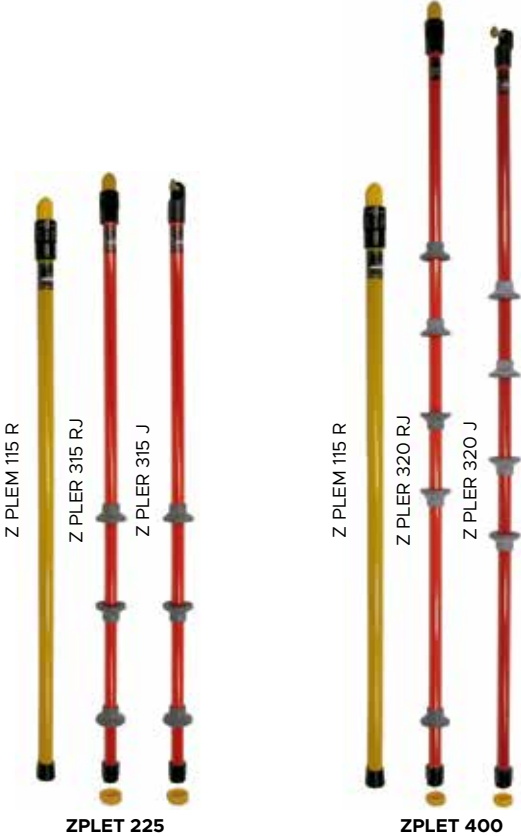
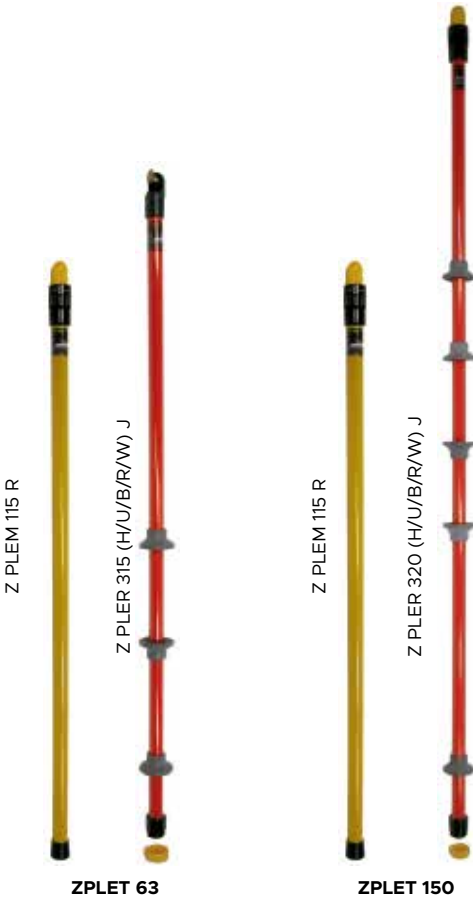
ZPLET ... 63 à 400 kV

Perches isolantes pour utilisation des vérificateurs d'absence de tension type CC-260/265.

- Ces perches sont utilisables sous précipitations et sont constituées de deux ou trois éléments.
- Un élément de base commun en tube polyester, Ø 36 mm, longueur hors tout 1,50 m.
- Un ou deux éléments d'isolement en tube époxy sur mousse, Ø 32 mm, qualité TST, longueur 1,50 ou 2 m. Ces éléments sont munis de jupes Ø 72 mm.
- L'assemblage des éléments de perches s'effectue par un raccord entièrement isolant, type B.
- L'élément d'isolement terminal peut être équipé des embouts C / K / W.
- Perches livrées dans une housse.
- Supports muraux type CI-D ...



Normes:
IEC-6085



Réf.	Embout	Tension de service (kV)	Longueur		Nombre d'éléments
			Dépliée (m)	Repliée (m)	
ZPLET 63 U	K	63 - 90	3,00	1,50	2
ZPLET 63 H	C				
ZPLET 63 W	W				
ZPLET 150 U	K	150	3,50	2,00	2
ZPLET 150 H	C				
ZPLET 150 W	W				
ZPLET 225 U	K	225	4,50	1,50	3
ZPLET 225 H	C				
ZPLET 225 W	W				
ZPLET 400 U	K	400	5,50	2,00	3
ZPLET 400 H	C				
ZPLET 400 W	W				

Eléments séparés sur demande.

Câbles cuivre

Câbles extra-souples toronnés en cuivre multi-brins. Livrés au mètre avec un minimum de 5 mètres. Disponible sous gaine vinyle (exemple référence MS2435) ou gaine silicone (exemple référence MS2435S).



Normes:
IEC-61230

Réf.	2 m	3 m	5 m	10 m	Section (mm²)	Icc (kA/1 s)	Masse (kg/m)	Ø (mm)
MCC35 + FM Directe	M2435S x 2	M2435S x 3	M2435S x 5	M2435S x 10	35	8	0,386	9
MCC40 + FM Directe	M2440S x 2	M2440S x 3	M2440S x 5	M2440S x 10	40	10	0,44	9,5
MCC50 + FM Directe	M2450S x 2	M2450S x 3	M2450S x 5	M2450S x 10	50	12	0,545	10
MCC95 + FM Directe	M2495S x 2	M2495S x 3	M2495S x 5	M2495S x 10	95	20	1	14

MCC : Cable cossé. FM : Forfait montage.

Étaux de terre pour poste et ligne

Bronze, cupro-aluminium.



MT-843



MT-847



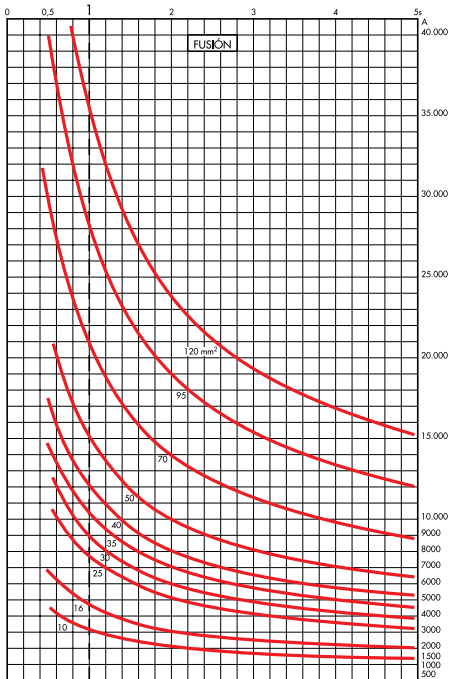
MT-852



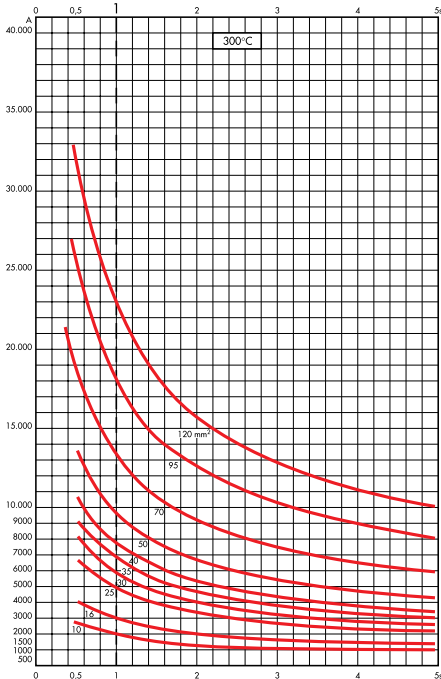
MT-853

Réf.	Icc (kA/1 s)	Dimensions (mm)	Masse (kg)	Connexion (mm)	Capacité de serrage (mm)
MT-843	40	45 x 106 x 165	0,95	Perçage: Ø 13	Ø 6-35
MT-847	30	45 x 106 x 170	1,00	Perçage: Ø 13	0-25
MT-852	40	70 x 125 x 155	1,40	Perçage: Ø 13	Points fixes
MT-853	40	65 x 130 x 135	1,00	Perçage: Ø 13	Points fixes

Câbles cuivre seulement.
Courbes d'échauffement fusion.



Câbles cuivre seulement.
Courbes d'échauffement - 300°C.



Perches isolantes pour VAT et MALT

Les perches série CM-4400 sont raccordable à l'aide d'un système baïonnette autobloquant en alliage d'aluminium et isolé. Permet de raccorder 3 éléments maxi. Tubes jaunes en composite fibre de verre / résine époxy sur mousse, Ø 39 mm. Élément de base avec grip de préhension, garde main et talon anti-choc avec passant de manoeuvre. Élément terminal avec embout de fixation.

	Réf.	Longueur embout court (m)	Longueur embout long (m)	Longueur d'isolement (m)	Masse (kg)
Base	CM-4610	1,13	–	0,12	1,25
	CM-4615	1,63	–	0,38	1,70
	CM-4620	2,13	–	0,38	2,70
	CM-4625	2,63	–	0,88	3,20
Intermédiaires	CM-4610-I	1,165	–	0,80	1,20
	CM-4615-I	1,665	–	1,30	1,60
	CM-4620-I	2,165	–	1,80	2,50
	CM-4625-I	2,665	–	2,30	3,00
Terminaux	CM-4610-(*)	1,115	1,21	0,70	0,90
	CM-4615-(*)	1,615	1,71	1,20	1,30
	CM-4620-(*)	2,115	2,21	1,80	2,10
	CM-4625-(*)	2,615	2,71	2,20	2,60

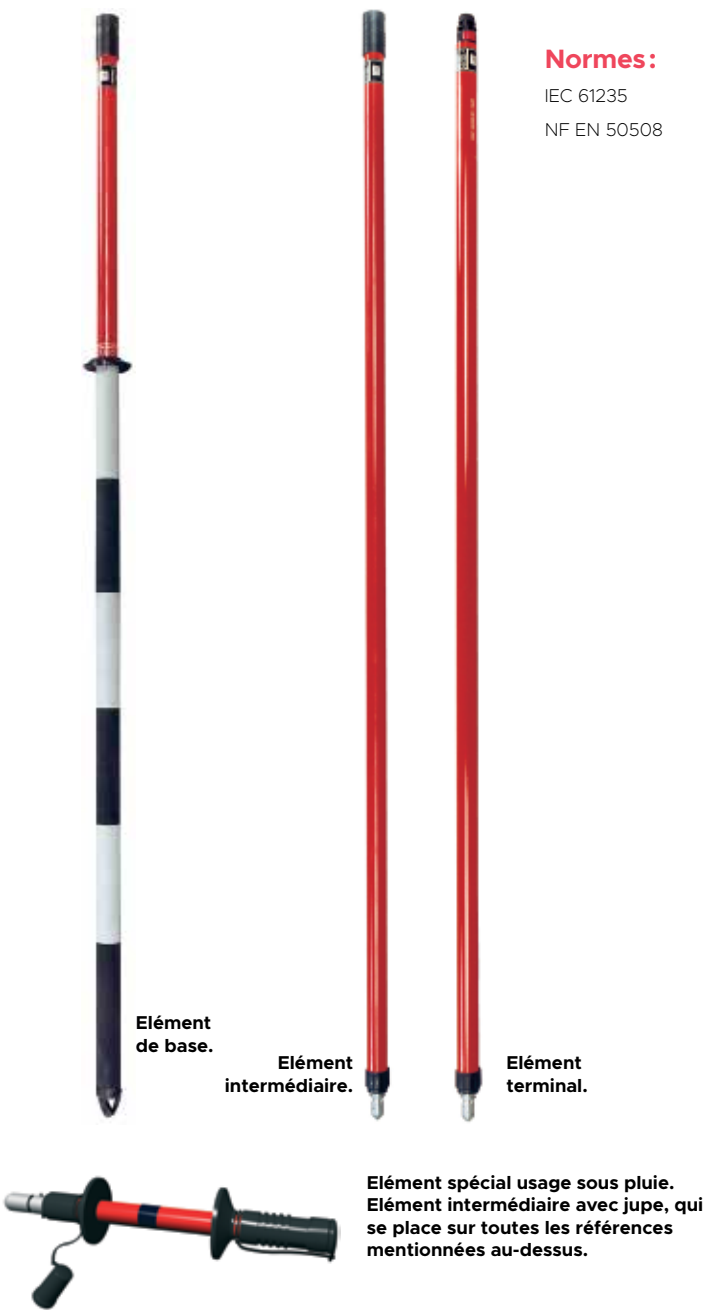
(*) Référence à compléter par l'embout : C-E-H-K et D.

Accessoires :

Réf.	Longueur embout court (m)	Masse (g)
CM-3900-J	0,36	950

Normes :

IEC 61235
NF EN 50508



Ensembles complets

Ensembles complets de perches pour applications usuelles.

Référence	Composition	Long. (m)
CM-4220-(*)	2 éléments : CM-4610+CM-4610-(*)	2
CM-4230-(*)	2 éléments : CM-4615+CM-4615-(*)	3
CM-4240-(*)	2 éléments : CM-4620+CM-4620-(*)	4
CM-4345-(*)	3 éléments : CM-4615+CM-4615-I+CM-4615-(*)	4,5
CM-4360-(*)	3 éléments : CM-4620+CM-4620-I+CM-4620-(*)	6

(*) Préciser le type d'embout C, E, H, K et D en fin de référence.



Perches isolantes pour mise à la terre et en court circuit ≥ 95 mm²

Eléments série CM-6. Utilisation : hors pluie.
Utilisation recommandée avec câbles ≥ 95 mm².
Eléments permettant de constituer des perches de grandes longueurs, pouvant supporter des mises en court-circuit avec câbles de fortes sections (raccords métalliques haute tenue mécanique). Tube composite fibre de verre/résine époxy, couleur jaune.



Réf.	Longueur (m)	Diamètre (mm)	Masse (kg)
CM-6-15	1,5	47	2,4
CM-6-20	2	47	3,2
CM-6-25	2,5	47	4
CM-6-30	3	47	4,8

Sacs de transport

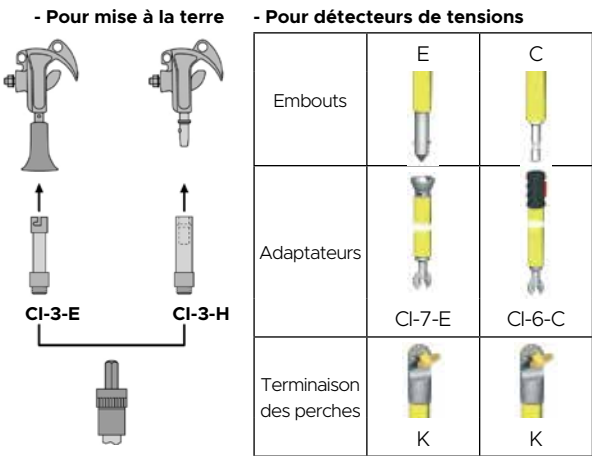
Sacs en forte toile imperméabilisée avec fond renforcé pouvant recevoir un équipement complet de mise à la terre et en court-circuit (pinces et câbles).

Réf.	Coloris	Dimensions (mm)	Masse (kg)
M-87-53	Marron	380 x 250 x 400	2
M-87-153	Marron	380 x 250 x 600	2,5
M-87-295	Noir	550 x 300 x 300	1,5



M-87-153

Adaptateurs pour perches isolantes



Touret fixe pour rangement des équipements MALT

Acier mécano-soudé galvanisé. Identification entre support et système MALT. Zone d'écriture effaçable à sec.



Réf.	Dimensions (mm)	Masse (kg)
MT-895	230 x 230 x 150	0,90



M-87-295

Perches isolantes pour VAT et MALT

Les perches série CM-4600 sont constituées d'éléments raccordables à l'aide d'un système baïonnette autobloquant en alliage d'aluminium et complètement isolé.

Pour les applications habituelles, il est proposé une série d'ensembles complets composés de 2 ou 3 éléments pour distance de travail de 2 à 6 mètres. Permet de raccorder 3 éléments maximum. Tubes en composite fibre de verre / résine époxy sur mousse, de Ø 39 mm et de couleur rouge.

Élément de base équipé d'un grip de préhension, d'un garde main en élastomère et d'un talon anti-choc avec passant de manœuvre. Élément terminal avec embout de fixation pince ou détecteur.

	Réf.	Longueur embout court (m)	Longueur embout long (m)	Longueur d'isolement (m)	Masse (kg)
Base	CM-4410	1,13	–	0,12	1,25
	CM-4415	1,63	–	0,38	1,70
	CM-4420	2,13	–	0,38	2,70
	CM-4425	2,63	–	0,88	3,20
Intermédiaires	CM-4410-I	1,165	–	0,80	1,20
	CM-4415-I	1,665	–	1,30	1,60
	CM-4420-I	2,165	–	1,80	2,50
	CM-4425-I	2,665	–	2,30	3,00
Termiaux	CM-4410-(*)	1,115	1,21	0,70	0,90
	CM-4415-(*)	1,615	1,71	1,20	1,30
	CM-4420-(*)	2,115	2,21	1,80	2,10
	CM-4425-(*)	2,615	2,71	2,20	2,60

(*) Référence à compléter par l'embout : C-E-H-K et D.

Élément spécial usage sous pluie

Élément intermédiaire avec jupe se plaçant sur toutes les références mentionnées au-dessus.



Réf.	Longueur embout court (m)	Masse (kg)
CM-4400-J	0,362	0,95

Étuis pour perches isolantes

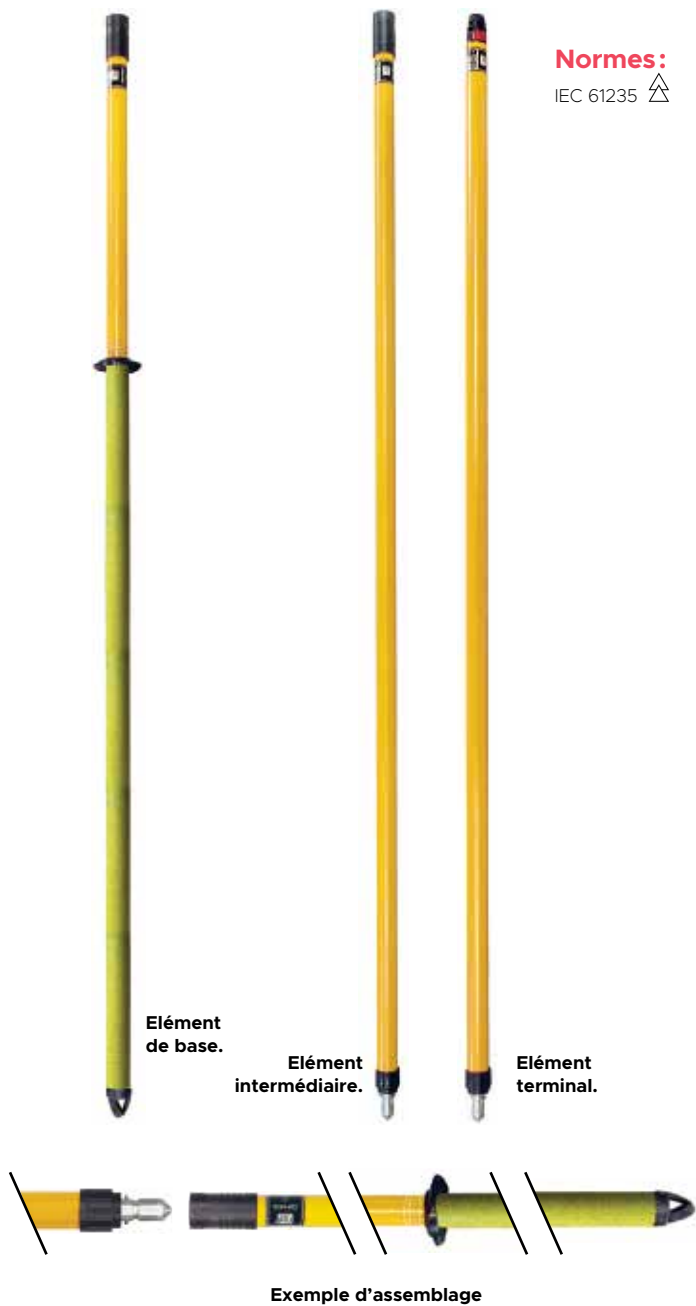
Etui en toile ultra résistante et imperméabilisée. Sangle de portage et fermeture par zip. Pochette transparente pour identification du matériel.

CM-1-(*) : contient de 1 à 3 perches.

CM-3-(*) : contient 5 éléments simples ou 4 éléments doubles.

Réf.	Dimensions (m)
CM-1-10	1,30 de Lg
CM-1-15	1,80 de Lg
CM-1-20	2,40 de Lg
CM-3-03	0,575 x 1,950 (élément 1,75 de Lg)
CM-3-04	0,575 x 2,450 (élément 2 de Lg)
CM-3-05	0,575 x 2,850 (élément 2,50 de Lg)
CM-3-06	0,575 x 3,400 (élément 3 de Lg)

Normes:
IEC 61235



04

I EPI - EPC

Protection des yeux et de la tête

P. 59

Protection de la main

P. 61

Protection du corps

P. 62

Protection du pied

P. 66

Protection travail en hauteur

P. 72

Outillage et équipements

P. 75



Sicame Group

SERVICES



Vérification normative des équipements
Atelier flexible
Assistance technique
Laboratoire d'essais
Formation

Service après-vente

xavier.lebec@catuelec.com

Tél.: +33(0)1 42 31 46 85

latif.ozmen@catuelec.com

Tél.: +33(0)1 42 31 46 86

Assistance Technique

charles.saulnier@catuelec.com

Tél : +33(0)1 42 31 63 10

corinne.peigne@catuelec.com

Tél.: +33(0)1 42 31 46 24



Casques industriels

Casque industriel de sécurité particulièrement étudié pour travaux d'ordre électrique.

Isolement électrique EN 1000 V classe 0 et ANSI 20000 V Classe E.

- Calotte ABS déformable en cas de choc.
- Coiffe réglable de 53 à 62 cm.
- Fentes pour montage de protections auditives ou écran facial.
- Jugulaire de sécurité.

Normes:

EN 397
EN 50365 
ANSI Z89.1 20000 V
CE



Réf.	Couleur	Masse (g)
MO-182/1-B	Blanc	300
MO-182/1-R	Rouge	300
MO-182/1-J	Jaune	300

Casques pour travaux en hauteur

Protection contre les chocs verticaux et latéraux, très aéré. Confort amélioré. Taille unique : 53 à 63 cm.

- Calotte polycarbonate déformable en cas de choc.
 - Ajustement du tour de tête
 - Jugulaire avec boucle à réglage rapide.
- Conçue pour s'arracher en cas d'accrochage (< 25 daN).

Normes:

EN 12492
EN 397
440 V
EN 50365 
1000 V
ANSI Z89.1 20000 V
CE



Réf.	Couleur	Masse (g)
MO-183-BL	Blanc	455
MO-183-RL	Rouge	455

Casques d'électricien avec écran facial intégré

Casque industriel avec pare-visage intégré rétractable. Homologué pour la protection de l'énergie thermique d'un arc électrique.

- Réglage du tour de tête par molette, 6 points d'ancrage. Taille réglable de 52 à 66 cm.
- Pare-visage panoramique en polycarbonate anti arc traité antirayure et anti-buée.
- Jugulaire (fermeture par clips et bande velcro).

Normes:

EN 166/EN 170/EN 397
EN 50365 
IEC 61482-2 APC 1
1000 V
CE



Réf.	Couleur
MO-185-BL-R-J-B	Blanc - Rouge - Jaune - Bleu
MO-185-BLM	Blanc + Mentonnière intégrée

Écran facial pour casque

Écran de protection pour fixation sur casque. Homologué pour la protection des arcs électriques de court-circuit.

Normes:

Arc flash GS-ET-29 APC 1
EN 166/EN 170
2C-1.2 CATU 1 B 8-1-0 3



Réf.	Couleur	Masse (g)
MO-284	Blanc	170

Écran arc flash avec serre-tête

Écran facial en polycarbonate avec réglage rapide. Traité anti-buée et anti rayures. Homologué pour la protection contre les arcs électriques de court-circuit.

Protection contre les effets thermiques d'arcs électriques classe 1 (GS-ET-29). Protection contre les projections de particules solides : niveau B.

Normes:

Arc flash GS-ET-29 APC 1
EN 166/EN 170
2C-1.2 CATU 1 B 8-1-0 3
ANSI Z 87.13



Réf.	Description	Masse (g)
MO-286	Taille unique, ajustable	400

Lunettes de protection

Lunettes de haute protection idéales pour les travaux avec risque de projection de particules solide.

NE PAS UTILISER POUR DES OPÉRATIONS DE SOUDURES.

- Face polycarbonate avec grand champ de vision. Traitées anti-rayures, anti-buée.

Normes:

EN 166/EN 170 /EN172



MO-11000



MO-11001

Réf.	Description	Résistance
MO-11000	incolore	Niveau F Impact : bille acier de 6 mm lancée à 45 m/s
MO-11001	teintée	

Surlunettes de protection

Surlunettes de haute protection idéales pour les travaux avec risque de projection de particules solides. Traitées anti-rayures, anti-buée.

NE PAS UTILISER POUR DES OPÉRATIONS DE SOUDURES.

- Monobloc et très enveloppantes pouvant se porter sur des lunettes de correction.

- Face et monture polycarbonate avec champ de vision panoramique.

Normes:

EN 166/EN 170



MO-11010

Réf.	Description	Résistance
MO-11010	incolore	Niveau F Impact : bille acier de 6 mm lancée à 45 m/s

Lampe frontale pour casque

- 3 modes d'éclairage : Max, Mini et clignotant
- Livrée avec support adhésif universel pour casque (Idéal pour MO-185, MO-180-ARC, MO-182...)
- Portée lumineuse à pleine puissance : 35 m
- Puissance lumineuse max : 70 lumens
- Etanchéité : IPX4 selon IEC 60529
- Autonomie d'éclairage max : 100h
- Plage de température de fonctionnement : -20°C à +60°C
- Alimentation : 3 piles AAA fournies (compatible avec piles rechargeables 1,2 V)



Réf.	Caractéristiques	Indice de protection	Masse (g)
MS-124/2	lampe frontale 3 leds	IP x 7	860

Lampe frontale LED pour casques

Agrément ATEX. Certificat européen catégorie 1 (Zone 0).



II 1 G Ex ia IIC T4 Ga.

Se porte indifféremment sur la tête ou sur différents modèles de casques :

- Autonomie : 2 intensités Fort : 19 h / Faible : 47 h,
- Matière : ABS – haute résistance contre les coups et les chutes,
- Portée : 19 à 28 mètres,
- Lumens Fort : 30 / Faible : 14.
- Tête orientable.

Bandeau : au choix en tissu standard ou en caoutchouc pour une bonne stabilité de la lampe sur les casques.

Lampe à 3 Leds blanches.



Réf.	Batterie Type 6 LR-61	Dimension (mm)	Masse (g)
MS-126	3 x 1,5 V incluses	76 x 68 x 44	90

Gants isolants électriques sans protection mécanique

Pour utilisation avec des gants en silicone.
CG-00 : APTV (ASTM 2675): 6 cal/cm²
CG-0 : APTV (ASTM 2675): 9 cal/cm²



Réf.	Classe	Tension (V)	Catégorie	Longueur (mm)	Couleur
CG-00-****-R-28	00	≤ 500	AZC	280	Rouge
CG-0-****-R-28	0	≤ 1 000	RC	280	Rouge
CG-05-*	00	≤ 500	AZC	360	Naturel
CG-10-*	0	≤ 1 000	RC	360	Bicolore : extérieur rouge, intérieur naturel.
CG-1-**-NR	1	≤ 7 500	RC	360	
CG-2-**-NR	2	≤ 17 000	RC	360	
CG-3-**-NR	3	≤ 26 500	RC	360	
CG-4-**-NR	4	≤ 36 000	RC	410	

(*) Référence à compléter par les codes tailles A=8, B=9, C=10, D=11.
(**) Référence à compléter par les codes tailles 08 à 12 (taille 12 sur demande).
(***) Référence à compléter par les codes tailles 09 à 12 (taille 12 sur demande).
(****) Référence à compléter par les codes tailles 07 à 12 (taille 12 sur demande).

Gants isolants électriques à résistance mécanique

Normes:
EN 60903 / IEC 60903



Toutes références : APTV (ASTM 2675) 12 cal/cm²
Excepté CGM-4-***-ARC-40 : APTV (ASTM 2675) 40 cal/cm²

Réf.	Classe	Tension	Catégorie	Longueur (mm)	Couleur
CGM-00-*	00	≤ 500	AZC	280	Rouge
CGM-0-*	0	≤ 1 000	RC	280	Rouge
CGM-1-**	00	≤ 500	AZC	360	Naturel
CGM-2-(**)	0	≤ 1 000	RC	360	Bicolore : extérieur rouge, intérieur naturel.
CGM-3-(**)	1	≤ 7 500	RC	360	
CGM-4-***	2	≤ 17 000	RC	360	
CGM-4-***-ARC-40	3	≤ 26 500	RC	360	

(*) Référence à compléter par les codes tailles A=8, B=9, C=10, D=11.
(**) Référence à compléter par les codes tailles 08 à 12 (taille 12 sur demande).
(***) Référence à compléter par les codes tailles 09 à 12 (taille 12 sur demande).



TOUS NOS GANTS SONT CONDITIONNÉS
EN SACHET PLASTIQUE COULEUR.



Sous-gants

Ces sous-gants améliorent l'utilisation des gants isolants. Ils apportent une meilleure tenue, hygiène et un plus grand confort. Sous-gants en coton lavable.



Réf.	Taille	Masse (g)
CG-80 (**)	** H: Homme / F: Femme	28

Coffret à fenêtre

Coffret conçu pour la protection des gants isolants (classe 00 à 4). En montage fixe sur parois dans les postes de transformation ou transportable pour tout type d'intervention. Coffret en polypropylène très résistant aux chocs et aux UV.

- Boucle velcro pour maintien vertical des gants.
- Couvercle translucide : visualisation de la présence des gants.
- Rappel des recommandations de maintenance.



Réf.	Dimension (mm)	Masse (g)
CG-35/2*	101 x 224 x 476	900

* Précautions d'emploi sur adhésif à positionner en fonction de la langue (anglais, français, espagnol, allemand, italien, portugais, arabe, néerlandais, chinois, russe)..

Étuis de protection et de transport

Étui en tissu imperméabilisé renforcé pour le transport des gants isolants dans les véhicules et boîtes à outils. Fermeture par velcro.

- Dimensions adaptées aux différentes épaisseurs de gants.
- Pochette transparente à l'arrière et passant pour ceinture et mousqueton.



Réf.	Pour gants de classe	Dimension (mm)	Masse (g)
CG - 36-1	00 à 1	420 x 180	185
CG - 36-2	2 à 4	460 x 200	225

Vérificateur pneumatique

Normes:
CE

Pour contrôle réglementaire des gants avant utilisation.

Système pneumatique manuel conçu pour une vérification par gonflage et immersion dans l'eau.



Réf.	Description	Masse (g)
CG-117*	Vérificateur pneumatique	600
* Livré en carton 140 x 150 x 160.		

Surgants en cuir de travail

Protection mécanique. Matière : cuir fleur de chèvre siliconé, piquage fil Kevlar de haute qualité. Paume postérieure : traitée au silicone. Manchette de protection large en croute de bovin.

Conforme à la norme EN 388 : 2016 (Protection mécanique) : 2122X.

Conforme à la norme EN 407 : 2004 (Anti-feu) : 412X4X.

Niveau de dextérité selon EN 420+A1 : 5 (excellente préhension).

Les CG-984 apportent une protection contre les dangers thermiques d'un arc électrique. ASTM F2675 - ATPV 12 cal/cm².

Normes:

EN 388, EN 420,
EN 407



Normes:

EN 388, EN 420



Gants de travail en cuir

Dos : croûte de bovin hydrophobe gris.
Paume & protège artère : fleur de bovin hydrophobe beige.



Réf.	Masse (g)
CG-96 (*)	115

(*) Référence à compléter par les codes tailles A=8, B=9, C=10, D=11

Gants de protection à la coupure

CG-951(*) : Gant tricoté, jauge 15, en nylon noir avec enduction en mousse nitrile noire sur la paume et sur le bout des doigts.

CG-952(*) : Gant tricoté, jauge 13, en fibres techniques résistantes à la coupure, avec poignet bord côte élastique, couleur noir chiné, avec enduction antiglisse noire en mousse nitrile sur la paume et le bout des doigts.



CG-951

4131X



CG-952

4443C

CG-984

2122X



CG-991



CG-981

Réf.	Classe	Taille	Longueur (mm)	Masse (g)
CG-984(*)	0 et 00	8 à 12	250	150
CG-981(*)	0 et 00	8 à 12	300	160
CG-991(*)	1 à 4	8 à 12	300	200

(*) Références à compléter par les codes tailles 07, 08, 09, 10, 11, 12

Réf.	Taille pour Réf. (*)	Masse (g)
CG-951(*)	7 à 10	45
CG-952(*)	7 à 10	85

(*) Référence à compléter par les tailles de 07, 08, 09 ou 10.

Vêtement "Arc Flash" Cat'ARC

Les vêtements CAT'ARC ATPV 12 cal/cm² sont conçus afin d'être portés toute une journée et de maintenir une sécurité optimale pour les porteurs étant exposés au danger d'arc (de défaut) électrique lors de travaux sous-tension.

La protection offerte par les vêtements est multiple (Arc-Flash, chaleur et flammes, soudure, et anti-statique) assurant au porteur une protection complète contre les risques identifiés.

Des astuces de confection permettent d'optimiser le confort et la sécurité des porteurs : poches nombreuses pour un accès facilité aux outils, col montant pour une bonne protection du cou, renforts aux genoux pour une bonne résistance.

- Un zip anti-panique dans le but de retirer rapidement son vêtement en zone sûre en cas d'accident.
- Des glissières de couleur rouge de façon à contrôler rapidement la bonne fermeture des EPI.
- Des renforts astucieux à l'entrejambe et aux genoux pour un vêtement plus résistant et durable.



Vêtements de protection CAT'ARC Arc Flash et multirisques

- Tissu alliant sécurité, confort et résistance dans le temps grâce à la combinaison d'une composition et d'une construction éprouvées.
- Composition : 80 % coton traité retardateur de flamme, 19 % polyester, 1 % anti-statique.
- Grammage : 300 g/m².
- Armure : sergé.

Protection multirisque : les vêtements CAT'ARC offrent une protection multiple aux porteurs étant exposés aux risques thermiques de l'arc électrique, de chaleur/flammes, de soudure et électro-statiques.

Confort quotidien : le tissu et le design du vêtement ont été sélectionnés afin d'assurer un confort optimal aux utilisateurs.

Catu vous propose de personnaliser les vêtements CAT'ARC afin de créer un article unique avec votre logo. Disponible à partir de 10 pièces.



AFG-BELT



AFG-2000
AFG-2001



AFG-1001

Réf.	Description	Tailles	Coloris
AFG-2000-*	Blouson	XS à 5XL	Gris/Noir
AFG-2001-*	Pantalon	XS à 5XL	
AFG-1001-*	Combinaison	XS à 5XL	Gris/Noir

(*) Référence à compléter par la taille XS, S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL ou 5XL.

AFG-BELT-**	Ceinture électricien : 1 ceinture textile avec 1 boucle plastique	100 cm (pour taille XS, S, M), 110 cm (pour taille L, XL, 2XL), 120 cm (pour taille 3XL, 4XL, 5XL)	Gris/Noir
--------------------	---	--	-----------

** à compléter par la taille souhaitée.

Kits			
KIT-ARC-A-01-JP***	1 ensemble blouson pantalon CAT'ARC, 1 casque électricien ABS blanc MO-182/1-B, 1 écran facial arc flash MO-187, 1 housse de rangement pour casque et visière, 1 paire de lunette incolore MO-11000, 1 cagoule arc flash MO-134, 1 sac de transport.	S à 2XL	Gris/Noir
KIT-ARC-A-01-C***	1 combinaison CAT'ARC, 1 casque électricien ABS blanc MO-182/1-B, 1 écran facial arc flash MO-187, 1 housse de rangement pour casque et visière, 1 paire de lunette incolore MO-11000, 1 cagoule arc flash MO-134, 1 sac de transport.	S à 2XL	Gris/Noir
KIT-ARC-A-02-JP***	1 ensemble blouson pantalon CAT'ARC, 1 casque "arc flash" à visière intégrée MO-180-ARC-12, 1 housse de rangement pour casque, 1 sac de transport.	S à 2XL	Gris/Noir
KIT-ARC-A-02-C***	1 combinaison CAT'ARC, 1 casque "arc flash" à visière intégrée MO-180-ARC-12, 1 housse de rangement pour casque, 1 sac de transport.	S à 2XL	Gris/Noir

*** À compléter par la taille souhaitée.

Normes:

NFPA 70E



IEC 61482-2:2009



APC 1 / ATPV 12 cal/cm²

ISO 11612:2015 A B1 C1 E2 F1



ISO 11611:2015 classe 1



EN 1149-5:2018



ASTM F1959

ASTM F1506



Kit CAT'ARC APC 2 ATPV 25-35 cal/cm² avec blouson, pantalon et coiffe

Caractéristiques :

Kit réunissant une sélection d'articles essentiels pour garantir la protection contre les dangers thermiques d'un arc électrique.

Composition :

- 1 tenue CAT'ARC,
- 1 casque électricien isolant,
- 1 coiffe CAT'ARC,
- 1 paire de lunette de protection,
- 1 sac de transport.

Normes :

APC 2
ATPV 25-35 cal/cm²



AFG-4000-*+AFG-4001-*

Réf.	Composition	Masse (kg)
KIT-ARC-D-01-JP-*	Avec blouson et pantalon	4,80

* À compléter par la taille souhaitée (de XS à 2XL).

Kit casque et écran facial pour protection contre l'arc électrique

Utilisation :

- Pour la protection de la tête, des yeux et du visage contre les effets thermiques d'un arc électrique.

Composition :

- 1 écran facial.
- 1 casque isolant d'électricien.
- 1 housse de rangement M-87413.



MO-187/1

Normes :

Casque/Helmet :
EN 50365 1000 V
ANSI Z 89.1 class E 20 000 V
Ecran facial/Face shield :
GS-ET-29 APC1
ASTM F2178 ATPV 14 cal/cm²
Arc flash GS-ET-29 APC 2
EN 166/EN 170
2C-1.7 CATU 1 B 8-2-2-3
ANSI Z 87.1

Réf.	Dimensions (mm)	Masse (kg)
KIT-ARC-01	510 x 410 x 280	1,50

* À compléter par la taille souhaitée.

Casque de protection isolant et Arc-Flash avec écran facial intégré et protection du cou pour électricien, APC 2 ATPV 12 cal/cm²

Utilisation :

- Solution unique brevetée par CATU permettant de protéger le visage et la tête contre le risque lié à la chaleur d'un arc électrique..

Caractéristiques :

- Coque isolante jusqu'à 20 kV (ANSI) et protection mécanique.
- Protection thermique contre l'arc électrique selon les deux méthodes de test :
 - APC (Classe de Performance à l'Arc) : 2;
 - ATPV (Valeur de Performance Thermique à l'Arc) : 12 cal/cm².
- Écran totalement rétractable à l'intérieur du casque.
- Écran gris pour une meilleure reconnaissance des couleurs.
- Jugulaire quatre points de fixation pour le passage des oreilles, fermeture facile par clip.
- Taille réglable facilement par molette.



Réf.	Dimensions (mm)	Taille (cm)	Masse (g)
MO-180-ARC12	340 x 270 x 190	52 - 60	800

Bottes isolantes

Procure une isolation électrique protégeant les opérateurs contre les risques d'une circulation de courant des pieds vers la terre ou bien d'une tension de pas. Aucun élément métallique.

- Garantit une protection contre la tension de pas. < 1 kV MV-136 et < 20 kV MV-137.
- Dessin permettant d'éviter l'encrassement.
- Antidérapante en caoutchouc vulcanisé.

Normes:

EN 20345 / EN 50321  



Réf.	Taille	Classe	Tension	Indices de protection
MV-136J*	De 39 à 49	0	1 000 V AC	SB, E, CI, FO, HRO, SRA
MV-137*	De 39 à 50	-	Testée 20 kV	

* Rajouter la taille à la référence. Ex : MV-137-43.

Sur-chaussures isolantes

Procure une isolation électrique protégeant les opérateurs contre les risques d'une circulation de courant des pieds vers la terre ou bien d'une tension de pas. Adaptées à un usage temporaire et fréquent.

- Classe 0 : 1 kV AC - 1,5 kV DC
- Peuvent être utilisées sur les chaussures de sécurité.



MV-138

MV-139

Réf.	Taille	Classe	Tension	Indices de protection
MV-138/*	M (39 à 42) L (43 à 45) XL (46 à 48)	1	7 500 V AC – 11 250 V DC	SB, HRO
MV-139/*	T43 à T45	3	26,5 kV AC	

* Indiquer la taille.

Chaussures de sécurité à semelle isolante BT pour utilisation intérieur ou milieu sec

Normes:

EN 20345  

Chaussure à tige cuir fleur 2 mm finition grasse.

- Embout de protection.
- Semelles isolantes testées à 5 kV et anti perforation.
- Protection cheville.

Doublure antibactérienne. Semelle anti-perforation textile. Embout de protection 240J. Adhérence : SRC. Torsion semelle résistante.



MV-222

100 % TESTÉES À 5 KV



MV-223

Réf.	Type	Taille	Classe	Utilisation	Indices de protection
MV-222*	Basse	De 39 à 47	0: 1 000V	Industrie, construction, sols gras et lisses	SB, E, CI, FO, HRO, SRA
MV-223*	Haute	De 39 à 47	0: 1 000V		

* Rajouter la taille à la référence. Ex : MV-222-43.

Chaussures à tige "quartiers aérés en maille 3D".

- Embout de protection.
- Semelles isolantes testées à 5 kV et anti perforation.
- Protection cheville.

Renforts avant et arrière en cuir. Doublure antibactérienne respirante et absorbante. Semelle : PU/Caoutchouc nitrile. Semelle anti-perforation textile. Embout de protection 240J. Adhérence : SRC.



MV-226

100 % TESTÉES À 5 KV



MV-227

Réf.	Type	Taille	Classe	Utilisation	Indices de protection
MV-226*	Basse	De 39 à 47	0: 1 000V	Industrie, logistique, transport, artisanat	SB, E, CI, FO, HRO, SRA
MV-227*	Haute	De 39 à 47	0: 1 000V		

* Rajouter la taille à la référence. Ex: MV-226-43.

Chaussures TST HTA pour protection de tension de pas pour réseaux Haute Tension

Antiperforation textile (1430N). Marquage SBP HRO WRU EFO. 100% testée électriquement. UTILISATION LIMITÉE AUX SOLS SECS. NE PAS UTILISER SI RISQUE D'IMPRÉGNATION D'HUMIDITÉ DU REVÊTEMENT EXTÉRIEUR.

- Arrière tendon échancré en cuir souple
- Bout renforcé 240 J.
- Semelle rigide antiperforation résistante à 300 °C



Réf.	Type	Taille	Tension de pas (kV)	Indices de protection
MV-232*	Basse	De 39 à 47	6	SB, P, HRO, WRU, E, FO, SRC

* Rajouter la taille à la référence. Ex : MV-232-43..

Tabouret isolant "intérieur"

Spécification technique EDF SPS n°71.

- matière isolante moulée, monobloc.
- plateau 50 x 50 cm.



Réf.	Classe	Tension d'utilisation (kV)	Normes	Hauteur (mm)	Masse (kg)
CT-7-25/1	4	≤ 36	UNE 204 001	220	3,7
CT-7-40/1	5	≤ 45	UNE 204 001	260	3,9

Tabouret isolant "intérieur"

Adapté à la Haute Tension B (HTB).

- Pieds avec embouts caoutchouc démontables.
- Plateau plein, en matière isolante moulée 52 x 52 cm, épaisseur 40 mm.



Réf.	Tension d'utilisation (kV)	Hauteur (mm)	Masse (kg)
CT-7-63	≤ 63	515	3,35

Tabouret isolant "extérieur"

Spécification technique EDF SPS n°72.

Charge maxi d'utilisation : 100 daN.

- Plateau plein, en matière isolante moulée 52 x 52 cm, épaisseur 40 mm.
- Jupes isolantes.
- Pieds avec embouts caoutchouc démontables.



Réf.	Tension d'utilisation (kV)	Hauteur (mm)	Masse (kg)
CT-9-25	≤ 24	350	6
CT-9-45	≤ 45	435	6,5
CT-9-63	≤ 90	515	7

Tapis isolants

- Tapis isolants aux propriétés uniques et innovantes. La matière isolante offre les meilleures caractéristiques techniques et d'isolation électrique possibles sur ce marché. L'amélioration de la formulation de l'élastomère permet d'atteindre les propriétés drastiques de la catégorie C de la norme NF EN 61111 : les tapis ne se dégradent pas même pliés à très basse température -40° C.
- Conformés à la norme NF EN 61111 et aux propriétés particulières de la catégorie "C" pour aptitude au pliage à très basse température (- 40° C).
 - Tapis conformes aux Directives RoHS2 et REACH et ne contenant pas d'halogène (donc non dangereux pour l'opérateur en cas d'incendie).
 - Code barre 2D (type Datamatrix) sur le marquage pour une visualisation immédiate et permanente de la fiche technique, de la notice d'utilisation et des conditions d'entretien périodique.

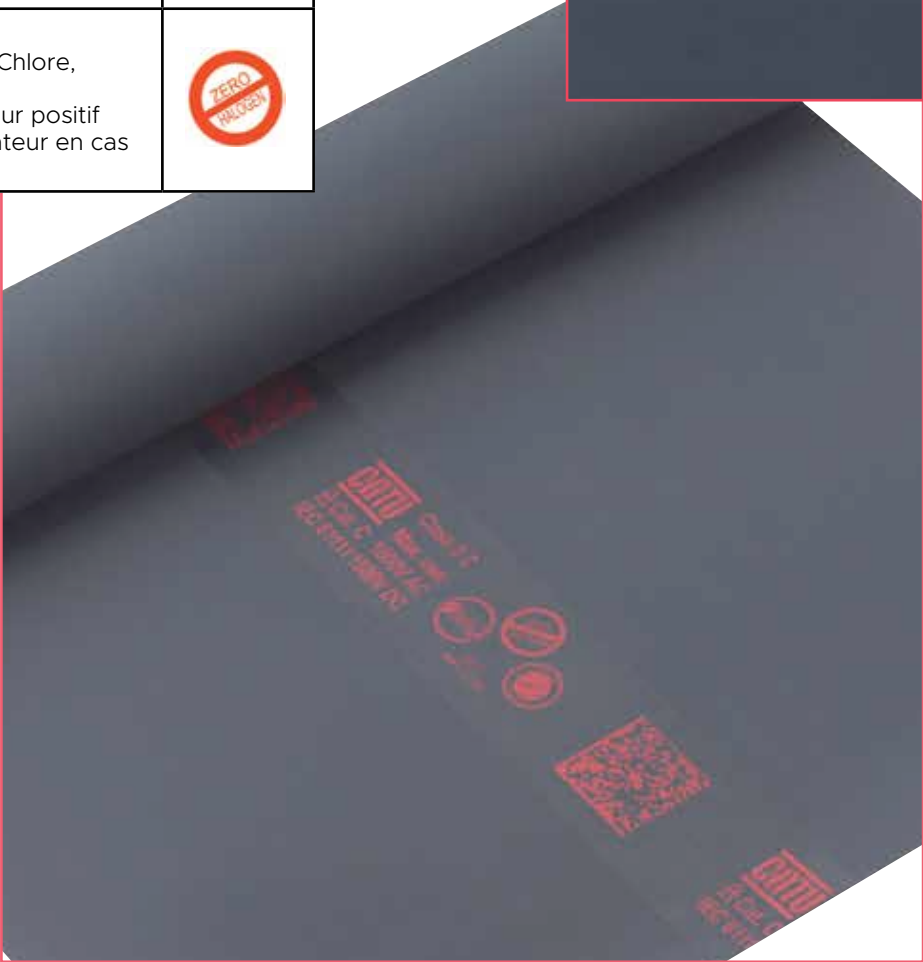
Conforme RoHS2 La matière ne contient pas de Plomb, Mercure, Cadmium, Chrome hexavalent, Polybrominate biphenyle (PBB), Ether polybrominate biphenyle (PBDE).	
Conforme REACH La matière ne contient pas les 163 substances considérées à haut niveau de dangerosité (SVHC).	
Sans halogène La matière ne contient pas de Fluor, Chlore, Brome et Iode. L'absence d'halogène est un indicateur positif pour la santé et la sécurité de l'opérateur en cas d'incendie.	



Le marquage normatif est répété au moins 2 fois par mètre linéaire assurant ainsi une bonne visibilité sur le sol. Ce marquage est de couleur différente selon la classification :

-  Classe 0
-  Classe 2
-  Classe 3
-  Classe 4

100% des tapis découpés et en rouleaux sont testés après fabrication.



Normes et références :

- **NF EN 61111**: "Travaux sous tension. Tapis isolants électriques". Catégorie "C".
- **RoHS2** : Directive 2011/65/EU Annexe II.
- **REACH** : Liste des SVHC (Produits à haut niveau de dangerosité) basée sur la publication par l'Agence Chimique Européenne (ECHA) en 2015 et la réglementation N° 1907/2006 concernant le REACH.
- **Sans Halogène** : Tests basés sur les guides NF EN 14582.

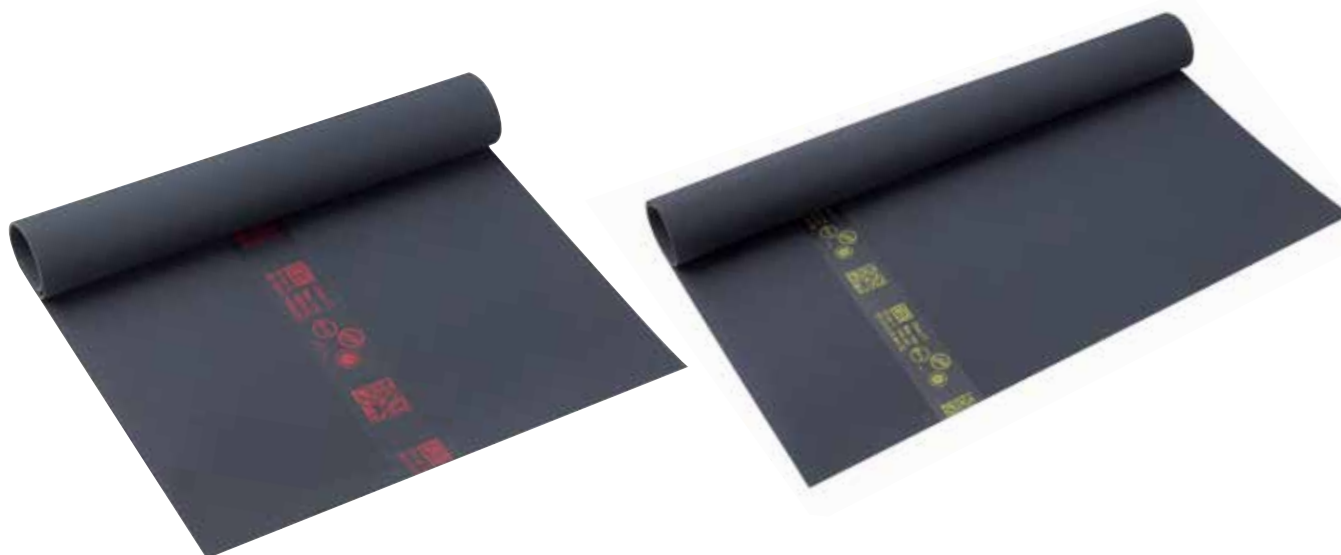
Tapis isolants BT et HTA

Le tapis doit être adapté à la tension nominale du réseau alimentant l'ouvrage ou l'installation sur lequel il est utilisé. Il isole l'opérateur du potentiel terre.

- Conformés à la norme IEC/EN 61111 et aux propriétés particulières de la catégorie "C" pour aptitude au pliage à très basse température (- 40°C). La norme NF EN 61111 est la seule norme valide concernant les tapis isolants électriques.
- Conformés à la directive RoHS2.
- Conformés REACH (ne contiennent pas de produit à haut degré de dangerosité).
- Matériau sans Halogène et de haute tenue diélectrique.
- Code barre 2D de type Datamatrix sur le marquage avec lien direct vers la notice d'utilisation.
- Matière élastomère avec motifs antidérapants sur les 2 faces.
- Températures d'utilisation - 40 à + 55°C
- Températures de stockage: + 10 à + 21°C
- Marquage normatif répété au moins 2 fois par mètre linéaire.

Normes:

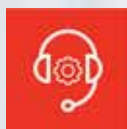
IEC/EN 61111 



Réf.	IEC/EN 61111	Épaisseur (mm)	Largeur x longueur (m)		Masse (kg)	Tension maxi d'utilisation V (1)	
MP-11/66	Classe 0	2,2	0,6 x 0,6		1	≤1000 AC	≤1500 DC
MP-11/16			0,6 x 1		1,8		
MP-11/26			0,6 x 1,2		2		
MP-11/11			1 x 1		3		
MP-11/21			1 x 1,2		3,4		
MP-11/22			1,2 x 1,2		4		
MP-60/02-5			0,6 x 5		9		
MP-60/02-10			0,6 x 10		18		
MP-100/02-5			1 x 5		15		
MP-100/02-10			1 x 10		30		
MP-120/02-5			1,2 x 5		17		
MP-120/02-10			1,2 x 10		34		
MP-20/66	Classe 2	2,6	0,6 x 0,6		1,5	≤17000 AC	≤27500 DC
MP-20/16			0,6 x 1		2,4		
MP-20/26			0,6 x 1,2		2,8		
MP-20/11			1 x 1		3,9		
MP-20/21			1 x 1,2		4,7		
MP-20/22			1,2 x 1,2		5,6		
MP-60/20-5			0,6 x 5		12		
MP-60/20-10			0,6 x 10		24		
MP-100/20-5			1 x 5		19,5		
MP-100/20-10			1 x 10		39		
MP-120/20-5			1,2 x 5		23,5		
MP-120/20-10			1,2 x 10		47		

Réf.	IEC/EN 61111	Épaisseur (mm)	Largeur x longueur (m)	Masse (kg)	Tension maxi d'utilisation V (1)	
MP-42/66	Classe 3	3,2	0,6 x 0,6	1,8	≤ 26 500	≤ 39 750
MP-42/16			0,6 x 1	2,9		
MP-42/26			0,6 x 1,2	3,5		
MP-42/11			1 x 1	4,5		
MP-120/03-1			1 x 1,2	5,4		
MP-120/03-2			1,2 x 1,2	6,5		
MP-60/03-5			0,6 x 5	14		
MP-60/03-10			0,6 x 10	28		
MP-100/03-5			1 x 5	22,5		
MP-100/03-10			1 x 10	45		
MP-120/03-5			1,2 x 5	27		
MP-120/03-10			1,2 x 10	54		
MP-60/05-1	Classe 4	5	0,6 x 1	4,5	≤ 36 000	≤ 54 000
MP-120/05-0			0,6 x 1,2	5,4		
MP-100/05-1			1 x 1	8,9		
MP-120/05-1			1 x 1,2	10,5		
MP-120/05-2			1,2 x 1,2	12,6		
MP-60/05-5			0,6 x 5	22		
MP-60/05-10			0,6 x 10	45		
MP-100/05-5			1 x 5	44,5		
MP-100/05-10			1 x 10	89		
MP-120/05-5			1,2 x 5	52,5		
MP-120/05-10			1,2 x 10	105		

(1) Elle correspond, pour les réseaux polyphasés, à la tension nominale du réseau entre phases. Si, dans le champ opératoire, il n'existe aucune possibilité d'exposition à une tension entre phases et si la tension possible reste limitée à la tension entre phase et terre, cette tension entre phase et terre peut être considérée comme la tension nominale.



ASSISTANCE TECHNIQUE

Des experts à votre écoute pour vous aider dans vos démarches de prévention des risques électriques

- Conseils sur l'utilisation des produits (mise en œuvre et entretien).
- Conseils sur les réglementations produits en vigueur.
- Assistance à la définition, au choix des équipements en fonction de vos applications
- Aide à la rédaction des spécifications techniques.

Charles Saulnier
charles.saulnier@catuelec.com
Tél : +33(0)1 42 31 63 10

Corinne Peigne
corinne.peigne@catuelec.com
Tél : +33(0)1 42 31 46 24

Sacs pour tapis isolant

Sacs en toile pour le transport individuel et la protection des tapis isolants.

- Fenêtre plastique d'identification avec fermeture velcro.
- Bandoulière réglable et renfort épaulement en plastique.



MP-01



MP-02

Réf.	Utilisation	Dimensions (m)	Masse (g)
MP-01	Pour MP-11/16, MP-42/66 et MP-60/05-1	0,70	450
MP-02	Pour MP-11/11, MP-42/11 et MP-100/05-1	1,20	700

Tube de rangement pour tapis isolant

Tube de rangement à longueur ajustable pour toute largeur de tapis jusqu'à classe 3. Sangle de portage ajustable.



Réf.	Dimensions (mm)	Masse (g)
MP-20	630 x 1 260	460

Sangles auto-agrippantes pour tapis isolant

Sangle textile et sangle auto-agrippante noires.

Mise en œuvre simple et rapide grâce aux boucles de maintien à chaque extrémité. Permet de ranger jusqu'à 2 tapis.

Réf.	Dimensions (mm)	Masse (g)
MO-160	530 x 38	450
MO-161	1 700 x 38	700



MO-161



MO-160

Harnais antichute pro électricien

Particulièrement adapté aux travaux sur réseaux aériens.

- Rotation sur 180° de la ceinture de maintien.
- Ancrage dorsal sur sangle courte.
- Ancrage sternal sur 2 sangles papillon à utiliser ensemble.
- Bretelles en sangle élastique, réglables.
- Boucles "clip" automatiques sur cuissards et ceinture.
- 2 boucles de maintien latéral.
- Cuissards renforcés et réglables.
- Porte-outils.
- Dosseret équipé d'un rangement pour feuille d'entretien périodique.



Réf.	Taille	Masse (kg)
MO-563-A(*)	S / M / XL	2,7

* Référence à compléter par la taille (exemple : MO-563-A-M). Livré dans sac toile.

Normes :

EN 358 / EN 361



Longe cordage avec tendeur à levier

Ancrage à la ceinture de maintien par maillon rapide. Pour fonction de maintien au travail. Équipée avec longe et tendeur.



Réf.	Description	Masse (kg)
MO-52-L	4 m de cordage	1

Normes :

EN 35



Antichute mobile pour corde

Antichute "rop chuck". Utilise exclusivement les cordages spéciaux Ø 15 mm avec l'extrémité supérieure épaissie. A utiliser avec harnais.



Normes :

EN 353-3



Harnais antichute pro électricien

- Points d'ancrage sternal et dorsal.
- 2 boucles de maintien latéral.
- Ceinture de maintien au travail.
- Sangles réglables.
- Dosseret.



Réf.	Taille	Masse (kg)
MO-71	S / M / XL	1,9

* Référence à compléter par la taille (exemple : MO-563-A-M). Livré dans sac toile.

Normes :

EN 358 / EN 361



Descendeur à double sécurité

Pour travail sur corde. Descendeur manuel à double sécurité. Fonctionne sur corde de 11 mm. Sa forme ergonomique facilite l'auto-régulation de la descente.

- Descente contrôlée par pression sur la poignée.
- Poignées haute résistance. Anti-panique et anti-malaise (blocage automatique).



Normes :

EN 361



Réf.	Ø (mm)	Masse (kg)
MO-54010	11	0,4

Cravates d'ancrage

Cravate en polyamide.

Normes:

EN 795 CE



Réf.	Longueur (m)	Force (kN)	Masse (g)
MO-52031	0,8	20	100
MO-52033	1,2	20	135
MO-52034	1,5	20	150

Raccordement au point d'ancrage

Pour poser une ligne de vie à l'aide d'une perche. La cordelette permet d'ouvrir le connecteur à distance.

- Permet de poser une ligne de vie à distance.
- Connecteur équipé de l'adaptateur pour perche.
- Perche télescopique jusqu'à longueur 9 m.
- Diam.25 pour fixation ligne de vie.

Normes:

EN 358 / EN 361

CE



MO-54005



CE-5-90-C

Connecteur avec adaptateur pour perche

Réf.	Hauteur (mm)	Adaptateur	Masse (g)
MO-54005-C	110	Embout C	470

Perche télescopique

Réf.	Longueur déployée (m)	Longueur repliée (m)	Masse (g)
CE-5-90-C	9,25	1,61	420

Casques pour travaux en hauteur

Protection contre les chocs verticaux et latéraux, très aéré. Confort amélioré. Taille unique : 53 à 63 cm.

- Calotte polycarbonate déformable en cas de choc.
- Ajustement du tour de tête par 2 mollettes de réglages.
- Jugulaire avec boucle à réglage rapide. Conçue pour s'arracher en cas d'accrochage (< 25 dan).



Réf.	Couleur	Masse (g)
MO-183-BL	Blanc	455

Kit antichute pour travail sur toiture

Équipement adapté au travail sur tous les types de pylônes, structures métalliques, supports antennes ou poteaux métalliques. Harnais avec ceinture de maintien.



MO-56009

MO-71

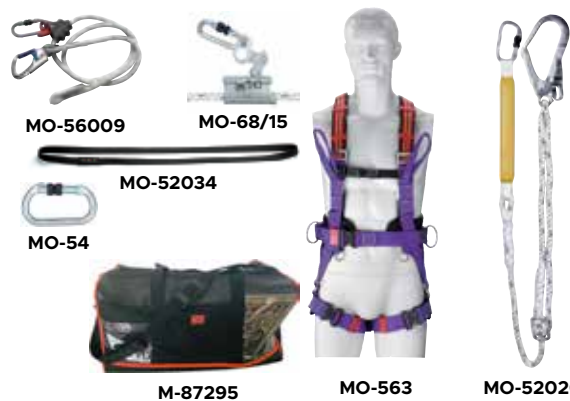
MO-54010

Composition	KIT-HAUT-05
MO-71	1 harnais antichute pro simple à 2 points d'ancrage
MO-54010	1 longe antichute double avec absorbeur d'énergie, longueur 1,2 m
MO-56009	1 longe de maintien avec tendeur, longueur 2 m
M-87295	1 sac de transport

Kit pour travail sur échelle isolante BT

Équipement adapté au travail sur poteau ou façade avec échelle isolante standard.

- Kit offrant les fonctions indispensables et le confort d'utilisation.
- Kit adapté aux contraintes des travaux électriques en hauteur.



MO-56009

MO-68/15

MO-52034

MO-54

M-87295

MO-563

MO-52020

Composition	KIT-HAUT-01-(*)
MO-563	1 harnais antichute pro électricien à 2 points d'ancrage et ceinture de maintien au travail rotative 180°
MO-68/15	1 antichute mobile sur corde de longueur 15 m
MO-52020	1 longe antichute simple avec absorbeur d'énergie, longueur 1,5 m
MO-56009	1 longe de maintien avec tendeur, longueur 2 m
MO-54	1 mousqueton
MO-52034	1 cravate d'ancrage de longueur 1,5 m
M-87295	1 sac de transport

(*) Référence à compléter par la taille M ou XL

Kit pour travail sur poteau avec échelle emboîtable

Équipement adapté au travail sur les échelles emboîtables à fixer sur poteau.

- Kit adapté aux exigences des TST sur réseaux aériens bt et HTA.
- La ceinture de maintien du harnais peut tourner sur 180°.



Composition	KIT-HAUT-02-(*)
MO-563	1 harnais antichute pro électricien à 2 points d'ancrage et ceinture de maintien au travail rotative 180°
MO-68/15	1 antichute mobile sur corde de longueur 15 m
MO-54010	1 longe antichute double avec absorbeur d'énergie, longueur 1,2 m
MO-56009	1 longe de maintien avec tendeur, longueur 2 m
MO-54	1 mousqueton
MO-52034	1 cravate d'ancrage de longueur 1,5 m
M-87295	1 sac de transport

(*) Référence à compléter par la taille M ou XL

Kit pour travail sur supports de caténaires

Équipement adapté au travail sur les pylônes ou poteau supportant les caténaires.

- Kit adapté aux exigences des réseaux aériens ferroviaires.
- La ceinture de maintien du harnais peut tourner sur 180°.



Composition	KIT-HAUT-03-(*)
MO-563	1 harnais antichute pro électricien à 2 points d'ancrage et ceinture de maintien au travail
MO-68/15	1 antichute mobile sur corde de longueur 15 m
MO-54020	1 longe antichute double isolante avec absorbeur d'énergie, longueur 1,5 m
MO-56009	1 longe de maintien avec tendeur, longueur 2 m
M-87295	1 mousqueton

(*) Référence à compléter par la taille M ou XL



catuelec.com

Visitez notre site internet pour découvrir encore plus de solutions de sécurité électrique

- Un accès simplifié aux informations sur nos produits et services
- Des contenus clairs et complets (fiche techniques, notices, autorisations d'emploi, brochure, vidéos, etc)
- Un site multilingue
- Une mise en avant des innovations CATU
- Un moteur de recherche



Découvrez nos produits en vidéo sur notre chaîne CATU

Choisissez des outils adaptés à vos besoins !

Normes :

IEC/EN 60900 2018

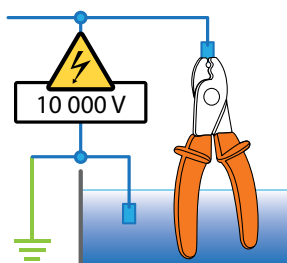


Les outils isolés et isolants CATU sont conformes aux normes IEC/EN 60900 2018. Pour travaux sous Basse Tension jusqu'à :

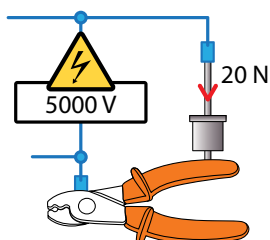
- 1000 V en courant alternatif
- 1500 V en courant continu

Pour satisfaire à ces normes, les outils isolés subissent des essais électriques sous 10000 volts et de nombreuses épreuves mécaniques de choc, d'arrachement et de perforation d'isolant.

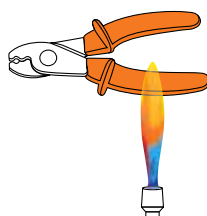
Essai diélectrique



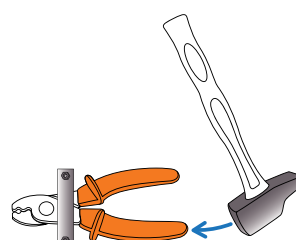
Essai de pénétration



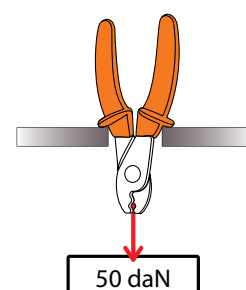
Essai de non propagation de la flamme



Essai de choc



Essais d'adhérence du revêtement isolant



Outillage isolé Bi-matière



- Matière SOFTGRIP® antidérapante
- Marquage normatif.
- Corps en acier chromé, finition mat.

- Gamme adaptée aux travaux sous tension et plus particulièrement aux interventions BT avec voisinage (zone des 30 cm d'une Pièce Nue Sous Tension).
- Ergonomique.
- Bi-matière en matériaux injectés "SOFTGRIP®" antidérapante pour un grand confort d'utilisation.

Outillage isolé Bicouche



- Couche intérieure isolante blanche.
- Couche extérieure isolante orange.
- Acier, hautes caractéristiques.
- Marquage normatif.
- Garde homogène avec couche isolante.

- Gamme étendue pour travaux sous tension. Utilisée par la plupart des équipes formées aux TST BT.
- Ergonomique.
- Bicouche avec couche blanche isolante en repère d'usure.
- Grande résistance mécanique des couches obtenues par trempage.
- Partie métallique en acier à hautes caractéristiques mécaniques.

Normes:

IEC/EN 60900 2018



Kit d'intervention : jeu de 5 tournevis isolés bi-matière



Composition	KIT-23
MO-72004	Lame plate de 4 x 125 mm
MO-72006	Lame plate de 6 x 150 mm
MO-72008	Lame plate de 8 x 175 mm
MO-72042	Lame POZIDRIV N° 1
MO-72044	Lame POZIDRIV N° 2

Kit d'intervention : jeu de 5 pinces isolées bi-matière



Composition	KIT-27
MO-72102	Pince universelle 180 mm
MO-72155	Pince multiprise 250 mm
MO-72172	Pince à dénuder 160 mm
MO-72142	Pince à becs coudés 160 mm
MO-72200	Pince coupe-câbles 160 mm

Kit d'intervention courante : outils isolés bi-matière



Composition	KIT-24
MO-72004	Lame plate de 4 x 125 mm
MO-72006	Lame plate de 6 x 150 mm
MO-72008	Lame plate de 8 x 175 mm
MO-72042	Lame POZIDRIV N° 1
MO-72044	Lame POZIDRIV N° 2
MO-72172	Pince à dénuder 160 mm
MO-72142	Pince à becs coudés 160 mm
MO-72200	Pince coupe-câbles 160 mm

Kit complet d'intervention : outils isolés bi-matière



Composition	KIT-25
MO-72004	Lame plate de 4 x 125 mm
MO-72006	Lame plate de 6 x 150 mm
MO-72008	Lame plate de 8 x 175 mm
MO-72042	Lame POZIDRIV N° 1
MO-72044	Lame POZIDRIV N° 2
MO-72102	Pince universelle 180 mm
MO-72155	Pince multiprise 250 mm
MO-72172	Pince à dénuder 160 mm
MO-72142	Pince à becs coudés 160 mm
MO-72200	Pince coupe-câbles 160 mm

Kit de tournevis



Composition	KIT-...				
	23C	23S	23SC2	23SH	23P
MO-72003 tournevis plat 3 x 100	•	•	•	•	•
MO-72004 tournevis plat 4 x 125	•	•	•	•	•
MO-72005 tournevis plat 5 x 150	•	•	•	•	•
MO-72006 tournevis plat 6 x 150	•	•			
MO-72008 tournevis plat 8 x 175	•				
MO-72030 tournevis PH 0 x 60					
MO-72032 tournevis PH 1 x 100	•		•		
MO-72034 tournevis PH 2 x 125	•		•		
MO-72036 tournevis PH 3 x 150	•				
MO-72040 tournevis PZ 0 x 60	•				
MO-72042 tournevis PZ 1 x 100					
MO-72044 tournevis PZ 2 x 125					
MO-72046 tournevis PZ 3 x 150					
MO-68403 tournevis hexagonal 3 x 75				•	•
MO-68404 tournevis hexagonal 4 x 100				•	•
MO-68405 tournevis hexagonal 5 x 100				•	•

Kit de tournevis

Exemple de kit de tournevis KIT-23SCP

Normes:

IEC/EN 60900 2018 



Composition	KIT-...			
	23SP2	23SCP	23CH	23PH
MO-72003 tournevis plat 3 x 100	•	•		
MO-72004 tournevis plat 4 x 125	•			
MO-72005 tournevis plat 5 x 150	•	•		
MO-72006 tournevis plat 6 x 150	•			
MO-72008 tournevis plat 8 x 175				
MO-72030 tournevis PH 0 x 60				
MO-72032 tournevis PH 1 x 100		•	•	
MO-72034 tournevis PH 2 x 125		•	•	
MO-72036 tournevis PH 3 x 150			•	
MO-72040 tournevis PZ 0 x 60				
MO-72042 tournevis PZ 1 x 100	•	•		•
MO-72044 tournevis PZ 2 x 125	•	•		•
MO-72046 tournevis PZ 3 x 150				•
MO-68403 tournevis hexagonal 3 x 75				•
MO-68404 tournevis hexagonal 4 x 100				•
MO-68405 tournevis hexagonal 5 x 100				•

Échelles isolantes à coulisse

Agrément EDF/SPS N° B 216 - O - 635.

- Pour travaux sous tension BT.
- Montants latéraux isolants en polyester/fibre de verre de section rectangulaire 70 x 25 mm.
- Roues de façade.
- Roues de façade + berceau d'appui avec sangles de fixation.
- Échelons striés antidérapants en alliage d'aluminium de section carrée : 29 x 29 mm.

Echelles 2 plans, coulisse à main

Réf.	repliée (m)	déployée (m)	Nbr échelons	Masse (kg)
MP-514/2	2,41	4,09	2 x 8	13,9
MP-515/2	2,70	5,21	2 x 10	17

Echelles 2 plans, coulisse avec corde et poulie

Réf.	repliée (m)	déployée (m)	Nbr échelons	Masse (kg)
MP-506/2	3,53	3,53	2 x 12	22,9
MP-508/2	4,66	4,66	2 x 16	35,4
MP-509/2	5,22	5,22	2 x 18	39,3
MP-510/2	5,78	5,78	2 x 20	43



MP- 514...



MP- 506...

Grimpettes pour poutrelles métalliques

- Adaptable sur le Ø du poteau.
- Courroies cuir avec bouclerie matricée.
- Acier forgé.



MO-35



MO-24/25/26

Réf.	Ø Plateau (mm)	Masse (kg)
MO-24	200	2,6
MO-25	250	2,8
MO-26	300	3
MO-35	350	3,2

Livrées par paire.

Grimpettes pour poteaux bétons et acier ronds ou hexagonaux



Réf.	Ø Plateau (mm)	Masse (kg)
MO-16-A	140 > 300	6,5

Livrées par paire.

Grimpettes mécaniques pour poteaux bétons rectangulaires

Conforme fiche EDF-GDF B312. Agrément EDF-SPS N° 18-632 A ET B.
Pour poteaux bétons de section rectangulaire.

- Serrage automatique des mâchoires et rappel par sandow s'adaptant à la largeur du poteau.
- Semelle en alliage léger, haute résistance, avec courroies cuir et boucles acier matricé.
- Crémaillère en alliage léger haute résistance, pour serrage sur poteaux.
- Tambour mobile sur l'axe et démontable, avec rouleaux en acier traité.
- Plaque d'usure rapportée sur le bras de la semelle.



Réf.	Description
MO-17-01	Paire de sandows
MO-17-02	Paire de plaques d'usure
MO-17-03	Rouleau à lames
MO-17-04	Paire de patins

Réf.	Largeur poteau (cm)	Masse (kg)
MO-17-A	14 à 42	9

Valise de sauvetage pour interventions sur le terrain

Valise conçue pour les opérations de secours avec risques électriques. Mobile, ergonomique et compacte, elle permet d'intervenir sur tous types de situation. Affiche de mise en œuvre. Tension maximum d'intervention : 25 kV (alternatif), ou 36 kV (alternatif), selon modèle.

Composition :

- Coupe-câbles isolé.
- Ruban adhésif de délimitation L = 100 m.
- Perche télescopique L = 1,5 m.
- Paire de bottes isolantes.
- Détecteur de tension équipé d'un crochet de sauvetage métallique (127 V - 90 kV alternatif)
- Paire de bottes isolantes.
- Paire de gants isolants et étui de protection pour gants.
- Affiche plastique autocollante "soins aux électrisés".
- Tabouret isolant. Ruban adhésif (noir et jaune).



Réf.	Description	U max utilisation (kV)	Dimensions (mm)	Masse (kg)
CZ-53	"soins aux électrisés"	25	710 x 570 x 240	21
CZ-53/2	"soins aux électrisés"	36	710 x 570 x 240	21

Lampe de signalisation

Champ d'utilisation. Utilisée pour signaler à distance la présence d'un chantier par émission de couleur rouge.

Caractéristiques :

- Distance lumineuse : visibilité du signal lumineux à une distance de 300 m (avec une luminosité ambiante de 200 lux).
- Temps de décharge : 24 heures à 20 °C.
- Rechargeable sur l'alimentation 230 V - 50 Hz.
- Indices de protection : IP43 / IK08.



Réf.	Dimensions (mm)	Couleur emission	Masse (kg)
CD-140	105 x 130 x 170	Rouge	1,5

Perches de manœuvre et sauvetage

Composite fibre de verre/résine polyester de couleur blanche.
Perches à corps, modèles CS, conformes à la STC n°43 de CATU.



Réf.	U max utilisation (kV)	Longueur (m)	Masse (kg)
CS-45*	45	1,65	1,00
CS-90*	90	2,05	1,10
CS-225*	225	2,45	1,35

* Livrées complètes avec crochet non démontable et supports muraux CI-06-D.
Utilisation hors pluie.



PERSONNALISEZ VOS ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ CATU AVEC VOTRE MARQUE

Augmentez la visibilité de votre marque en créant des produits uniques avec votre logo

Service disponible pour :



- Les vêtements de protection arc ash et multirisques de la gamme CAT'ARC.



- Les casques électriciens MO-185... avec visière intégrée.



- Les sacs à sélectionner selon une large gamme de bagages CATU.



Pour toute information complémentaire,
contactez le service client :
services-clients-France@catuelec.com
Tél: +33 (0) 1 42 31 46 46

Notes

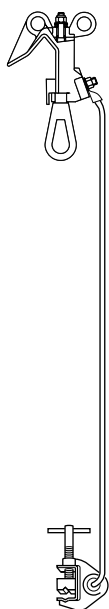
Pour système de mise à la terre et en court-circuit

CATU vous propose d'utiliser ce guide de sélection afin de mieux identifier vos besoins sur les équipements de mise à la terre et en court-circuit. Pour toute demande personnalisée, veuillez retourner ce document à CATU.

Caractéristiques	
Tension :	_____ kV
Courant de court-circuit :	_____ kA / _____ s (seconde)
OU	
Section du câble de vos MALT existantes :	_____ mm ²

Sélectionner le schéma souhaité : _____

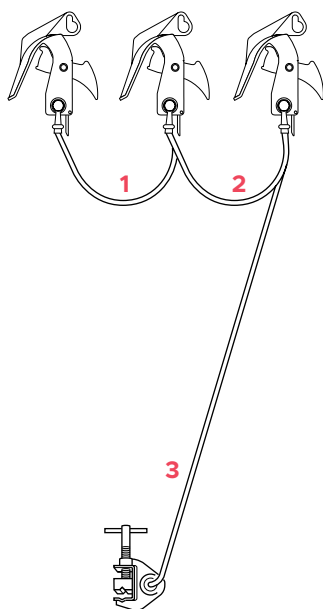
☐ Schéma N°1



Câble

Long. 1 : _____ m

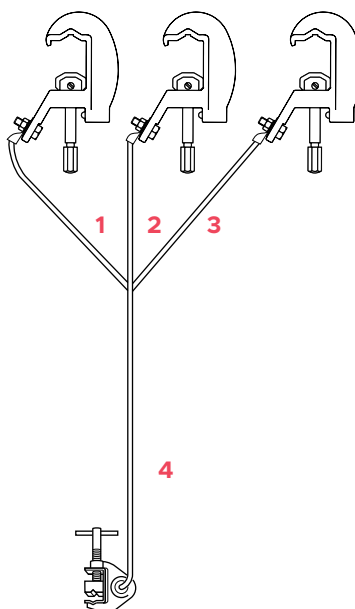
☐ Schéma N°2



Câble

Long. 1 : _____ m
Long. 2 : _____ m
Long. 3 : _____ m

☐ Schéma N°3



Câble

Long. 1 : _____ m
Long. 2 : _____ m
Long. 3 : _____ m
Long. 4 : _____ m

Pince

Capacité de serrage :
Ø _____ m
_____ : _____ m

Câble

Silicone
PVC

Étau de terre

Capacité de serrage :
Ø _____ m
_____ : _____ m

Commentaires

Par mail :
services-clients-france@catuelec.com

ou à retourner par courrier :
CATU S.A.
10, avenue Jean-Jaurès
B.P.2
92222 Bagneux Cedex
(France)



05

I Cadenas et affiches d'avertissement

Cadenas de condamnation

P. 84

Signalisation autocollante

P.85

**Affiches d'avertissement
et délimitation**

P. 86

Cadenas avec pictogrammes



AL-240...-EX

AL-230...-EX

Réf.	Hauteur (mm)	Ø (mm)	Masse (g)
AL-230-111-EX	50	6	204
AL-230-S-222-EX	70	6	214
AL-240-111-EX	50	4	192
AL-240-S-222-EX	70	4	198

Modèle "chargé de consignation"

Dimension de la poignée 156 x 73 x 12 mm.

- Logement à fenêtres pour les clés.

- Poignée plastique comportant 6 cadenas ouvrant tous avec la même clé.



Réf.	Cadenas	Masse (kg)
AL-236-111-EX	AL-230-111-EX	1,15
AL-236-S-111-EX	AL-230-S-111-E	1,15
AL-236-222-EX	AL-230-222-EX	1,15
AL-236-S-222-EX	AL-230-S-222-EX	1,15

Condamneurs multiples

Permet de suspendre 4 cadenas et 1 disque de condamnation.



AL-200

AL-202

Réf.	Dimensions (mm)	Masse (g)
AL-200	100 x 60 x 10	150
AL-202	165 x 50 x 12	200

Condamneur de disjoncteur Clipblock™

Fixation rapide à l'aide d'un tournevis plat n°3. Très compact et cadenassable. Signalisation de l'interdiction.



Réf.	Description	Masse (g)
AL-201/1	Lot de 5 unités, sans cadenas	158
AL-201-C/1	Lot d'1 condamneur et d'1 cadenas	60

Condamneur multiple Multilock™

S'adapte sur tous types de condamneur d'organe de protection B.T. Particulièrement adapté au condamneur de disjoncteurs CLIPBLOCK™. Cordon PVC haute résistance, Ø 4 mm. Corps en ABS pour utilisation avec cadenas jusqu'à 6 mm. Livré sans cadenas ni condamneur AL-201.

- Câble avec butée plastique pour une utilisation en boucle ou en cordon simple.

- Permet de déporter le cadenas en cas de manque de place.



Réf.	Description	Cadenas	Ø (mm)	Masse (g)
AL-205	Livré avec cordon PVC 2 m	3	6	110
AL-205/5	Livré avec cordon PVC 5 m	3	6	160

Condamneurs de disjoncteurs modèles moyens

PVC rouge. Vis basculante pour passage de l'anse du cadenas.

- Mise en place aisée sans outils (serrage manuel).

- Vis basculante pour passage de l'anse du cadenas.



AL-208-D**

AL-208-C*

Réf.	Ø trous	Ø vis	Dimensions (mm)	Masse (g)
AL-208-C*	8	Acier inox	6 x 25	20
AL-208-D**	8	Acier inox	6 x 33	20

* Coudé à bec. ** Droit.

Signalisation autocollante

Gamme complète d'étiquettes adhésives, en PVC brillant, résiste aux U.V., à l'humidité et à la plupart des solvants.



Réf.	Dimensions (mm)	Conditionnement
AT-41/025	25 de côté	50 unités
AT-41/05	50 de côté	30 unités
AT-41/1**	100 de côté	20 unités
AT-49/025	25 de côté	50 unités
AT-49/05**	50 de côté	30 unités
AT-49/1**	100 de côté	20 unités
AT-50/025	25 de côté	50 unités
AT-50/053	50 de côté	30 unités
AT-50/1	100 de côté	20 unités
AT-51/025	25 de côté	50 unités
AT-51/05	50 de côté	30 unités
AT-51/1	100 de côté	20 unités
AT-64/1*	100 de long	20 unités
AT-66/1	100 de côté	sachet de 10
AT-52/05	50 x 25	30 unités
AT-52/1	100 x 50	20 unités
AT-53/05	50 x 25	30 unités
AT-53/1	100 x 50	20 unités
AT-54/05	Ø 50	30 unités
AT-54/1	Ø 100	20 unités
AT-55/05	Ø 50	30 unités
AT-55/1	Ø 100	20 unités
AT-56/05	Ø 50	30 unités
AT-56/1	Ø 100	20 unités
AT-58/05	Ø 50	30 unités
AT-58/1	Ø 100	20 unités
AT-59/05	Ø 50	30 unités
AT-59/1	Ø 100	20 unités
AT-60/05	Ø 50	30 unités
AT-60/1	Ø 100	20 unités
AT-61/05	Ø 50	30 unités
AT-61/1	Ø 100	20 unités
AT-62/05	Ø 50	30 unités
AT-62/1	Ø 100	20 unités
AT-63/05	Ø 50	30 unités
AT-63/1	Ø 100	20 unités

* Adhésif non permanent.

** Existe en conditionnement par 500.

Références : AT-41/1-500, AT-49/1-500 et AT-49/05-500.



AT-41/1



AT-41/05



AT-41/025



AT-49/1



AT-49/05



AT-49/025



AT-50/1



AT-50/053



AT-50/025



AT-51/1



AT-51/05



AT-51/025



AT-52/1



AT-52/05



AT-53/1



AT-53/05



AT-54/1



AT-54/05



AT-55/1



AT-55/05



AT-56/1



AT-56/05



AT-58/1



AT-58/05



AT-59/1



AT-59/05



AT-60/1



AT-60/05



AT-61/1



AT-61/05



AT-62/1



AT-62/05



AT-63/1



AT-63/05



AT-66/1

Affiches et pancartes

Affiches d'avertissement et d'interdictions.



AM-49/1



AM-41/1



AM-344



AM-345

Réf.	Matériau	Dimensions (mm)	Description
AM-41/1*	Aluminium	côté 100	Noir ou jaune Fixation : 3 trous Ø 4,5 mm
AM-49/1*	Aluminium	côté 100	Noir ou jaune Fixation : 3 trous Ø 4,5 mm
AM-344	Aluminium	côté 100	Lettres noires ou jaunes Fixation : 3 trous Ø 4,5 mm
AM-345	Aluminium	côté 100	Lettres noires ou jaunes Fixation : 3 trous Ø 4,5 mm

* Paquets de 10 unités.

Pancartes pour postes



AM-61



AM-25-B



AM-25

Réf.	Matériau	Dimensions (mm)	Description
AM-25-B	Aluminium	210 x 297	Lettres bleues sur aluminium
AM-25	Aluminium	350 x 500	Lettres bleues sur aluminium
AM-61	Aluminium	150 x 200	Noir ou jaune sur aluminium

Fanions de terre

Tissu sous enduction vinylique.



AL-60



AL-58

Réf.	Réf. ERDF	Dimensions (mm)	Fixations
AL-58	-	base 338 hauteur 365	Sur hampe de 0,75 m
AL-60	FANION L	base 338 hauteur 365	par "velcro" sur câble MALT

Balises support de chaîne

Modèles pliables. Balise en PVC constituée d'un poteau et d'un socle pliable. Usage intérieur et extérieur. 2 crochets pour fixer des chaînes.



AL-316



AL-318

Réf.	Dimensions (cm)	Description	Masse (kg)
AL-316	Hauteur 90	Rouge et blanc	4,2
AL-318	Hauteur 90	Jaune et noir	4,2

* A utiliser avec la chaîne de délimitation AL-31/05 ou AL-31/25.

** A utiliser avec la chaîne de délimitation AL-32/05 ou AL-32/25.

Chaînes de délimitation

Chaîne en PVC, haute résistance aux UV, pour délimitation temporaire.



AL-31/...



AL-32/...

Réf.	Longueur (m)	Description	Masse (kg)
AL-31/05	5	Rouge et blanc	0,55
AL-31/25	25	Rouge et blanc	3,75
AL-32/05	5	Jaune et noir	0,55
AL-32/25	25	Jaune et noir	3,75

Rubans de délimitation tissu

Tissu sous enduction vinylique, avec dé d'accrochage. Le ruban s'enroule sur le touret dévidoir



AL-62-A



AL-63-A

Réf.	Dimensions	Description
AL-62-A	20 m long x 50 mm large	Rouge
AL-63-A	20 m long x 50 mm large	Jaune

06

I Introduction les solutions connexions



LES SOLUTIONS CONNEXIONS

Une entreprise dynamique

Fondée en 1981, MECATRACTION a connu une croissance rapide en France ainsi qu'à l'international. Implantée à POMPADOUDR, en Corrèze, sur un site de plus de 8 100 m², MECATRACTION conçoit, développe et fabrique une gamme complète de connexions électriques industrielles, accessoires de câblage et une large gamme d'outillage de mise en œuvre.

MECATRACTION est une filiale du Groupe SICAME

Le Groupe SICAME est un des leaders mondiaux pour les accessoires destinés au transport et à la distribution d'énergie électrique.

Votre meilleur partenaire dans les secteurs des hautes technologies

MECATRACTION est devenue un acteur significatif dans les domaines qui demandent savoir faire, précision et efficacité grâce à la qualité de ses produits et à ses capacités d'innovation. Ces secteurs sont principalement les industries : ferroviaire, automobile, aéronautique et spatiale, les nouvelles énergies, le nucléaire, la construction navale, l'armement...



Des moyens de production performants

La production de composants pour connexions électriques requiert un appareil de production à la fois moderne et extrêmement flexible.



Recherche & Développement

Notre service recherche et développement intègre des équipes pluridisciplinaires qui allient créativité et réactivité.

En liaison étroite avec nos clients, cette organisation propose des solutions co-développées innovantes. Ces produits sont prototypés et qualifiés dans notre laboratoire d'essais.

Notre bureau d'études est équipé des moyens CAO les plus modernes et performants (Pro/Engineer - Pro-Mechanica - Visy-Progress...).



Qualité et environnement



PRODUITS SPÉCIAUX

Pour tout renseignement sur les gammes spécifiques et fabrications sur plan : nous consulter.

Connectique automobile



Connectique aéronautique



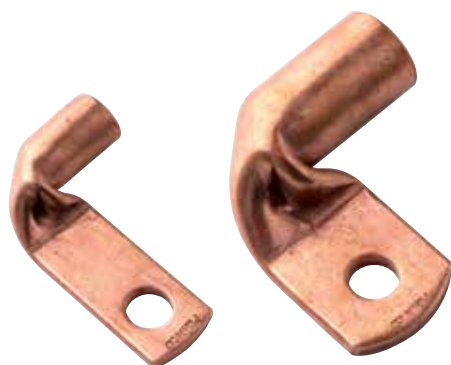
Cosses expansées pour sertissage sur âme et sur isolant



Connectique sur plan



Cosses tubulaires coudées droite et gauche



RÈGLES D'OR DU SERTISSAGE

La règle des 5 éléments :

- Une connexion électrique doit assurer une liaison d'une fiabilité absolue. De cette fiabilité dépend le bon fonctionnement d'un système complet (machine, appareillage, moteur électrique, automatisme, éclairage...).
- Pour assurer l'intégrité de ce système complet (5), il faut impérativement que les opérations de raccordement et donc de sertissage soient réalisées dans les règles de l'art prenant en compte l'addition de 4 éléments essentiels :

1. Une connexion à sertir
de qualité adaptée à
l'application



2. Un conducteur
correctement dénudé et
adapté à l'application



3. Un outil de sertissage
de qualité adapté à
l'application



4. Un opérateur
formé aux
techniques de
sertissage



Caractéristiques d'une connexion électrique à sertir :

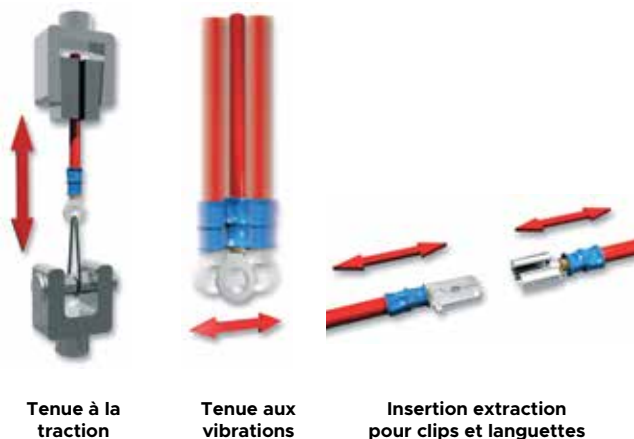
Une connexion électrique à sertir est une pièce intermédiaire permettant de relier un câble à un appareillage électrique.

Les caractéristiques majeures de ces connexions sont :

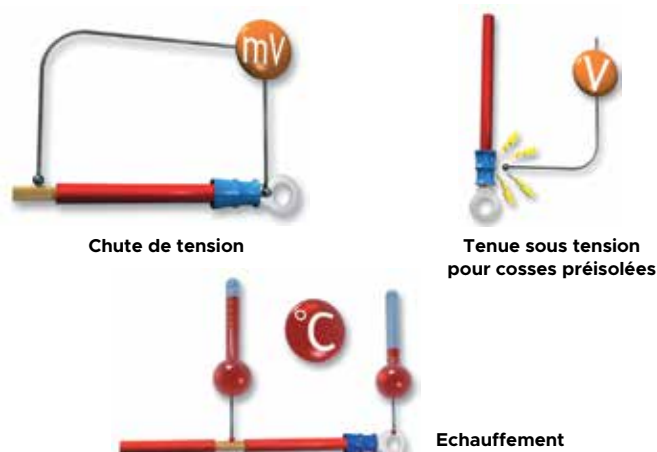
- Une parfaite conductibilité,
- Une bonne tenue à la traction,
- Une bonne résistance à la corrosion,
- Une bonne résistance aux vibrations,
- Ne pas être cause d'une chute de tension ou d'un échauffement.

Qualification d'une cosse à sertir :

- Essais mécaniques

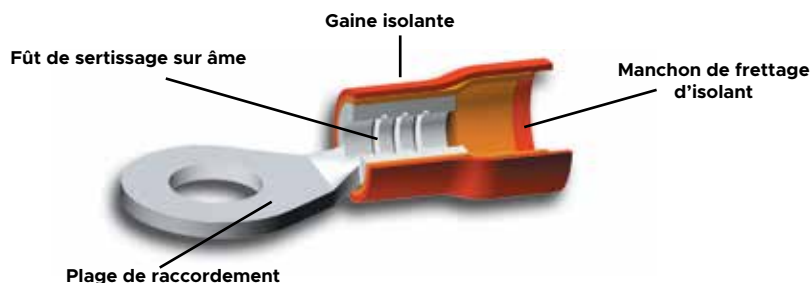


- Essais électriques



Sertissage des cosses préisolées :

Le type "renforcée" est particulièrement adapté aux liaisons électriques subissant des contraintes mécaniques et/ou vibratoires.



Câbles

Conducteur correctement dénudé :



✗ Isolant mal coupé



✗ Brins endommagés ou coupés



✗ Brins détournés



✗ Brins surtoronnés



✗ Particules d'isolant sur la partie nue du câble



✗ Isolant du câble endommagé

Sertissage

Cosse correctement sertie :



✗ Conducteur insuffisamment dénudé

✗ Sertissage trop en arrière

✗ Sertissage trop en avant

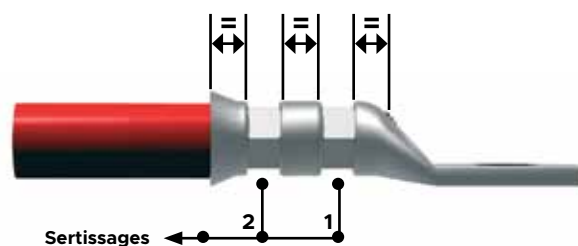
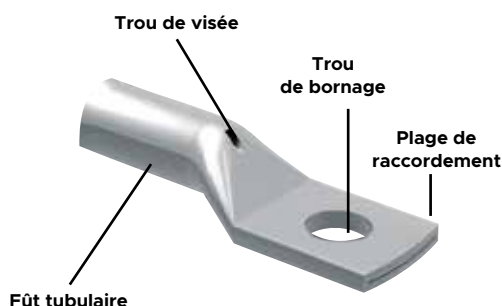
✗ Empreintes inversées

✗ Conducteur trop dénudé, montage difficile sur la languette



RÈGLES D'OR DU SERTISSAGE

Sertissage des cosses tubulaires cuivre ou aluminium :



Câbles

Conducteur correctement dénudé :



✗ Isolant mal coupé



✗ Brins endommagés ou coupés



✗ Brins détoronnés



✗ Brins surtoronnés



✗ Particules d'isolant sur la partie nue du câble



✗ Isolant du câble endommagé

Sertissage

Cosse correctement sertie :

1. Présence des brins du conducteur.
2. Le conducteur correctement dénudé et suffisamment introduit dans le fût,
3. empreinte de sertissage correctement centrée sur le fût.



✗ Conducteur insuffisamment introduit

✗ Sertissage trop en arrière

✗ Sertissage trop en avant

✗ Empreintes inadaptée ou usée, apparition d'oreilles

✗ Empreintes de sertissage non centrée



ASSISTANCE TECHNIQUE OUTILLAGE

MTR
Sicame Group

Notre service technico-commercial
vous propose des prestations
d'assistance technique adaptées à
vos besoins

Démonstration

-

Maintenance / réparation

-

Mise en service

-

Contrôle / vérification*

*sur votre site ou en usine

-

Formation aux techniques de sertissage

Pour tout renseignement, contactez-nous :
33 (0)5 55 73 89 80
service.technico@mecatraction.com
www.mecatraction.com

Voir présentation des services
de maintenance page 12



BLUE STOPPER, LE SERTISSAGE MAÎTRISÉ !

Ces butées mobiles sont spécifiques à notre gamme de cosses ferroviaire TN de 25 à 120 mm².

Elles s'adaptent à nos outils ESU137 et VF210 et assurent le positionnement du sertissage au milieu du fût de la cosse. Notre nouvelle solution vous garantit productivité et répétabilité.

- Réduction du temps de sertissage en série jusqu'à 50%.
- Réduction des rebus.
- Assurance d'un sertissage de qualité.
- Soulagement de l'opérateur.



Scannez pour voir la
vidéo de présentation



07

I Connectique pour matériel roulant

Cosses, clips et embouts préisolés

P. 96

Cosses tubulaires cuivre

P. 104

Cosses tubulaires aluminium

P. 115

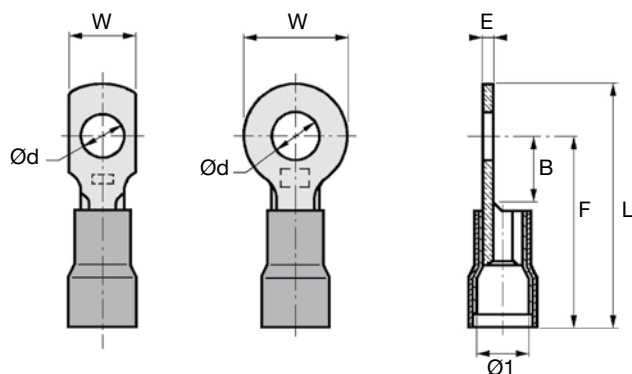
Cosses de filerie préisolées 0,34 à 6 mm²

- Matière : Cuivre étamé.
- Isolant selon EN 45545.
- Utilisation sur câbles et conducteurs cuivre selon normes NFF et EN.
- Plan SNCF : 10-5050-309/10-5206-826.
- Plan RATP : MR-3-52964.

Pour un conditionnement par 100, rajouter "C100-" avant la référence.

Normes :

NFF 00363



Section câble (mm²)	Réf.	W	L	E	Ø d	F	B	Ø 1	Symbole SNCF	Type de pince	
0,34 - 1,5	●	51143-2	5,6	17,3	0,80	3,2	14,5	3,5	3,6	7-847-4839	TH1 ou TH1S
		51153-2	8	21	0,80	3,2	17	6	3,6	7-847-5643	
		51153R-2	6,5	20,5	0,80	3,2	16,5	5,5	3,6	7-847-5603	
		51154-2	8	21	0,80	4,2	17	6	3,6	7-847-5028	
		51154R-2	6,5	20,5	0,80	4,2	16,5	5,5	3,6	7-847-4654	
		51155-2	8	21	0,80	5,2	17	6	3,6	7-847-1112	
		51134-2	12,5	27	0,80	4,2	20,7	6,5	3,6		
		51135-2	12,5	27	0,80	5,2	20,7	6,5	3,6	7-847-4586	
		51136-2	12,5	27	0,80	6,3	20,7	6,5	3,6	7-847-4251	
		51138-2	12,5	27	0,80	8,4	20,7	6,5	3,6		
1 - 2,5	●	51183-2	8,6	21	0,80	3,2	16,7	6	4,8	7-847-5237	TH2 ou TH2S
		51184-2	8,6	21	0,80	4,2	16,7	6	4,8	7-847-5532	
		51185-2	8,6	21	0,80	5,2	16,7	6	4,8	7-847-5483	
		51174-2	12,5	27	0,80	4,2	20,7	6	4,8		
		51175-2	12,5	27	0,80	5,2	20,7	6	4,8	7-847-5602	
		51176-2	12,5	27	0,80	6,3	20,7	6	4,8	7-847-5484	
		51178-2	12,5	27	0,80	8,4	20,7	6	4,8	7-847-4678	
		51183R-2	6,4	20,5	0,80	3,2	16,5	5,5	4,8	7-847-4426	
		51184R-2	6,4	20,5	0,80	4,2	16,5	5,5	4,8	7-847-4250	
Nota : Les références avec le suffixe "R" correspondent à des cosses à plage rectangulaire											
2,6 - 6	●	STC2-8-4J	13,8	32,5	1	8,3	25,5	8	6,8	7-847-4215	TH3
		STC2-10-4J	13,8	32,5	1	10,3	25,5	8	6,8	7-847-4485	
2,6 - 6	●	STC2-8-2JN	13,8	35	1	8,3	28	8	8,8	7-847-4363	TH3-2
		STC2-10-2JN	13,8	35	1	10,3	28	8	8,8	7-847-5390	

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

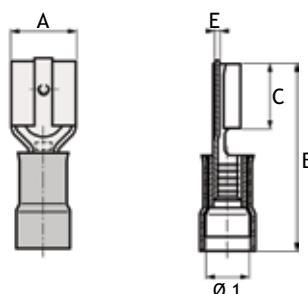
Cosses de filerie préisolées pour conducteurs à isolant mince selon NFF 63808

- Matière : Bronze phosphoreux étamé.
- Isolant selon EN 45545.
- Utilisation sur câbles et conducteurs cuivre selon normes NFF et EN.
- Plan SNCF : 10-5050-310.
- Plan RATP : MR-3-52965.

Pour un conditionnement par 100, rajouter "C100-" avant la référence.

Normes:

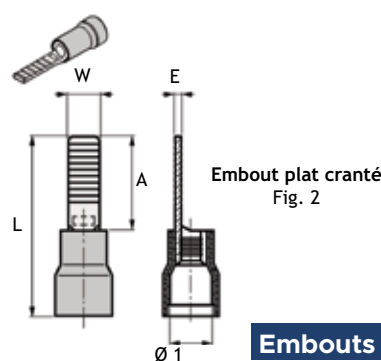
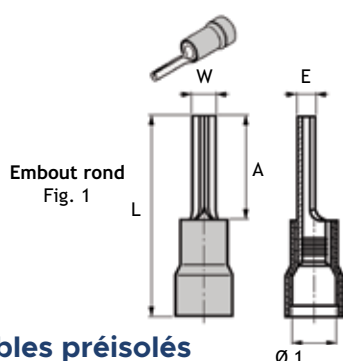
NFF 00363



Clips préisolés, largeur 2,8 - 5 et 6,35 mm

Clips préisolés renforcés

Section câble (mm ²)	Réf.	Pour languettes (l x e)	A	B	C	Ø 1	E	Symbole SNCF	Type de pince
0,34 - 1,5	51031-2	2,8 x 0,5	3,7	18,5	6,5	3,6	0,25	7-847-1903	TH1 ou TH1S
	51081-2	5 x 0,8	6,4	21	7,7	3,6	0,5	7-847-4728	
	51181-2	6,35 x 0,8	7,7	21	7,7	3,6	0,5	7-847-4700	
1 - 2,5	51131-2	5 x 0,8	6,4	21	7,7	4,8	0,5	7-847-4999	TH2 ou TH2S
	51231-2	6,35 x 0,8	7,7	20,2	7,7	4,8	0,5	7-847-4797	
	51161-4BC	5 x 0,8	6,4	25	7,7	6,8	0,5	7-847-4994	TH3
	51161-2NR	5 x 0,8	6,4	27,5	7,7	8,8	0,5		TH3-2
	51261-4BC	6,35 x 0,8	7,7	25	7,7	6,8	0,5	7-847-5070	TH3
	51261-2NR	6,35 x 0,8	7,7	27,5	7,7	8,8	0,5	7-847-6798	TH3-2
2,6 - 6	51661-4J	6,35 x 0,8	7,7	25	7,7	6,8	0,5		TH3
	51661-2JN	6,35 x 0,8	7,7	25	7,7	8,8	0,5	7-847-5237	TH3-2



Embouts de câbles préisolés

Embouts préisolés renforcés

Section câble (mm ²)	Réf.		W	A	L	Ø 1	E	Symbole SNCF	Type de pince
0,34 - 1,5	51220-2	Fig. 1	1,6	12	22,5	3,6	1,9	7-847-5051	TH1 ou TH1S
	51225-2	Fig. 2	2,9	11,3	21	3,6	0,8	7-847-5556	
1 - 2,5	51222-2	Fig. 1	1,8	12	22	4,8	1,8	7-847-5002	TH2 ou TH2S
	51226-2	Fig. 2	3,9	12	22	4,8	0,8	7-847-5555	
2,6 - 6	51223-4J	Fig. 1	2,5	14,5	28	6,8	2,5	7-847-5003	TH3
	51227-4J	Fig. 2	3,9	13	26,5	6,8	1,0	7-847-5561	
2,6 - 6	51223-2JN	Fig. 1	2,5	14,5	28	8,8	2,5	7-847-5393	TH3-2
	51227-2JN	Fig. 2	3,9	13	30,5	8,8	1,0	7-847-5370	

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

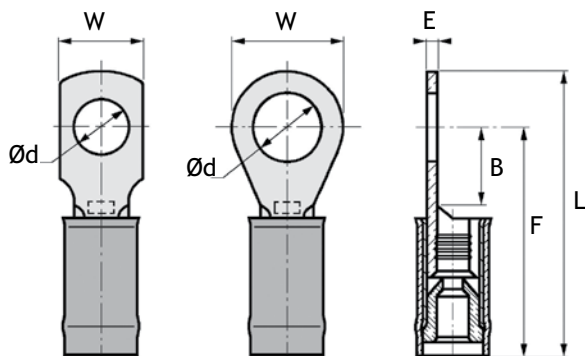
Cosses de filerie préisolées pour conducteurs à isolant mince selon EN 50 306

Normes :

NFF 00363

- Matière : Cuivre étamé.
- Isolant selon EN 45545.
- Plan SNCF : 10-5297-405.

Pour un conditionnement par 100, rajouter "C100-" avant la référence.



Section câble (mm²)	Réf.	Ø isolant	Ø âme		Ø d	W	E	L	F	Couleur du ré- ducteur	Type de pince
			mini	maxi							
0,5	451143	1,04	1,15	2	3,2	5,6	0,8	17,3	14,5	Yellow	TH1 ou TH1S
	451153				3,2	8	0,8	21,5	17,5		
	451153R				3,2	6,5	0,8	21	17		
	451154				4,2	8	0,8	21,5	17,5		
	451154R				4,2	6,5	0,8	21	17		
	451155				5,2	8	0,8	21,5	17,5		
	451134				4,2	12,5	0,8	27	20,7		
	451135				5,2	12,5	0,8	27	20,7		
	451136				6,3	12,5	0,8	27	20,7		
	451138				8,4	12,5	0,8	27	20,7		
0,75	551143	1,15	1,30	2	3,2	5,6	0,8	17,3	14,5	Brown	TH1 ou TH1S
	551153				3,2	8	0,8	21,5	17,5		
	551153R				3,2	6,5	0,8	21	17		
	551154				4,2	8	0,8	21,5	17,5		
	551154R				4,2	6,5	0,8	21	17		
	551155				5,2	8	0,8	21,5	17,5		
	551134				4,2	12,5	0,8	27	20,7		
	551135				5,2	12,5	0,8	27	20,7		
	551136				6,3	12,5	0,8	27	20,7		
	551138				8,4	12,5	0,8	27	20,7		
1	351143	1,30	1,45	2	3,2	5,6	0,8	17,3	14,5	White	TH1 ou TH1S
	351153				3,2	8	0,8	21,5	17,5		
	351153R				3,2	6,5	0,8	21	17		
	351154				4,2	8	0,8	21,5	17,5		
	351154R				4,2	6,5	0,8	21	17		
	351155				5,2	8	0,8	21,5	17,5		
	351134				4,2	12,5	0,8	27	20,7		
	351135				5,2	12,5	0,8	27	20,7		
	351136				6,3	12,5	0,8	27	20,7		
	351138				8,4	12,5	0,8	27	20,7		

Nota : Les références avec le suffixe "R" correspondent à des cosses à plage rectangulaire.

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

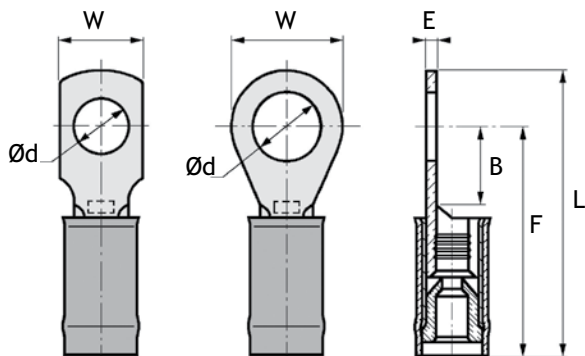
Cosses de filerie préisolées pour conducteurs à isolant mince selon EN 50 306

- Matière : Cuivre étamé.
- Isolant selon EN 45545.
- Plan SNCF : 10-5297-405.

Pour un conditionnement par 100, rajouter "C100-" avant la référence.

Normes:

NFF 00363



Section câble (mm²)	Réf.	Ø isolant	Ø âme		Ø d	W	E	L	F	B	Couleur du réducteur	Type de pince
			mini	maxi								
1,5	451183	1,65	1,80	2,70	3,2	8,6	0,8	21,5	17,2	6	Orange	TH2 ou TH2S
	451183R				3,2	6,5	0,8	21	17	5,5		
	451184				4,2	8,6	0,8	21,5	17,2	6		
	451184R				4,2	6,5	0,8	21	17	5,5		
	451185				5,2	8,6	0,8	21,5	17,2	6		
	451174				4,2	12,5	0,8	27	20,7	6		
	451175				5,2	12,5	0,8	27	20,7	6		
	451176				6,3	12,5	0,8	27	20,7	6		
	451178				8,4	12,5	0,8	27	20,7	6		
2,5	551183	2,15	2,30	2,90	3,2	8,6	0,8	21,5	17,2	6	Black	TH2 ou TH2S
	551183R				3,2	6,5	0,8	21	17	5,5		
	551184				4,2	8,6	0,8	21,5	17,2	6		
	551184R				4,2	6,5	0,8	21	17	5,5		
	551185				5,2	8,6	0,8	21,5	17,2	6		
	551174				4,2	12,5	0,8	27	20,7	6		
	551175				5,2	12,5	0,8	27	20,7	6		
	551176				6,3	12,5	0,8	27	20,7	6		
	551178				8,4	12,5	0,8	27	20,7	6		

Nota : Les références avec le suffixe "R" correspondent à des cosses à plage rectangulaire.

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

Clips préisolés et embouts préisolés ronds pour conducteurs à isolant mince selon EN 50 306

Normes:

NFF 00363

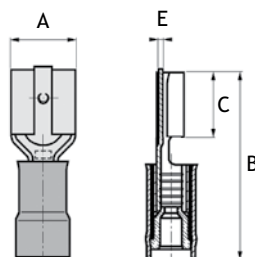
Clips préisolés : Bronze phosphoreux étamé

- Isolant selon EN 45545.
- Plan SNCF : 10-5297-406.

Embouts préisolés ronds : Cuivre étamé

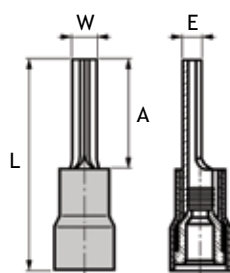
- Isolant selon EN 45545.
- Plan SCNF : 10-5297-407.

Pour un conditionnement par 100, rajouter "C100-" avant la référence.



Clips préisolés pour conducteurs à isolant mince selon EN 50 306

Section câble (mm²)	Réf.	Pour languettes (l x e)	Ø isolant	Ø âme		A	B	C	E	Couleur du réducteur	Type de pince
				mini	maxi						
0,5	451031	2,8 x 0,5	1,04	1,15	2	3,7	18,5	6,5	0,25		TH1 ou TH1S
	451081	5 x 0,8				6,4	21,5	7,7	0,5		
	451181	6,35 x 0,8				7,7	21,5	7,7	0,5		
0,75	551031	2,8 x 0,5	1,15	1,30	2	3,7	18,5	6,5	0,25		TH1 ou TH1S
	551081	5 x 0,8				6,4	21,5	7,7	0,5		
	551181	6,35 x 0,8				7,7	21,5	7,7	0,5		
1	51033	2,8 x 0,5	1,30	1,45	2	3,7	18,5	6,5	0,25		TH1 ou TH1S
	51083	5 x 0,8				6,4	21,5	7,7	0,5		
	51183	6,35 x 0,8				7,7	21,5	7,7	0,5		
1,5	451131	5 x 0,8	1,80	1,80	2,70	6,4	21,5	7,7	0,5		TH2 ou TH2S
	451231	6,35 x 0,8				7,7	21,5	7,7	0,5		
2,5	551131	5 x 0,8	2,15	2,30	2,90	6,4	21,5	7,7	0,5		TH2 ou TH2S
	551231	6,35 x 0,8				7,7	21,5	7,7	0,5		



Embouts préisolés ronds pour conducteurs à isolant mince selon EN 50 306

Section câble (mm²)	Réf.	Ø âme maxi	Ø isolant		A	B	C	E	Couleur du réducteur	Type de pince
			mini	maxi						
0,5	451220	1,04	1,15	2,0	1,6	12	22,5	1,9		TH1 ou TH1S
0,75	551220	1,15	1,30	2,0	1,6	12	22,5	1,9		
1	351220	1,30	1,45	2,0	1,6	12	22,5	1,9		

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

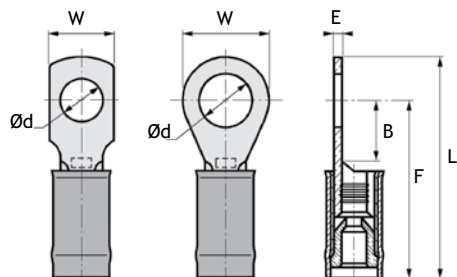
Cosses de filerie préisolées pour conducteurs à isolant mince selon NFF 63808

- Matière : Cuivre étamé.
- Isolant selon EN 45545.
- Plan SNCF : 10-5091-965.
- Plan RATP : MR-3-53173.

Pour un conditionnement par 100, rajouter "C100-" avant la référence.

Normes :

NFF 00363



Section câble (mm ²)	Réf.	Cdt.	Ø isolant	Ø âme		Ø d	W	E	L	F	B	Couleur du réducteur	Symbole SNCF	Type de pince
				mini	maxi									
0,6	251153					3,2	8	0,8	21,5	17,5	6			
	251153R					3,2	6,5	0,8	21	17	5,5			
	251154					4,2	8	0,8	21,5	17,5	6			
	251154R					4,2	6,5	0,8	21	17	5,5		7-847-7325	
	251155	1000	1,04	1,2	2	5,2	8	0,8	21,5	17,5	6			TH1 ou TH1S
	251134					4,2	12,5	0,8	27	20,7	6,5			
	251135					5,2	12,5	0,8	27	20,7	6,5			
	251136					6,3	12,5	0,8	27	20,7	6,5			
	251138					8,4	12,5	0,8	27	20,7	6,5			
	351153					3,2	8	0,8	21,5	17,5	6			
0,93	351153R					3,2	6,5	0,8	21	17	5,5		7-847-1234	
	351154					4,2	8	0,8	21,5	17,5	6			
	351154R					4,2	6,5	0,8	21	17	5,5			
	351155	1000	1,3	1,4	2	5,2	8	0,8	21,5	17,5	6			TH1 ou TH1S
	351134					4,2	12,5	0,8	27	20,7	6,5			
	351135					5,2	12,5	0,8	27	20,7	6,5			
	351136					6,3	12,5	0,8	27	20,7	6,5			
	351138					8,4	12,5	0,8	27	20,7	6,5			
	251183					3,2	8,6	0,8	21,5	17,2	6			
	251183R					3,2	6,5	0,8	21	17	5,5			
1,34	251184					4,2	8,6	0,8	21,5	17,2	6			
	251184R					4,2	6,5	0,8	21	17	5,5			
	251185	1000	1,5	1,6	2,6	5,2	8,6	0,8	21,5	17,2	6			TH2 ou TH2S
	251174					4,2	12,5	0,8	27	20,7	6			
	251175					5,2	12,5	0,8	27	20,7	6			
	251176					6,3	12,5	0,8	27	20,7	6			
	251178					8,4	12,5	0,8	27	20,7	6			
	351183					3,2	8,6	0,8	21,5	17,2	6			
	351183R					3,2	6,5	0,8	21	17	5,5			
	351184					4,2	8,6	0,8	21,5	17,2	6		7-847-7038	
1,82	351184R					4,2	6,5	0,8	21	17	5,5			
	351185	1000	1,73	1,73	1,9	5,2	8,6	0,8	21,5	17,2	6			TH2 ou TH2S
	351174					4,2	12,5	0,8	27	20,7	6			
	351175					5,2	12,5	0,8	27	20,7	6			
	351176					6,3	12,5	0,8	27	20,7	6			
	351178					8,4	12,5	0,8	27	20,7	6			
	351183					3,2	8,6	0,8	21,5	17,2	6			
	351183R					3,2	6,5	0,8	21	17	5,5			
	351184					4,2	8,6	0,8	21,5	17,2	6			
	351184R					4,2	6,5	0,8	21	17	5,5			

Nota : Les références avec le suffixe "R" correspondent à des cosses à plage rectangulaire.

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

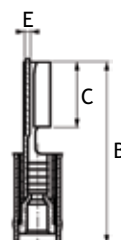
Clips préisolés, largeur 2,8 - 5 et 6,35 mm, embouts préisolés ronds pour conducteurs à isolant mince selon NFF 63808

Normes:

NFF 00363

- Matière : Bronze phosphoreux étamé.
- Isolant selon EN 45545.
- Plan SNCF : 10-5091-966.
- Plan RATP : MR-3-53172.

Pour un conditionnement par 100, rajouter "C100-" avant la référence.

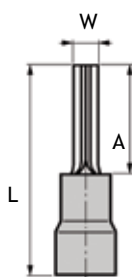
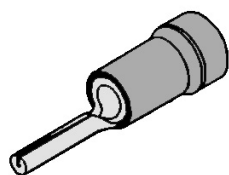


Clips préisolés pour conducteurs à isolant mince

Clips préisolés, largeur 2,8 - 5 et 6,35 mm pour conducteurs à isolant mince selon NFF 63808

Section câble (mm²)	Réf.	Pour languettes (l x e)	Ø âme maxi	Ø isolant		A	B	C	E	Couleur du réducteur	Symbole SNCF	Type de pince
				mini	maxi.							
0,6	51032	2,8 x 0,5	1,04	1,2	2	3,7	18,5	6,5	0,25		0-847-6041	TH1
	51082	5 x 0,8		1,2	2	6,4	21,5	7,7	0,5			ou
	51182	6,3 x 0,8		1,2	2	7,7	21,5	7,7	0,5			TH1S
0,93	51033	2,8 x 0,5	1,3	1,4	2	3,7	18,5	6,5	0,25		0-847-6036	TH1
	51083	5 x 0,8		1,4	2	6,4	21,5	7,7	0,5			ou
	51183	6,3 x 0,8		1,4	2	7,7	21,5	7,7	0,5			TH1S
1,34	51132	5 x 0,8	1,5	1,6	2,6	6,4	21,5	7,7	0,5		0-847-6043	TH2
	51232	6,3 x 0,8		1,6	2,6	7,7	21,5	7,7	0,5			ou TH2S
1,82	51133	5 x 0,8	2,6	1,9	2,6	6,4	21,5	7,7	0,5		0-847-6039	TH2
	51233	6,3 x 0,8		1,9	2,6	7,7	21,5	7,7	0,5			ou TH2S

- Matière : Bronze phosphoreux étamé.
- Isolant selon EN 45545.
- Plan SNCF : 10-5091-966.
- Plan RATP : MR-3-53172.



Embouts préisolés ronds pour conducteurs à isolant mince

Embouts préisolés ronds pour conducteur à isolant mince

Section câble (mm²)	Réf.	Ø âme maxi	Ø isolant		W	A	L	E	Couleur du réducteur	Type de pince
			mini	maxi.						
0,6	251220	1,04	1,2	2	1,6	12	22,5	1,9		TH1 ou TH1S
0,93	351220	1,3	1,4	2	1,6	12	22,5	1,9		

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

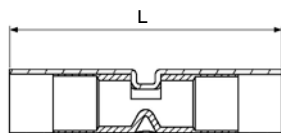
Prolongateurs préisolés à fenêtre de contrôle

- Matière : Cuivre étamé.
- Isolant selon EN 45545.
- Plan SNCF : 10-5194-221.
- Plan RATP : MR-3-53171.

Pour un conditionnement par 100, ajouter "C100-" avant la référence.

Normes:

NFF 00363



Section câble (mm ²)	Réf.	Ø isolant	L	Symbole SNCF	Type de pince
0,34 - 1,5 ● 51391		3,6	32	7-847-4323	TH1 + butée HF20 ou TH1S
1 - 2,5 ● 51402		4	32	7-847-4344	TH2 + butée HF20 ou TH2S
2,6 - 6 ● 51413		5,5	41,5	7-847-4120	TH3

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

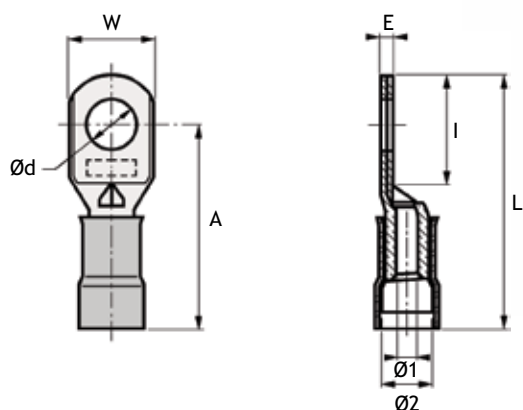
Cosses tubulaires cuivre de petite puissance préisolées

Normes:

NFF 00363

- Matière : Cuivre étamé.
- Isolant selon EN 45545.
- Utilisation sur câbles et conducteurs cuivre selon normes NFF et EN.
- Nota : Cosses tubulaires préisolées renforcées.
- Plan SNCF : 10-5102-962.
- Plan RATP : MR-3-52970.

Pour un conditionnement par 100, rajouter "C100-" avant la référence.



Série 51190+

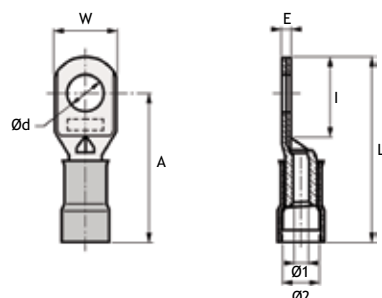
Section câble (mm²)	Réf.	W	L	E	Ø d	A	I	Ø 1	Ø 2	Symbole SNCF	Type de pince
1 - 2,5	○ 51193-4BC	11	32	1,6	3,2	25,8	13,6			7-847-7033	
	51193R4BC	8,5	32	2,2	3,2	25,8	13,6			7-847-4628	
	51193RR4BC	8,5	29	2,2	3,2	23,5	10				
	511944BC	11	32	1,6	4,2	25,8	13,6			7-847-7031	
	51194R4BC	8,5	32	2,2	4,2	25,8	13,6			7-847-5040	
	51194RR4BC	8,5	29	2,2	4,2	23,5	10				
	51195-4BC	11	32	1,6	5,2	25,8	13,6	2,8	6,8	7-847-4837	TH3
	51195R4BC	8,5	32	2,2	5,2	25,8	13,6			7-847-4540	
	51195RR4BC	8,5	29	2,2	5,2	23,5	10				
	51196-4BC	11	32	1,6	6,4	25,8	13,6			7-847-7032	
	51198-4BC	12,5	32	1,5	8,4	25,8	14			7-847-5605	
	51193RRS4BC	7,5	32	2,2	3,2	27,8	13,5				
	51194RRS4BC	7,5	32	2,2	4,2	27,8	13,5				
1 - 2,5	● 51193-2NR	11	34	1,6	3,2	27,8	13,6				
	51193R2NR	8,5	34	2,2	3,2	27,8	13,6			7-847-5366	
	51193RR2NR	8,5	31	2,2	3,2	25,5	10				
	51194-2NR	11	34	1,6	4,2	27,8	13,6				
	51194R2NR	8,5	34	2,2	4,2	27,8	13,6			7-847-5365	
	51194RR2NR	8,5	31	2,2	4,2	25,5	10	2,8	8,8		TH3-2
	51195-2NR	11	34	1,6	5,2	27,8	13,6			7-847-7034	
	51195R2NR	8,5	34	2,2	5,2	27,8	13,6			7-847-5363	
	51195RR2NR	8,5	31	2,2	5,2	25,5	10				
	51196-2NR	11	34	1,6	6,4	27,8	13,6			7-847-5362	
	51198-2NR	12,5	34	1,0	8,4	27,8	14			7-847-5364	

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

Cosses tubulaires cuivre de petite puissance préisolées

- Matière : Cuivre étamé.
- Isolant selon EN 45545.
- Utilisation sur câbles et conducteurs cuivre selon normes NFF et EN.
- Nota : Cosses tubulaires préisolées renforcées.
- Plan SNCF : 10-5102-963.
- Plan RATP : MR-3-52969.

Pour un conditionnement par 100, rajouter "C100" avant la référence.



Série C3P+

Section câble (mm ²)	Réf.	W	L	E	Ø d	A	I	Ø 1	Ø 2	Symbole SNCF	Type de pince
2,6 - 6	C3P40-4J	11	32	1,2	4,2	25,8	13,6	3,5	6,8	7-847-4955	TH3
	C3P40R4J	8,5	32	1,5	4,2	25,8	13,6				
	C3P40RR4J	8,5	28	1,5	4,2	24	10				
	C3P40RRS4J	7,5	32	1,9	4,2	27,8	14				
	C3P50-4J	11	32	1,2	5,2	25,8	13,6			7-847-4956	
	C3P50R4J	8,5	32	1,5	5,2	25,8	13,6				
	C3P50RR4J	8,5	28	1,5	5,2	22,8	10				
	C3P60-4J	11	32	1,2	6,4	25,8	13,6			7-847-4957	
2,6 - 6	C3P80-4J	12,5	32	1,2	8,4	25,8	13,6	3,5	8,8		TH3-2
	C3P40-2JN	11	34	1,2	4,2	27,8	13,6			7-847-5485	
	C3P40R2JN	8,5	34	1,5	4,2	27,8	13,6				
	C3P40RR2JN	8,5	28	1,5	4,2	24	10				
	C3P50-2JN	11	34	1,2	5,2	27,8	13,6			7-847-5486	
	C3P50R2JN	8,5	34	1,5	5,2	27,8	13,6				
	C3P50RR2JN	8,5	28	1,5	5,2	22,8	10				
	C3P60-2JN	11	34	1,2	6,4	27,8	13,6			7-847-5487	
	C3P80-2JN	12,5	34	1,2	8,4	27,8	13,6				

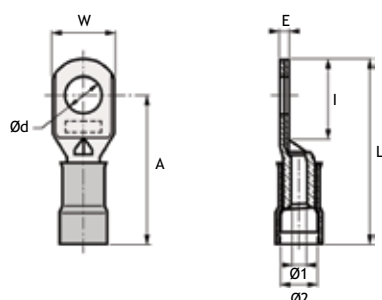
Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

Cosses tubulaires cuivre de moyenne puissance préisolées

Normes:

NFF 00363

- Matière : Cuivre étamé.
- Isolant selon EN 45545.
- Utilisation sur câbles et conducteurs cuivre selon normes NFF et EN.
- Nota : Cosses tubulaires préisolées renforcées.
- Plan SNCF : 10-5050-317.
- Plan RATP : MR-3-52971.



Série ELP

Série FLP

Série NP

Section câble (mm²)	Réf.	W	L	E	Ø d	A	I	Ø 1	Ø 2	Symbole SNCF
10	● ELP40	14	42	2,5	4,2	34	17	5	11,2	7-847-5044
	ELP50	14	42	2,5	5,2	34	17	5	11,2	7-847-4963
	ELP60	14	42	2,5	6,3	34	17	5	11,2	7-847-4964
	ELP80	14	42	2,5	8,3	34	17	5	11,2	7-847-4965
	● ELP100	16,5	44	2,0	10,3	36	20	5	11,2	7-847-4966
	ELP120	16,5	44	2,0	12,8	36	20	5	11,2	
	ELPU40	10	42	3,3	4,2	32	17	5	11,2	
	ELPU50	10	42	3,3	5,2	32	17	5	11,2	
	ESPU50	13	42	2,3	5,2	34	17	5	11,2	
16	● FLP50	15	46	2,5	5,2	38	20	6	13	7-847-5734
	FLP60	15	46	2,5	6,3	38	20	6	13	7-847-4969
	FLP80	15	46	2,5	8,3	38	20	6	13	7-847-4970
	FLP100	18	46	2	10,3	38	21	6	13	7-847-4971
	FLP120	18	46	2	12,6	38	21	6	13	
	FLPU50	12,5	46	3,0	5,2	38	20	6	13	
25	● NP50	15	53	2,5	5,2	43	23	7,7	13,8	7-847-5491
	NP60	15	53	2,5	6,3	43	23	7,7	13,8	7-847-4974
	NP80	15	53	2,5	8,3	43	23	7,7	13,8	7-847-4975
	NP100	17,5	53	2,2	10,3	43	23	7,7	13,8	7-847-5589
	NP120	17,5	53	2,2	12,8	43	23	7,7	13,8	7-847-7034

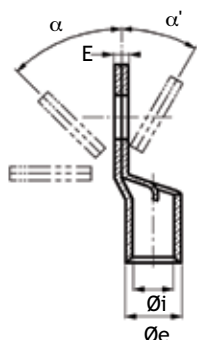
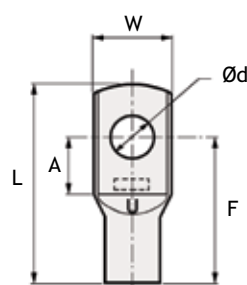
Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

Cosses tubulaires cuivre

- Matière : Cuivre étamé.
- Utilisation sur câbles et conducteurs cuivre selon normes NFF et EN.
- Pour les cosses coudées, spécifier angle α ou α' (α maxi : 90° - α' maxi : 45°).
- Plan SNCF : 10-5050-311.
- Plan RATP : MR-3-52966.

Normes :

NFF 00363
BS 4579 pt2
RSE/STD/024/pt7
IEC61238-1-3



Série ELS, FLS et C3P...NUE

Section câble (mm²)	Réf.	cdt.	W	L	E	Ø d	A	F	Ø i	Ø e	Symbole SNCF
2,5 à 6	C100C3P40NUE	100	10,8	26	1,35	4,2	7,4	19,8	3,5	5,5	
	C100C3P50NUE	100	10,8	26	1,35	5,2	7,4	19,8	3,5	5,5	
	C100C3P60NUE	100	10,8	26	1,35	6,4	7,4	19,8	3,5	5,5	
	C100C3P80NUE	100	11,8	26	1,3	8,4	8,8	19,8	3,5	5,5	
10	ELS40	1000	14	34	2,5	4,2	9	26	5	8	7-847-7211
	ELS50	1000	14	34	2,5	5,2	9	26	5	8	7-847-7212
	ELS60	1000	14	34	2,5	6,4	9	26	5	8	7-847-7213
	ELS80	1000	14	34	2,5	8,3	9	26	5	8	7-847-7214
	ELS100	1000	16,5	36	2	10,3	12	28	5	8	7-847-7215
	ELS120	1000	16,5	36	2	12,8	12	28	5	8	7-847-7216
	ELSU40	1000	10	34	3,3	4,2	12	25	5	8	
	ELSU50	1000	10	34	3,3	4,2	12	25	5	8	
16	FLS50	500	15	37	2,5	5,2	12	29	6	9	
	FLS60	500	15	37	2,5	6,4	12	29	6	9	7-847-7217
	FLS80	500	15	37	2,5	8,3	12	29	6	9	7-847-7218
	FLS100	500	17	38	2	10,3	13	30	6	9	7-847-7219
	FLS120	500	17	38	2	12,8	13	30	6	9	7-847-7220
	FLSU50	500	12,5	37	3	5,2	13	29	6	9	7-847-5486

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

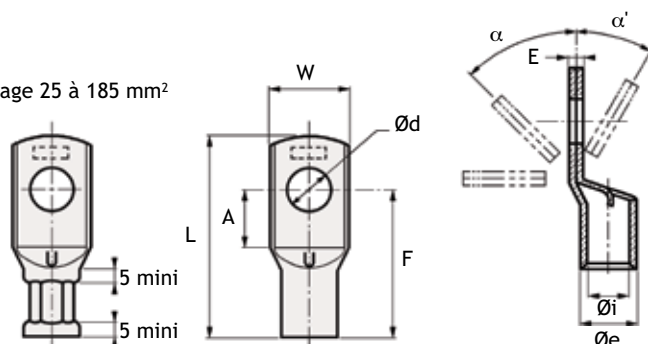
Cosses tubulaires cuivre

- Matière : Cuivre étamé.
- Utilisation sur câbles et conducteurs cuivre selon normes NFF et EN.
- Pour les cosses coudées, spécifier angle α ou α' (α maxi : 90° - α' maxi : 45°).
- Pour le nombre de sertissage, se référer au tableau page 151.
- Plan SNCF : 10-5050-311.
- Plan RATP : MR-3-52966.

Normes:

NFF 00363
BS 4579 pt2
RSE/STD/024/pt7
IEC61238-1-3

Sertissage 25 à 185 mm²



Série TN

Section câble (mm ²)	Réf.	cdt.	W	L	E	Ø d	A	F	Ø i	Ø e	Symbole SNCF
25	TN25-5	500	15	45	2,5	5,2	13	35	7,7	10,5	7-847-5853
	TN25-6	500	15	45	2,5	6,4	13	35	7,7	10,5	7-847-5854
	TN25-8	500	15	45	2,5	8,3	13	35	7,7	10,5	7-847-5855
	TN25-10	250	17,5	45	2,2	10,3	13	35	7,7	10,5	7-847-4147
	TN25-14	200	21,5	53,5	2	14,5	14,5	39	7,7	10,5	
35	TN35-6	250	18	50	3,0	6,4	13	39	9,0	12	7-847-7222
	TN35-8	250	18	50	3,0	8,3	13	39	9,0	12	7-847-7223
	TN35-10	250	18	50	3,0	10,3	13	39	9,0	12	7-847-7224
50	TN50-6	200	21	58	3,0	6,4	14	46	10,8	14	7-847-5860
	TN50-8	200	21	58	3,0	8,3	14	46	10,8	14	7-847-5861
	TN50-10	200	21	58	3,0	10,3	14	46	10,8	14	7-847-5862
	TN50-12	100	21	58	3,0	12,8	14	46	10,8	14	7-847-5863
	TN50-14	200	21	58	3,0	14,5	14	46	10,8	14	
60	TN60-6	100	22	60	3,2	6,4	14	42	11,8	15	
	TN60-8	100	22	60	3,2	8,3	14	42	11,8	15	
	TN60-10	100	22	60	3,2	10,3	14	42	11,8	15	
	TN60-12	100	22	60	3,2	12,8	14	42	11,8	15	
70	TN70-6	100	23	66	3,5	6,4	17	51	12,5	16	
	TN70-8	100	23	66	3,5	8,3	17	51	12,5	16	7-847-5864
	TN70-10	100	23	66	3,5	10,3	17	51	12,5	16	7-847-5865
	TN70-12	100	23	66	3,5	12,8	17	51	12,5	16	7-847-5866
	TN70-14	200	23	66	3,5	14,5	17	51	12,5	16	
	TN70-16	200	23	66	3,5	16	17	51	12,5	16	
95	TN95-6	100	27	73	4,0	10,3	18	56,5	14,5	18,5	
	TN95-8	100	27	73	4,0	12,8	18	56,5	14,5	18,5	
	TN95-10	100	27	73	4,0	10,3	18	56,5	14,5	18,5	7-847-5868
	TN95-12	100	27	73	4,0	12,8	18	56,5	14,5	18,5	7-847-5869
	TN95-14	100	27	73	4,0	14,5	18	56,5	14,5	18,5	7-847-5870
	TN95-16	100	27	73	4,0	12,8	18	56,5	14,5	18,5	

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

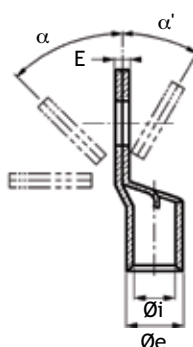
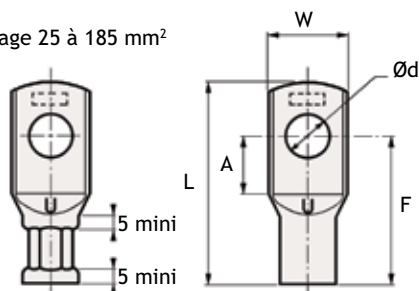
Cosses tubulaires cuivre

- Matière : Cuivre étamé.
- Utilisation sur câbles et conducteurs cuivre selon normes NFF et EN.
- Pour les cosses coudées, spécifier angle α ou α' (α maxi : 90° - α' maxi : 45°).
- Pour le nombre de sertissage, se référer au tableau page 151.
- Plan SNCF : 10-5050-311.
- Plan RATP : MR-3-52966.

Normes :

NFF 00363
BS 4579 pt2
RSE/STD/024/pt7
IEC61238-1-3

Sertissage 25 à 185 mm²



Série TN

Section câble (mm ²)	Réf.	cdt.	W	L	E	Ø d	A	F	Ø i	Ø e	Symbole SNCF
120	TN120-8	50	30	83,5	4,5	8,3	21	65,5	16,5	21	
	TN120-10	50	30	83,5	4,5	10,3	21	66	16,5	21	
	TN120-12	50	30	83,5	4,5	12,8	21	66	16,5	21	7-847-5871
	TN120-14	50	30	83,5	4,5	14,5	21	66	16,5	21	7-847-5872
	TN120-16	50	30	83,5	4,5	16,5	21	66	16,5	21	7-847-5873
150	TN150-8	50	32	90	4,5	8,3	23	71	18	23	
	TN150-10	50	32	90	4,5	10,3	23	71	18	23	
	TN150-12	50	32	90	4,5	12,8	23	71	18	23	7-847-5620
	TN150-14	50	32	90	4,5	14,5	23	71	18	23	7-847-5874
	TN150-16	50	32	90	4,5	16,5	23	71	18	23	7-847-5875
	TN150-18	50	32	90	4,5	18,8	23	71	18	23	7-847-5876
185	TN185-10	25	38	102	5,5	10,3	23	78	20,5	26	
	TN185-12	25	38	102	5,5	12,8	23	78	20,5	26	7-847-5877
	TN185-14	25	38	102	5,5	14,5	23	78	20,5	26	7-847-5878
	TN185-16	25	38	102	5,5	16,5	23	78	20,5	26	7-847-5879
	TN185-18	25	38	102	5,5	18,8	23	78	20,5	26	7-847-5880
240	TN240-10	25	42	110	6	10,3	28	86	23	29	
	TN240-12	25	42	110	6	12,8	28	86	23	29	
	TN240-14	25	42	110	6	14,5	28	86	23	29	7-847-5881
	TN240-16	25	42	110	6	16,5	28	86	23	29	7-847-5882
	TN240-18	25	42	110	6	18,8	28	86	23	29	7-847-5883
	TN240-20	25	42	110	6	21	28	86	23	29	
300	TN300-16	25	48	123	7	16,5	32	97	26	33	7-847-4146
	TN300-18	25	48	123	7	18,8	32	97	26	33	7-847-5884
	TN300-20	25	48	123	7	21	32	97	26	33	
	TN300-22	25	48	123	7	22,9	32	97	26	33	7-847-5885

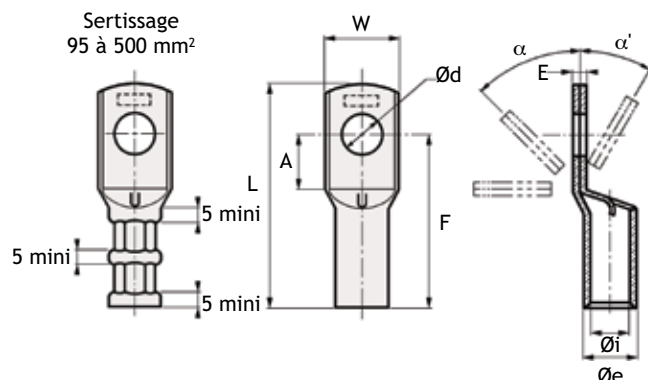
Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

Cosses tubulaires cuivre

- Matière : Cuivre étamé.
- Utilisation sur câbles et conducteurs cuivre selon normes NFF et EN.
- Pour les cosses coudées, spécifier angle α ou α' (α maxi : 90° - α' maxi : 45°).
- Pour le nombre de sertissage, se référer au tableau page 151.
- Plan SNCF : 10-5050-312.
- Plan RATP : MR-3-52966.

Normes:

NFF 00363
BS 4579 pt2
RSE/STD/024/pt7



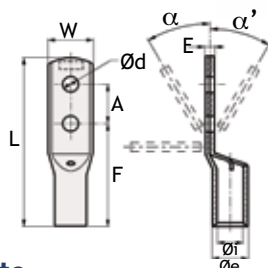
Série TR

Section câble (mm²)	Réf.	cdt.	W	L	E	Ø d	A	F	Ø i	Ø e
95	TR95-10	50	30,5	80	6	10,3	18,3	64	15,5	21,5
	TR95-12	50	30,5	80	6	12,8	18,3	64	15,5	21,5
	TR95-14	50	30,5	80	6	14,5	18,3	64	15,5	21,5
	TR95-16	50	30,5	80	6	16,5	18,3	64	15,5	21,5
	TR95-18	50	30,5	80	6	18,8	18,3	64	15,5	21,5
120	TR120-10	25	34	88,5	6,6	10,3	24	70,5	17,6	24,5
	TR120-12	25	34	88,5	6,6	12,8	24	70,5	17,6	24,5
	TR120-14	25	34	88,5	6,6	14,5	24	70,5	17,6	24,5
	TR120-16	25	34	88,5	6,6	16,5	24	70,5	17,6	24,5
	TR120-18	25	34	88,5	6,6	18,8	24	70,5	17,6	24,5
150	TR150-10	25	37	96	7	10,3	21	75	19	26
	TR150-12	25	37	96	7	12,8	21	75	19	26
	TR150-14	25	37	96	7	14,5	21	75	19	26
	TR150-16	25	37	96	7	16,5	21	75	19	26
	TR150-18	25	37	96	7	18,8	21	75	19	26
	TR150-20	25	37	96	7	21	21	75	19	26
185	TR185-12	20	40	104,5	7	12,8	27	82,5	21	28
	TR185-14	20	40	104,5	7	14,5	27	82,5	21	28
	TR185-16	20	40	104,5	7	16,5	27	82,5	21	28
	TR185-18	20	40	104,5	7	18,8	27	82,5	21	28
	TR185-20	20	40	104,5	7	21	27	82,5	21	28
	TR185-22	20	40	104,5	7	22,9	27	82,5	21	28
240	TR240-16	20	44	112	7	16,5	27	88	24	31
	TR240-18	20	44	112	7	18,8	27	88	24	31
	TR240-20	20	44	112	7	21	27	88	24	31
	TR240-22	20	44	112	7	22,9	27	88	24	31
300	TR300-16	10	50	130	8,5	16,5	28	103	26,5	35
	TR300-18	10	50	130	8,5	18,8	28	103	26,5	35
	TR300-20	10	50	130	8,5	21	28	103	26,5	35
	TR300-22	10	50	130	8,5	22,9	28	103	26,5	35
	TR300-24	10	50	130	8,5	25	28	103	26,5	35
400	TR400-24	10	60,5	130	9	24,9	28	100	33	42
500	TR500-30	10	72	140	10	30,9	32	110	40	50

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

Cosses tubulaires cuivre à double bornage

- Matière : Cuivre étamé.
- Utilisation sur câbles et conducteurs cuivre selon normes NFF et EN.
- Pour les cosses coudées, spécifier angle α ou α' (α maxi : 90° - α' maxi : 45°).
- Pour le nombre de sertissage, se référer au tableau page 151.
- Plan SNCF : 10-5050-312.
- Plan RATP : MR-3-52966.



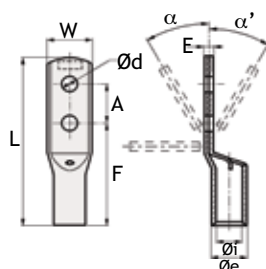
Normes:

NFF 00363

Cosses double bornage à plage étroite

Série TRS

Section câble (mm ²)	Réf.	cdt.	W	L	E	Ø d	A	F	Ø i	Ø e
150	TRS150-12	25	34	135	4,5	12,8	40		17,5	22,9
185	TRS185	25	34,5	151	7	12,8	40	90	21,8	28,5
240	TRS240	20	34,5	150	7	12,8	40	90	24	30,6
400	TRS400	10	49,5	180	9	14,8	50	105	26,5	35



Série TN

Cosses double bornage pour détournement des phases pour boîtes à bornes moteur

Section câble (mm ²)	Réf.	cdt.	W	L	E	Ø d	A	F	Ø i	Ø e
50	TN50-10-24	50	20	86	3	10,3	24	47	10,8	14
	TN50-10-29	50	20	91	3	10,3	29	47	10,8	14
	TN50-10-34	50	20	96	3	10,3	34	47	10,8	14
70	TN70-10-24	50	23	87	3,5	10,3	24	51	12,5	16
	TN70-10-29	50	23	94	3,5	10,3	29	51	12,5	16
	TN70-10-34	50	23	99	3,5	10,3	34	51	12,5	16
95	TN95-10-24	50	27,5	93	4	10,3	24	56,5	14,5	18,5
	TN95-10-29	50	27,5	98	4	10,3	29	56,5	14,5	18,5
	TN95-10-34	50	27,5	103	4	10,3	34	56,5	14,5	18,5
120	TN120-10-24	50	30	105	4,5	10,3	24	68	16,5	21
	TN120-10-29	50	30	105	4,5	10,3	29	63	16,5	21
	TN120-10-34	50	30	105	4,5	10,3	34	58	16,5	21

Cosses à double bornage - entraxe NEMA (25,4 mm)

Section câble (mm ²)	Réf.	cdt.	W	L	E	Ø d	A	F	Ø i	Ø e
70	TN70-10-25,4	50	23	87	3,5	10,3	25,4	49,5	12,5	16
95	TN95-10-25,4	50	26,5	94	4	10,3	25,4	53,5	14,5	18,5
120	TN120-10-25,4	50	30	102	4,5	10,3	25,4	61,5	16,5	21
150	TN150-10-25,4	50	33	109	5	10,3	25,4	67,5	18	23
240	TN240-10-25,4	20	42	113,5	6	10,3	25,4	73	23	29

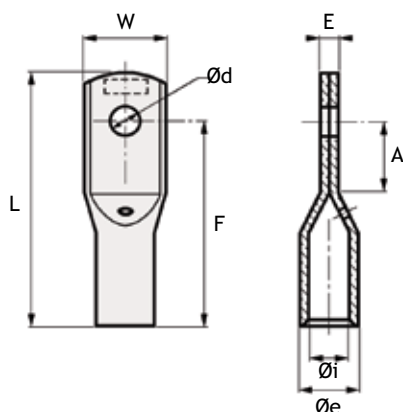
Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

Cosses tubulaires cuivre à plage axiale et étroite, spécialement adaptées pour la traversée des presses étoupes

- Matière : Cuivre étamé.
- Plan SNCF : 10-5050-313.
- Plan RATP : MR-3-52968.
- Nota : A partir de 185 mm² : effectuer deux sertissages.

Normes:

NFF 00363



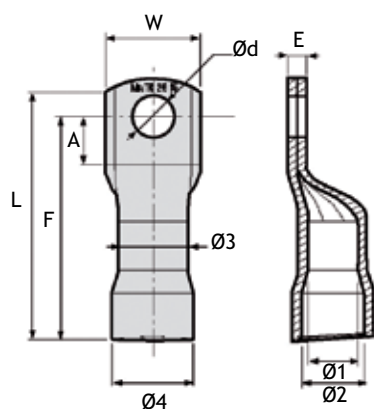
Série TRS

Section câble (mm ²)	Réf.	cdt.	W	L	E	Ø d	A	F	Ø i	Ø e	Symbole SNCF	Observations
95	TRS95-10	50	24	82	6	10,3	30	67	15,5	21,5		Plage étroite
	TRS95-12	50	24	82	6	12,8	30	67	15,5	21,5		
120	TRS446-10	50	23	73	6	10,3	18	56	16,5	22,5		Plage étroite
	TRS446-12	50	23	73	6	12,8	18	56	16,5	22,5	0-847-6109	
	TRS446-14	50	23	73	6	14,5	18	56	16,5	22,5	0-847-6107	
	TRS448-10	50	23	86	6	10,3	28	67	16,5	22,5		
	TRS448-12	50	23	86	6	12,8	28	67	16,5	22,5		
	TRS448-14	50	23	86	6	14,5	28	67	16,5	22,5		
150	TRS450	50	30	90	6	12,8	27	71	18,5	24,5		Plage étroite
	TRS450-14	50	30	90	6	14,5	27	71	18,5	24,5		
185	TRS452-12	25	32	107	7	12,8	40	87	21	27		Ø bornage oblong
	TRS452	25	32	107	7	14,5	40	87	21	27		
	TRS452-16	25	32	107	7	16,5	40	87	21	27		
	TRS452OBL	25	32	107	7	17/19	40	87	21	27		
240	TRS455	20	32	107	8	14,5	28	86	23	29		Cosse usinée plan 10-5091834
	TRS455-12PE	50	29,5	107	8	12,8	28	86	23	29		Cosse usinée plage étroite

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

Cosses pour câbles cuivre souples avec sertissage sur isolant

- Cuivre étamé.
- Sertissage en " B " sur âme.
- Sertissage hexagonal sur isolant.



Section câble (mm ²)	Réf.	Cdt.	W	L	E	Ø d	A	F	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Matrice	
													Sertissage sur âme	Sertissage sur isolant
35	TRS243-8	50	20	71	3,8	8,3	10	61	10	13,5	14	17,5	C12TRS-243BS	C12TRS-243FH
	TRS243-10	50	20	71	3,8	10,3	10	61	10	13,5	14	17,5		
	TRS243-8EXP	50	20	70	3,8	8,3	10	60	10	14,5	14	18,5		C12TR-S243EXPFH
	TRS243-10EXP	50	20	70	3,8	10,3	10	60	10	14,5	14	18,5		
50	TRS244-10	50	23	79	6	10,3	13	67	11	16	17	22	C12TRS-244BS	C12TRS-244FH
	TRS244-12	50	23	79	6	12,3	13	67	11	16	17	22		
	TRS244-10EXP	50	23	78	6	10,3	13	66	11	17	17	23		C12TR-S244EXPFH
	TRS244-12EXP	50	23	78	6	12,3	13	66	11	17	17	23		
70	TRS245-10	50	26	82	4,4	10,3	13	70	13,5	17,5	18	22	C12TRS-245BS	C12TRS-245FH
	TRS245-12	50	26	82	4,4	12,8	13	70	13,5	17,5	18	22		
	TRS245-10EXP	50	26	81	4,4	10,3	13	69	13,5	18,5	18	23		C12TR-S245EXPFH
	TRS245-12EXP	50	26	81	4,4	12,8	13	69	13,5	18,5	18	23		
95	TRS246-10	50	30	82	6	10,3	15	70	15,5	19,5	21,5	25,5	C12TRS-246BS	C12TRS-246FH
	TRS246	50	30	82	6	12,8	15	70	15,5	19,5	21,5	25,5		
	TRS246-10EXP	50	30	81,5	6	10,3	15	69,5	15,5	20,5	21,5	26,5		C12TR-S246EXPFH
	TRS246EXP	50	30	81,5	6	12,8	15	69,5	15,5	20,5	21,5	26,5		

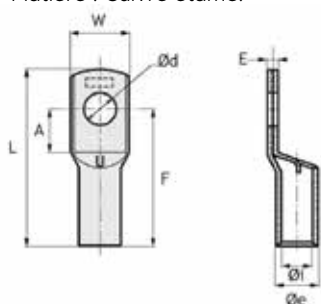
Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

Cosses tubulaires cuivre spéciales

- Matière : Cuivre étamé.

Normes:

NFF 00363



Cosses à plage étroite

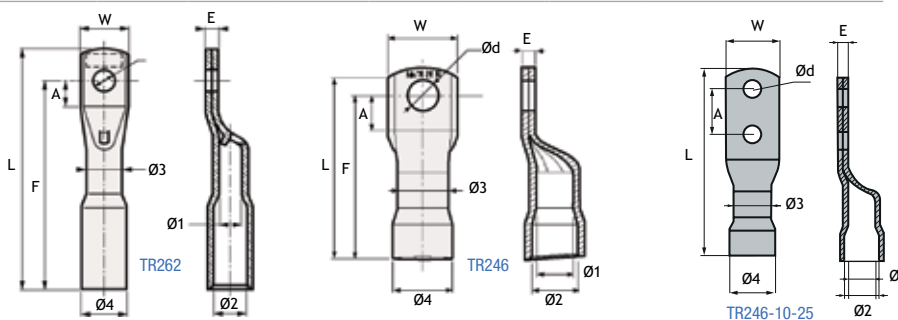
Section câble (mm²)	Réf.	Cdt.	W	L	E	Ø d	A	F	Ø 1	Ø 2	Observations
185	TRS185-1B	25	34,5	111	7	12,8	20,5	92	21,8	28,5	Matrice TRS185, 2 sertissages
240	TRS240-1B	25	34,5	110	7	12,8	21,5	90,5	24	30,6	Matrice TRS240, 2 sertissages
	TRS242-12	25	38	110	6	12,8	28	86	23	30	Matrice TRS258, 2 sertissages

Cosses pour retour de traction avec sertissage sur isolant

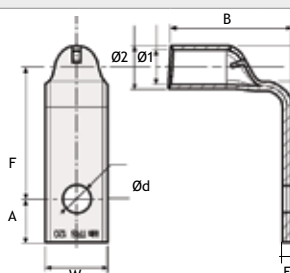
TRS 262 : Symbole SNCF 7-847-7035

(plan SNCF 10-5050-314 -

RATP MR-3-53174)



Section câble (mm²)	Réf.	Cdt.	W	L	E	Ø d	A	F	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Observations
50	TRS262	25	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	17	21,5	1 sertissage sur âme et 1 sertissage sur isolant
95	TRS246	50	30	30	30	30	30	30	30	30	21,5	25,5	
	TRS246-10-25	50	30	30	30	30	30	30	30	30	21,5	25,5	
120	TRS247	50	30	30	30	30	30	30	30	30	24,5	29,3	



Cosses coudées spéciales

Section câble (mm²)	Réf.	Cdt.	W	L	E	Ø d	A	F	Ø 1	Ø 2	Observations
95	TRS95-12-90E	50	26,5	44	3,6	12,8	16	76	14,5	18,5	matrice TN95, 1 sertissage
	TRS95-16-90E	50	18,5	44	3,6	16,5	16	76	14,5	18,5	
120	TRS120-12-90E	25	30,2	60	4,5	12,8	16	65	16,5	21	matrice TN120, 1 sertissage
150	TRS150-12-90E	25	33	60	5	12,8	19	65	18	23	matrice TN150, 1 sertissage
	TRS150-16-90E	25	33	60	5	16,5	16	65	18	23	
185	TRS185-12-90E	25	37,5	76	5,5	12,8	24	70	20,6	26	matrice TN185, 1 sertissage
240	TRS240-16-90E	20	42	81	6	16,5	24	75	23	29	matrice TN240, 2 sertissages

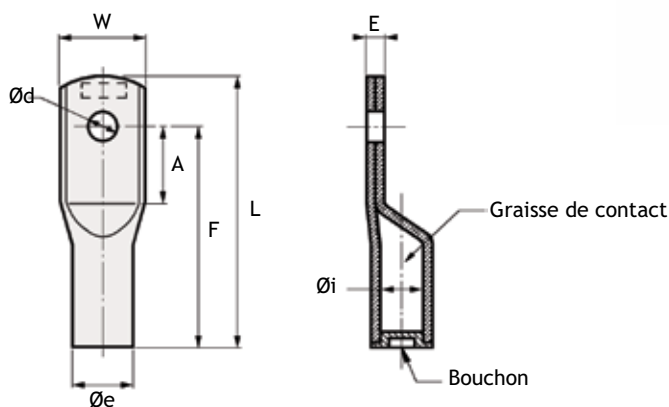
Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

Cosses tubulaires aluminium

- Matière : Aluminium 1050 étamé.
- Plan SNCF : 10-5089-290.
- Plan RATP : MR-3-53175.
- Nota : de 50 à 150 : effectuer un sertissage hexagonal.

Normes :

NFF 00363



Section câble (mm²)	Réf.	Cdt.	W	L	E	Ø d	A	F	Ø i	Ø e	Symbole SNCF
50	AL50-6	100	20,6	65	5	6,4	17	52	10,8	15,8	
	AL50-8	100	20,6	65	5	8,3	17	52	10,8	15,8	
	AL50-10	100	20,6	65	5	10,3	17	52	10,8	15,8	
	AL50-12	100	20,6	65	5	12,8	17	52	10,8	15,8	
60	AL60-8	100	20,6	69	5	8,3	20	56	11,6	16,3	
	AL60-10	100	20,6	69	5	10,3	20	56	11,6	16,3	7-847-4595
	AL60-12	100	21,5	69	5	12,8	20	56	11,6	16,3	
70	AL70-8	100	21	82	4,6	8,3	22,5	65	12,5	17	
	AL70-10	100	21	82	4,6	10,3	22,5	65	12,5	17	
	AL70-12	100	21	82	4,6	12,8	22,5	65	12,5	17	
95	AL95-8	50	28	87	6	8,3	24,5	70,5	14	20	
	AL95-10	50	28	87	6	10,3	24,5	70,5	14	20	
	AL95-12	50	28	87	6	12,8	24,5	70,5	14	20	
	AL95-14	50	28	87	6	14,5	24,5	70,5	14	20	
120	AL120-10	50	28	87	6	10,3	24,5	70,5	16,5	22	
	AL120-12	50	28	87	6	12,8	24,5	70,5	16,5	22	
	AL120-14	50	28	87	6	14,5	24,5	70,5	16,5	22	
150	AL150-10	50	28,5	95	6	10,3	28	82	18,5	24	
	AL150-12	50	28,5	95	6	12,8	28	82	18,5	24	
	AL150-14	50	28,5	95	6	14,5	28	82	18,5	24	
	AL150-16	50	28,5	95	6	16,5	28	82	18,5	24	
	AL150 B-14	50	28,5	110	6	14,5	25,5	90	18,5	24	7-847-8251
	AL150 B-16	50	28,5	110	6	16,5	25,5	90	18,5	24	
	AL150 B-18	50	28,5	110	6	18,8	25,5	90	18,5	24	

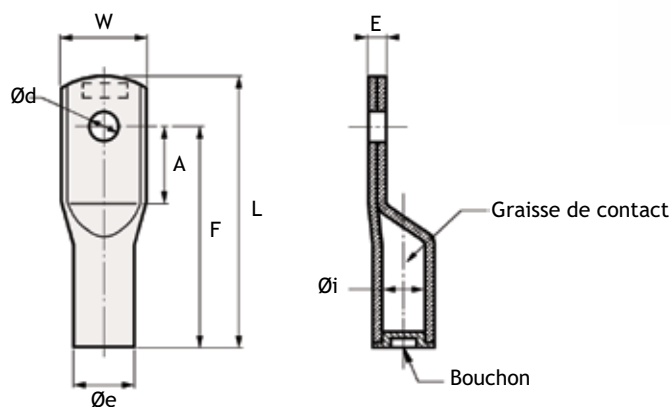
Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

Cosses tubulaires aluminium

- Matière : Aluminium 1050 étamé.
- Plan SNCF : 10-5089-290.
- Plan RATP : MR-3-53175.
- Nota : de 185 à 460 : effectuer deux sertissages hexagonaux.

Normes:

NFF 00363



Section câble (mm ²)	Réf.	Cdt.	W	L	E	Ø d	A	F	Ø i	Ø e	Symbole SNCF
185	AL185-10	25	34	130	6	10,3	25,5	110	21	27	
	AL185-12	25	34	130	6	12,8	25,5	110	21	27	
	AL185-14	25	34	130	6	14,5	25,5	110	21	27	
	AL185-16	25	34	130	6	16,5	25,5	110	21	27	
240	AL240-12	25	41	130	6,5	12,8	28	110	23	30	
	AL240-14	25	41	130	6,5	14,5	28	110	23	30	7-847-7355
	AL240-16	25	41	130	6,5	16,5	28	110	23	30	
	AL240-18	25	41	130	6,5	18,8	28	110	23	30	
	AL240-20	25	41	130	6,5	21	28	110	23	30	
260	AL260-14	20	38,5	114	6,5	14,5	29	94	25,5	32	
	AL260-16	20	38,5	114	6,5	16,5	29	94	25,5	32	
	AL260-18	20	38,5	114	6,5	18,8	29	94	25,5	32	
300	AL300-14	20	46	136	8,8	14,5	30	113	27	34,6	
	AL300-16	20	46	136	8,8	16,5	30	113	27	34,6	
	AL300-18	20	46	136	8,8	18,8	30	113	27	34,6	
	AL300-20	20	46	136	8,8	21	30	113	27	34,6	
460	AL460-16	10	52	150	10	16,5	35	125	32,5	42	
	AL460-18	10	52	150	10	18,8	35	125	32,5	42	
	AL460-20	10	52	150	10	21	35	125	32,5	42	
	AL460-22	10	52	150	10	23	35	125	32,5	42	
	AL460-24	10	52	150	10	25	35	125	32,5	42	

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

LA GAMME DES COSSES CUIVRE TN NICKELÉES,

Une solution répondant à
des utilisations supérieures
à 110 degrés en continu.





08

I Infrastructures ferroviaires

**Cosses forgées pour câbles aluminium
isolés**

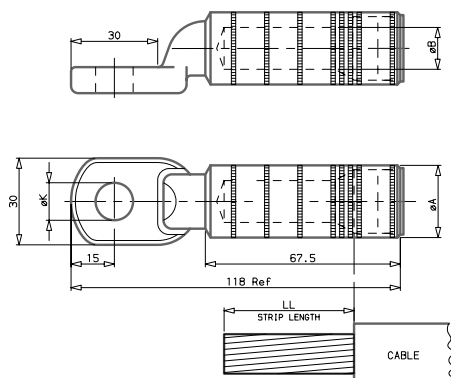
P. 120

Cosses tubulaires cuivre à double bornage

- Matière : aluminium 99,5 %.
- Étamage 15 microns.
- Repères empreintes de sertissage.
- Fût enduit de graisse de contact et bouché.
- Courant de court-circuit :
 - * 75 mm² = 25 KA 100 ms.
 - * 110 mm² = 40 KA 100 ms.
- Couple de serrage testé à 80 Nm garantissant une parfaite installation même en cas de niveau de vibrations élevées.

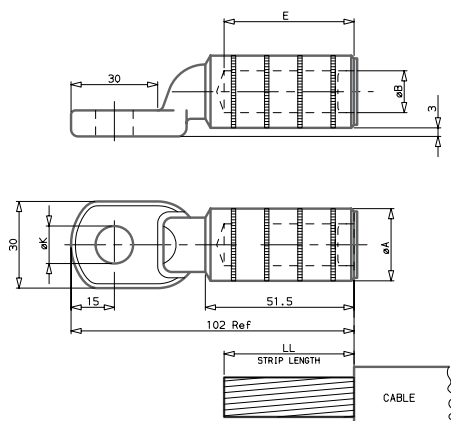


approuvé
Deutsche Bahn



Cosses à fût long pour connexion rail avec sertissage sur âme et isolant

Section câble (mm ²)	Réf.	Ø K	Ø A	Ø B	Ø isolant	Types de câbles	Matrice
110/100	Y4CA110A22M12HTN15	13	25	14,5	22	(N)AYY-O 1x110 RM 0.6/1KV ALMG	U215BGE5T (3 sertissages) avec outil 60 KN
	Y4CA110A22M16HTN15	17	25	14,5	22	(N)A(ST)YY-O 1x110 RM 0.6/1KV ALMGST	
						(N)A(ST)YY-O 1x100 RM 0.6/1KV ALMGST	
75	Y4CA075A22M12HTN15	13	25	12	20	(N)A(ST)YY-O 1x75 RM 0.6/1KV ALMGST	
	Y4CA075A22M16HTN15	17	25	12	20		



Cosses à fût court pour mise à la terre des murs anti bruit

Section câble (mm ²)	Réf.	Ø K	Ø A	Ø isolant	Types de câbles	Matrice
110/100	Y4CA110A22M12TN15	13	25	14,5	(N)AYY-O 1x110 RM 0.6/1KV ALMG	U215BGE5T (3 sertissages) avec outil 60 KN
	Y4CA110A22M16TN15	17	25	14,5	(N)A(ST)YY-O 1x110 RM 0.6/1KV ALMGST	
					(N)A(ST)YY-O 1x100 RM 0.6/1KV ALMGST	
75	Y4CA075A22M12TN15	13	25	12	(N)A(ST)YY-O 1x75 RM 0.6/1KV ALMGST	
	Y4CA075A22M16TN15	17	25	12		

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.



I Connectique pour installations fixes de signalisation

Cosses préisolées

P. 122

Clips et embouts préisolés

P. 124

Prolongateurs préisolés à fenêtre de contrôle

P. 125

Cosses tubulaires et prolongateurs cuivre

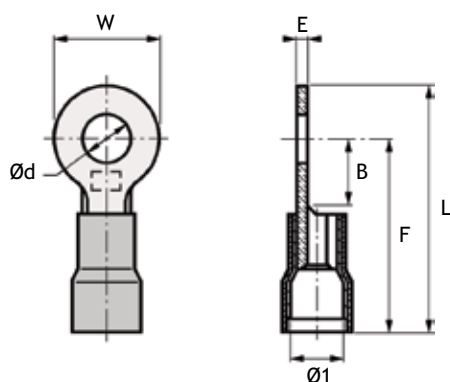
P. 126

Cosses préisolées à plage ronde

- Matière : Cuivre étamé.
- Isolant selon EN 45545.
- Plan SNCF : 10-5050-309.
- Plan RATP : MR-3-52964.

Normes:

NFF 00363

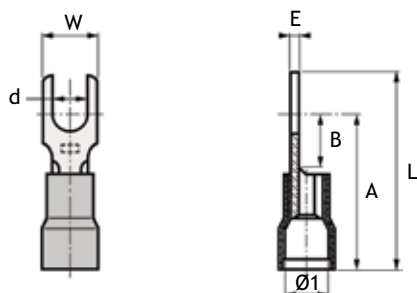


Section câble (mm²)	Réf.	Réf. SNCF	W	L	E	Ø d	F	B	Ø 1	Symbole SNCF	Type de pince
0,34 - 1,5	51143-2	7-847-4839	5,6	17,3	0,8	3,2	14,5	3,5	3,6	0-0391-6840	TH1S
	51154-2	7-847-5028	8	21	0,8	4,2	17	6	3,6		
	51155-2	7-847-1112	8	21	0,8	5,2	17	6	3,6		
	51136-2	7-847-4251	12,5	27	0,8	6,3	20,7	6,5	3,6		
0,34 - 1,5	51143-2BC	7-847-5369	5,6	17,3	0,8	3,2	14,5	3,5	3,6	0-0391-6840	TH1S
	51154-2BC	7-847-5368	8	21	0,8	4,2	17	6	3,6		
	51135-2BC	7-847-4984	12,5	27	0,8	5,2	20,7	6,5	3,6		
	51136-2BC	7-847-5367	12,5	27	0,8	6,3	20,7	6,5	3,6		
1 - 2,5	51183-2	7-847-5237	8,6	21	0,8	3,2	16,7	6	4,8	7-847-7141	TH2S
	51184-2	7-847-5532	8,6	21	0,8	4,2	16,7	6	4,8		
	51185-2	7-847-5483	8,6	21	0,8	5,2	16,7	6	4,8		
	51176-2	7-847-5484	12,5	27	0,8	6,3	20,7	6	4,8		
	51178-2	7-847-4678	12,5	27	0,8	8,4	20,7	6	4,8		
2,6 - 6	STC 1-4-2JN	7-847-5389	9,6	29,5	1	4,2	24,7	7	8,8	0-391-6837	TH3-2
	STC 1-5-2JN	7-847-4679	9,6	29,5	1	5,2	24,7	7	8,8		
	STC 1-6-2JN	7-847-4216	9,6	29,5	1	6,3	24,7	7	8,8		
	STC 2-8-2JN	7-847-4363	13,8	35	1	8,4	28,1	8	8,8		
	STC 2-10-2JN	7-847-5390	13,8	35	1	10,3	28,1	8	8,8		
	STC 2-12-2JN	7-847-4886	19	42	1	12,8	32,5	14	8,8		

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

Cosses préisolées à plage fourche

- Matière : Cuivre étamé.
- Isolant selon EN 45545.
- Plan SNCF : VZA 17692/000002.



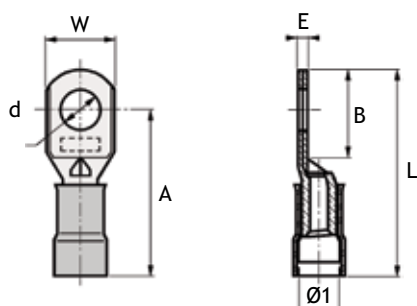
Normes :

NFF 00363

Section câble (mm²)	Réf.	Réf. SNCF	W	L	E	Ø d	A	B	Ø 1	Symbole SNCF	Type de pince
0,34 - 1,5	● STRGFA1-3-2	7-847-5750	5,5	20	0,8	3,2	16,3	6	3,6	0-391-6840 TH1S	
	● STRGFA2-4-2	7-847-5006	8	20	0,8	4,2	16,4	6	3,6		
	● STRGFA2-5-2	7-847-5007	8	20	0,8	5,3	16,4	6	3,6		
0,34 - 1,5	○ STRGFA2-4-2BC	7-847-5005	8	20	0,8	4,2	16,4	6	3,6	0-391-6840 TH1S	
1 - 2,5	● STRGFB1-3-2	7-847-4682	7,9	20,5	0,8	3,2	16,5	6	4,8	7-847-7141 TH2S	
	● STRGFB1-4-2	7-847-4683	7,9	20,5	0,8	4,2	16,5	6	4,8		
	● STRGFB2-5-2	7-847-4684	9,5	23	0,8	5,3	18,8	8	4,8		
2,6 - 6	● STRGFC1-4-2JN	7-847-5391	9,5	29	1	4,2	24,2	4,5	8,8	0-391-6837 TH3-2	
	● STRGFC1-5-2JN	7-847-5392	9,5	29	1	5,2	24,2	4,5	8,8		
	● STRGFC1-6-2JN	7-847-5119	9,5	29	1	6,2	24,2	4,5	8,8		

Cosses tubulaires préisolées

- Matière : Cuivre étamé.
- Isolant selon EN 45545.
- Plan SNCF : VZA 17692/000008.



Section câble (mm²)	Réf.	Réf. SNCF	W	L	E	Ø d	A	B	Ø 1	Symbole SNCF	Type de pince
1 - 3,18	● 51193R-2NR	7-847-5366	8,1	34	2,2	3,2	27,8	7,4	8,8	0-391-6837 TH3-2	
	● 51194R-2NR	7-847-5365	8,1	34	2,2	4,2	27,8	7,4	8,8		
	● 51195R-2NR	7-847-5363	8,1	34	2,2	5,2	27,8	7,4	8,8		
	● 51196-2NR	7-847-5362	10,6	34	1,6	6,4	27,8	7,4	8,8		
	● 51198-2NR	7-847-5364	11,6	34	1	8,4	27,8	7,4	8,8		
7,40	● C4P60-2G	7-847-5361	10,6	34	1,2	6,4	25,8	7,4	8,8	0-391-6837 TH3-2	
	● C4P80-2G	7-847-5661	11,6	34	1,2	8,4	22,8	7,4	8,8		

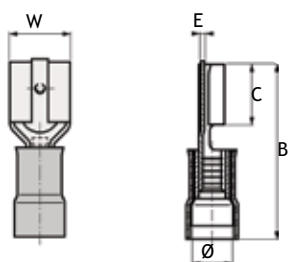
Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

Clips préisolés largeur 2,8 - 5 - 6,35 mm

- Matière : Bronze phosphoreux.
- Isolant selon EN 45545.
- Plan SNCF : VZA 17692/000001.

Normes :

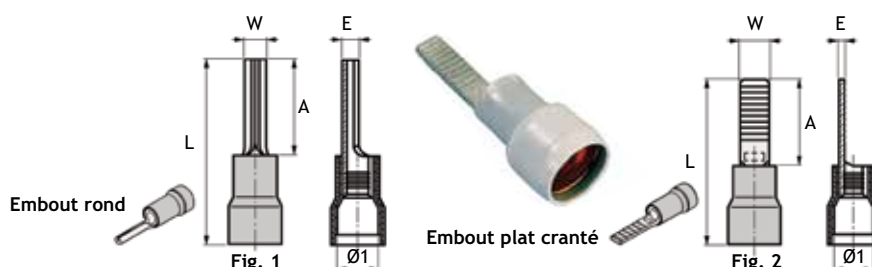
NFF 00363



Section câble (mm²)	Réf.	Réf. SNCF	Revêtement	Languettes	W	B	C	E	Ø	Symbole SNCF	Type de pince
0,34 - 1,5 ●	51027	7-847-1902	Dorure	2,8 x 0,5	3,8	19,5	6,5	0,25	3,6	0-391-6844	TH1-90
	51081-2	7-847-4728	Etain	5 x 0,8	6,4	21	7,7	0,5	3,6	0-391-6840	TH1S
	51181-2	7-847-4700	Etain	6,35 x 0,8	7,7	21	7,7	0,5	3,6		
0,34 - 1,5 ○	51328	7-847-1900	Dorure	2,8 x 0,3	3,8	19,5	6,5	0,25	3,6	0-391-6844	TH1-90
	51028	7-847-1901	Dorure	2,8 x 0,5	3,8	19,5	6,5	0,25	3,6		
1 - 2,5 ●	51131-2	7-847-4999	Etain	5 x 0,8	7,7	21	7,7	0,5	4,8	7-847-7141	TH2-S
	51231-2	7-847-4797	Etain	6,35 x 0,8	7,7	20,2	7,7	0,5	4,8	7-847-7141	TH1-S
1 - 3,18 ●	51261-2NR	7-847-6798	Etain	6,35 x 0,8	7,7	27,5	7,7	0,5	8,8	0-391-6837	TH3-2

Embouts préisolés renforcés

- Matière : Cuivre étamé.
- Isolant selon EN 45545.
- Plan SNCF : VZA 17692/000003.



Section câble (mm²)	Réf.	Réf. SNCF		W	A	L	Ø1	E	Symbole SNCF	Type de pince
0,34 - 1,5 ●	51220-2	7-847-5051	Fig. 1	1,9	10	22,5	3,6	1,9	0-391-6840	TH1S
	51225-2	7-847-5556	Fig. 2	2,9	10,2	21	3,6	0,8		TH1S*
0,34 - 1,5 ○	51220-2 BC	7-847-5359	Fig. 1	1,9	10	22,5	3,6	1,9	0-391-6840	TH1S
	51225-2 BC	7-847-5890	Fig. 2	2,9	10,2	21	3,6	0,8		TH1S*
1 - 2,5 ●	51222-2	7-847-5002	Fig. 1	1,8	10	22	4,8	1,8	7-847-7141	TH2S
	51226-2	7-847-5555	Fig. 2	3,9	11,5	22	4,8	0,8		
1 - 3,18 ●	53226-2 R	7-847-6038	Fig. 2	3,9	14	30	8,8	0,9	0-391-6837	TH3-2
1 - 3,18 ●	53226-2 NR	7-847-6037	Fig. 2	3,9	14	30	8,8	0,9	0-391-6837	TH3-2
2,6 - 6 ●	51223-2 JN	7-847-5393	Fig. 1	2,5	12	28	8,8	2,5	0-391-6837	TH3-2
	51227-2 JN	7-847-5370	Fig. 2	3,9	12	30,5	8,8	1,0		
7,40 ●	51227-2G	7-847-6352	Fig. 2	3,9	16	32	8,8	1,2	0-391-6837	TH3-2

*Pour sertissage à 90°, utiliser la pince réf. TH1-90 (symbole SNCF : 0-391-6844).

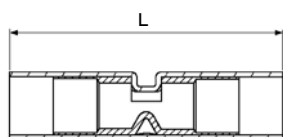
Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

Prolongateurs préisolés à fenêtre de contrôle

- Isolant selon EN 45545.
- Matière : cuivre étamé.
- Plan SNCF : VZA 17692/000004.

Normes :

NFF 00363



Section câble (mm ²)	Réf.	Réf. SNCF	L	Ø	Symbole SNCF	Type de pince
0,34 - 1,5	51391	7-847-4323	32	3,6	0-391-6840	TH1S
1 - 2,5	51402	7-847-4344	32	4	7-847-7141	TH2S
2,6 - 6	51413	7-847-4120	41,5	5,5	0-391-6837	TH3-2

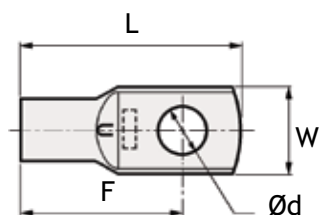
Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

Cosses tubulaires cuivre

- Matière : Cuivre étamé.
- Plan SNCF : VZA 17692/000006.

Normes:

NFF 00363

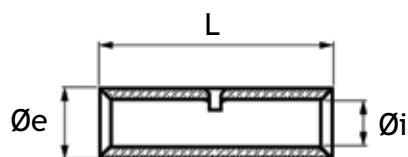


Section câble (mm²)	Réf.	Cdt.	Réf. SNCF	W	L	Ø d	F	Outillage Symbole SNCF
6,6 - 10	ELS40	1000	7-847-7211	14	34	4,2	26	0-391-6832 ou 0-391-6850 + 0-391-6851
	ELS50	1000	7-847-7212	14	34	5,2	26	
	ELS60	1000	7-847-7213	14	34	6,4	26	
	ELS80	1000	7-847-7214	14	34	8,3	26	
	ELS100	1000	7-847-7215	16,5	36	10,3	28	
	ELS120	1000	7-847-7216	16,5	36	12,8	28	
16	FLS60	500	7-847-7217	15	37	6,4	29	0-391-6832 ou 0-391-6850 + 0-391-6852
	FLS80	500	7-847-7218	15	37	8,3	29	
	FLS100	500	7-847-7219	17	38	10,3	30	
	FLS120	500	7-847-7220	17	38	12,8	30	
25	TN25-5	500	7-847-5853	14,3	45	5,2	35	0-391-6832 ou 0-391-6850 + 0-391-6853
	TN25-6	500	7-847-5854	14,3	45	6,4	35	
	TN25-8	500	7-847-5855	14,3	45	8,3	35	
	TN25-10	500	7-847-4147	17	45	10,3	35	
	TN25-12	500	7-847-7221	17	45	12,8	35	
	TN25-14	200		21,5	53,5	14,5	39	
35	TN35-6	250	7-847-7222	18	50	6,4	39	0-391-6832 ou 0-391-6850 + 0-391-6851
	TN35-8	250	7-847-7223	18	50	8,3	39	
	TN35-10	250	7-847-7224	18	50	10,3	39	
	TN35-12	250	7-847-7225	18	50	12,8	39	
50	TN50-6	200	7-847-5860	19	58	6,4	46	0-391-6850 + 0-391-6852
	TN50-8	200	7-847-5861	19	58	8,3	46	
	TN50-10	200	7-847-5862	19	58	10,3	46	
	TN50-12	200	7-847-5863	19	58	12,8	46	
	TN50-14	200		19	58	14,5	46	
60	TN60-6	100		22	60	6,4	46	
70	TN70-6	100		22	66	6,4	51	0-391-6850 + 0-391-6853
	TN70-8	100	7-847-5864	22	66	8,3	51	
	TN70-10	100	7-847-5865	22	66	10,3	51	
	TN70-12	100	7-847-5866	22	66	12,8	51	
	TN70-14	200		22	66	14,5	51	
	TN70-16	200		22	66	16,5	51	

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

Prolongateurs cuivre

- Matière : Cuivre étamé.
- Plan SNCF : VZA 17692/000005.



Normes :

NFF 00363

Section câble (mm²)	Réf.	Réf. SNCF	Cdt.	L	Ø i	Ø e	Outillage Symbole SNCF
0,3 - 1,5	MJ1,5	7-847-4598	100	14,5	1,7	3,2	7-931-0114
1 - 2,5	MJ2,5	7-847-5358	100	14,5	2,2	3,9	7-931-0114
2,6 - 6	MJ3S	7-847-5357	100	14,5	3,2	4,9	7-931-0114
6,6 - 10	MJ10SH	7-847-7200	100	30	4,7	8	0-391-6832 ou 0-391-6850 + 0-391-6851
16	MJ16SH	7-847-7201	100	35	5,6	9	0-391-6832 ou 0-391-6850 + 0-391-6852
25	MJ25SH	7-847-7202	100	35	7,4	10,4	0-391-6832 ou 0-391-6850 + 0-391-6853
35	MJ35SH	7-847-7203	100	35	8,6	11,9	0-391-6832 ou 0-391-6850 + 0-391-6851
50	MJ50SH	7-847-7204	50	45	10,4	13,9	0-391-6850 + 0-391-6852
70	MJ70SH	7-847-7205	50	50	12,1	15,9	0-391-6850 + 0-391-6853
95	MJTN95		25	55	14,5	18,5	
120	MJTN120		50	56	16,5	21	
150	MJTN150		10	70	18	23	
185	MJTN185		25	80	20,6	26	
240	MJTN240		25	90	23	29	

Sauf mention contraire, toutes les dimensions sont en millimètres.

BLUE ADVANCED

L'AVENIR DU SERTISSAGE !

- Qualifié selon la norme NFF 00363
- Outil mobile et ergonomique
- Performances de sertissage soutenues



Réf. : ET300

10

I Outillage

Tableaux de choix

P. 130

Outillage pour produits préisolés

P. 132

Outil electro-hydraulique pour cosses préisolées

P. 134

NOUVEAU

Outillage pour cosses tubulaires et manchons

P. 135

Compteur de cycles pour presses hydrauliques raccordables

P. 146

NOUVEAU

Pompes et groupes hydrauliques

P. 147

Pinces coupantes, à enficher, désenficher et coupe-câbles

P. 149

Nombre de passes par types d'outils

P. 151

Piges de contrôle

P. 152

NOUVEAU

TABLEAUX DE CHOIX

Pinces manuelles et outil électro-hydraulique



Pinces manuelles						
Pinces manuelles					Outillage pneumatique	
TH1-TH1S	TH1-90	TH2-TH2S	TH3	TH3-2	ET300	
						
Page 132	Page 132	Page 133	Page 133	Page 133	Page 134	
Cosses, clips, embouts et prolongateurs à fenêtre préisolés	0,34 à 1,5 mm ²	1 à 2,5 mm ²			0,34 à 6 mm ²	
Clips dorés de 2,8 et embouts plats (sertissage sur chant)	0,34 à 1,5 mm ²					
Cosses série 51190+ et clips blancs (Ø isolant maxi 6,8 mm)			1 à 2,5 mm ²		1 à 2,5 mm ²	
Cosses série C3P+, embouts et clips jaunes (Ø isolant maxi 6,8 mm)			2,6 à 6 mm ²		2,6 à 6 mm ²	
Cosses série 51190+ et clips noirs (Ø isolant maxi 8,8 mm)				1 à 2,5 mm ²	1 à 2,5 mm ²	
Cosses série C3P+, embouts et clips jaunes rayés noirs (Ø isolant maxi 8,8 mm)				2,6 à 6 mm ²	2,6 à 6 mm ²	

Outillage de sertissage

Outillages mécaniques, hydrauliques manuels, électro-hydrauliques et hydrauliques raccordables.



Pompes et groupes hydrauliques 700 bars

Ensembles hydrauliques raccordables

SPM 4095K	PA 133 K	SPT21-585KCM
Page 147	Page 147	Page 148

	Outillages									
	Pince mécanique	Outillages hydrauliques et électro-hydrauliques manuels								
	PMM1CF	EID51	ESD50	ESU137	TR1461	TR1462	SU130K	VF130K	SU210K	VF210K
Cosses tubulaires et prolongateurs	Page 135	Page 137	Page 138	Page 140	Page 143	Page 143	Page 144	Page 144	Page 145	Page 145
Cosses tubulaires cuivre préisolées série ELP-FLP-NP				10 à 25 mm ²	10 à 25 mm ²	10 à 25 mm ²				
Cosses tubulaires cuivre séries C3P...NUE-ELS-FLS-TN	2,6 à 70 mm ²	2,6 à 70 mm ²	2,6 à 70 mm ²	10 à 240 mm ²	10 à 70 mm ²	10 à 95 mm ²	10 à 150 mm ²	10 à 150 mm ²	10 à 300 mm ²	10 à 300 mm ²
Cosses tubulaires cuivre série TR									95 à 500 mm ²	95 à 500 mm ²
Cosses tubulaires cuivre série TRS							95 à 120 mm ²	95 à 120 mm ²	95 à 400 mm ²	95 à 400 mm ²
Cosses tubulaires aluminium série AL							50 à 95 mm ²	50 à 95 mm ²	50 à 460 mm ²	50 à 460 mm ²

Outils pour sertissage des produits préisolés

Pincettes manuelles pour cosses, clips, embouts et prolongateurs à fenêtre de contrôle préisolés

Pincettes manuelles pour sertissage des produits préisolés

 0,34 à 1,5 mm²

- Sertissage des cosses, clips, embouts et prolongateurs à fenêtre préisolés de 0,34 à 1,5 mm².
 - Corps en aluminium.
 - Démultiplication exceptionnelle.
 - Sertissage de haute qualité par déplacement rectiligne des matrices.
 - Réglage de la hauteur de fretage par excentrique.
 - Crémaillère de sécurité.
 - Butée de positionnement.
 - Repère d'identification des matrices de sertissage : 1 trait.
- Livrée en coffret individuel avec notice technique.*
- Longueur : 290 mm.
 - Poids : 0,500 kg.

TH 1 : livrée avec butée HD 20 pour cosses, clips et embouts.

Réf.	SNCF
TH1	7-847-7140

TH 1 S : livrée avec butée HF 20 pour cosses, clips, embouts et prolongateurs.

Réf.	SNCF
TH1S	0-391-6840

Équipement complémentaire : PG 1 : pige de contrôle.



Pincettes manuelles pour sertissage sur chant des produits préisolés

 0,34 à 1,5 mm²

- Sertissage sur chant des clips de 2,8 dorés et des embouts plats de 0,34 à 1,5 mm².
 - Corps en aluminium.
 - Démultiplication exceptionnelle.
 - Sertissage de haute qualité par déplacement rectiligne des matrices.
 - Réglage de la hauteur de fretage par excentrique.
 - Crémaillère de sécurité.
 - Butée de positionnement.
 - Repère d'identification des matrices de sertissage : 1 trait.
- Livrée en coffret individuel avec notice technique.*
- Longueur : 290 mm.
 - Poids : 0,500 kg.
 - Livrée avec butée HD 28-90.

Réf.	SNCF
TH1-90	0-391-6844

Équipement complémentaire : PG 1 : pige de contrôle.



Pige de contrôle page 152

Pinces manuelles pour sertissage des produits préisolés



1 à 2,5 mm²

- Sertissage des cosses, clips, embouts et prolongateurs à fenêtre préisolés de 1,0 à 2,5 mm².
 - Corps en aluminium.
 - Démultiplication exceptionnelle.
 - Sertissage de haute qualité par déplacement rectiligne des matrices.
 - Réglage de la hauteur de frettage par excentrique.
 - Crémaillère de sécurité.
 - Butée de positionnement.
 - Repère d'identification des matrices de sertissage : 2 traits.
- Livrée en coffret individuel avec notice technique.*
- Longueur : 290 mm.
 - Poids : 0,500 kg.

TH 2 : livrée avec butée HD 20 pour cosses, clips et embouts.

Réf.	SNCF
TH2	7-847-7141

TH 2 S : livrée avec butée HF 20 pour cosses, clips, embouts et prolongateurs.

Réf.	SNCF
TH2S	7-847-7141

Équipement complémentaire : PG 2 : pige de contrôle.



Pinces manuelles pour sertissage des produits préisolés



1 à 6 mm²

- Pinces en acier, pratiques et robustes.
 - Sertissage de haute qualité par déplacement rectiligne des matrices.
 - Réglage de la hauteur du frettage par pion.
 - Crémaillère de sécurité.
 - Livrée avec butée standard réf. ATH 23 pour cosses, clips, embouts et manchons à fenêtre.
 - Repère d'identification des matrices de sertissage : 3 points.
- Livrée en coffret individuel avec notice technique.*
- Longueur : 330 mm - Poids : 0,905 kg.
 - Couleurs des manches : un jaune et un blanc.

TH 3 : Diamètre maxi sur isolant des conducteurs : 6,8 mm

- Sertissage des cosses (série 51190) et clips blancs de 1 à 2,5 mm².
- Sertissage des cosses (série C3P), embouts et clips jaunes de 2,6 à 6 mm².

Réf.	SNCF
TH3	7-847-7142

TH 3-2 : Diamètre maxi sur isolant des conducteurs : 8,8 mm

- Sertissage des cosses (série 51190) embouts et clips noirs de 1 à 2,5 mm².
- Sertissage des cosses (série C3P), embouts et clips jaunes rayés noirs de 2,6 à 6 mm².

Réf.	SNCF
TH3-2	7-847-7143 ou 0-391-6837

Équipement complémentaire : PGH 3 : pige de contrôle.



Pige de contrôle page 152

Outil pneumatique à sertir pour sertissage des cosses, clips et embouts préisolés

Outil pneumatique pour
sertissage des produits préisolés

0,34 à 6 mm²

L'ET300 a été étudié en fonction des gestes de sertissage habituels de l'opérateur pour développer un outil avec une prise en main intuitive et ergonomique. L'outil de sertissage, alimenté par une batterie MAKITA 18V/5.0Ah, est raccordé par un câble de 3 mètres.

Équipé d'accroches dragonnes, il est naturellement transportable par l'opérateur sur la zone de travail pour un usage facilité.

Kit ET300

Réf.	
ET300K1BLCM	
Composition du kit	Réf.
Outil de sertissage	ET300
2 batteries 18V / 5Ah	BL1850B
Chargeur 220 V	CLM1890HC

Accessoires :

ETB31 : Butée pour matrice ET331.

ETB32 : Butée pour matrice ET332.

ETB33 : Butée pour matrices ET333 et 333-2.

ETB30 : Butée spécifique d'ET332 pour clips bleus.



ET331



ET332



ET333



ET333-2



Pige de contrôle page 152

Presse mécanique manuelle pour sertissage des cosses tubulaires, manchons et connecteurs

Presse mécanique manuelle PMM1CF

FORCE 50 kN

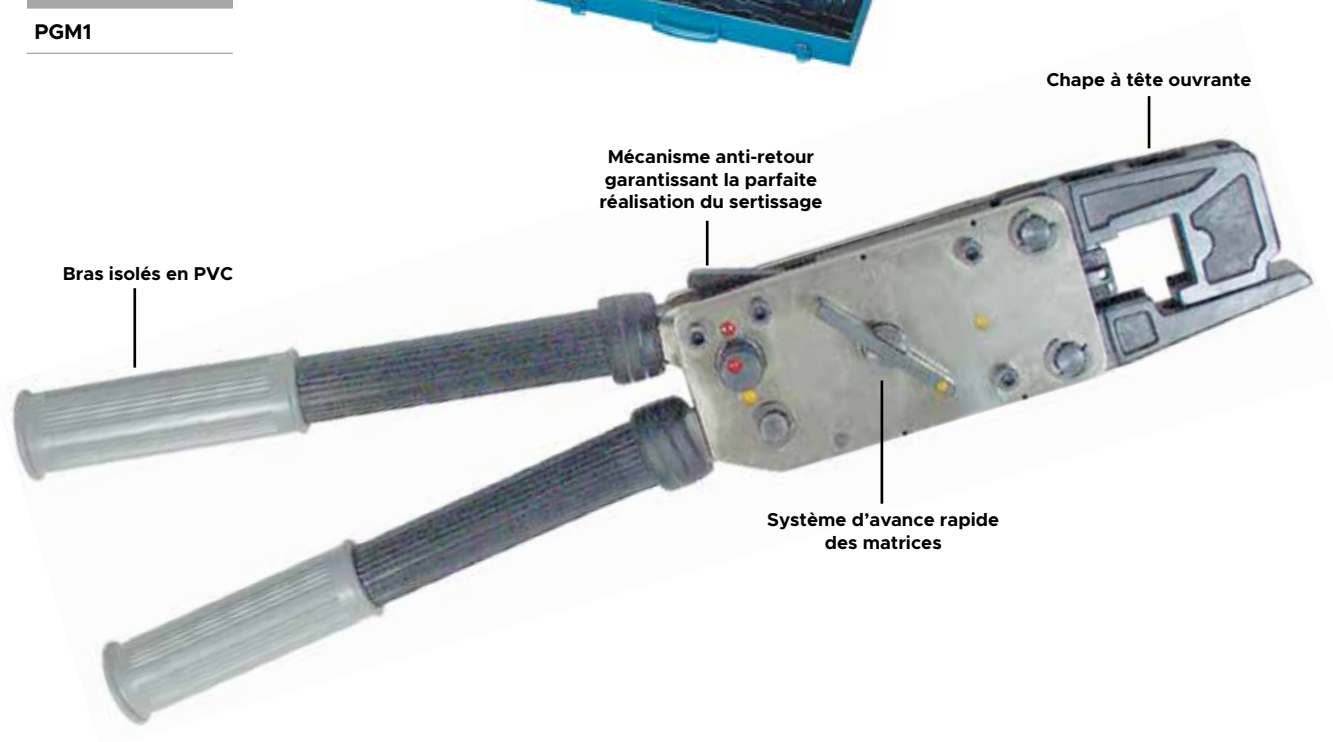
- Presse mécanique manuelle pour le sertissage à matrices interchangeables.
 - Longueur : 420 mm.
 - Poids : 2 kg.
- Livré en coffret avec notice technique.

Réf.	SNCF
PMM1CF	7-847-7285

Équipements complémentaires :

- Calibre de contrôle.

Réf.
PGM1

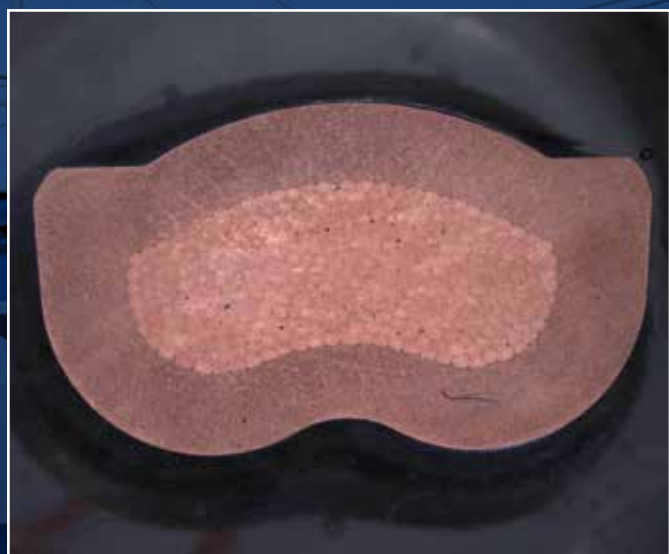


Matrices	Section câble (mm²)	Type de cosses	Réf.	Symbole SNCF
 	10	ELS	H1-10-35F	7.847.7286
	16	FLS	H1-16-50F	7.847.7287
	25	TN25	H1-25-70F	7.847.7288
	35	TN35	H1-10-35F	7.847.7286
	50	TN50	H1-16-50F	7.847.7287
	70	TN70	H1-25-70F	7.847.7288

Note: Les valeurs en **rouge** : côté de la matrice à utiliser.

SERTISSAGE EN B

Une solution de sertissage pour application ferroviaire conforme à l'IEC 61238-1-3, une nouvelle donne pour les connectiques de puissance des matériels roulants ferroviaires !



Expérimenté depuis plus de 20 ans, MECATRACTION maîtrise la technologie du sertissage en B sur les câbles souples et ainsi l'optimisation du compactage liée à la variabilité des sections réelles pour obtenir :

- Un compactage plus efficace.
- Une compression homogène des brins.
- Un sertissage qui empêche la formation d'arrêtes coupantes protégeant ainsi les isolants.

Pour tout renseignement, contactez-nous :
33 (0)5 55 73 89 80
service.technico@mecatraction.com
www.mecatraction.com

Presse électro-hydraulique autonome - 50 kN pour sertissage des cosses tubulaires et manchons

Presse electro-hydraulique

10 à 70mm²

La pince EID51 est conçue pour les applications industrielles nécessitant efficacité et maniabilité. Sa forme en ligne offre une excellente ergonomie et un accès aux zones de travail les plus exiguës. Les batteries Li-Ion 18V permettent d'avoir une bonne autonomie tout en ayant un poids réduit. Sa connexion USB donne accès aux paramètres d'utilisations ainsi qu'à l'historique des sertissages.- Matrice reversible type D5

- Batterie Li-Ion 18V
- Concept en ligne
- Tête nickelée pivotante à 360°
- Ouverture rapide de la tête
- Connecteur USB avec sauvegarde des cycles
- Dimensions 400 x 125 x 82 mm
- Poids avec batterie : 2,380 kg

Composition du kit

EID51
1 Batterie BL1820I
1 Chargeur CH1830HC
1 Coffret Métal

Kit presse électro-hydraulique EID51

Réf.	Code Article
EID51KCM	7512176

Composition du kit	Réf.
Outil de sertissage	EID51
1 batterie	BL1820I
Chargeur 220 V	CH1830HC
Coffret métallique	CM3EID51



Matrices de sertissage :

Matrices	Section câble (mm ²)	Type de cosses	Réf.	Symbole SNCF
 	10	ELS	H1-10-35F	7.847.7286
	16	FLS	H1-16-50F	7.847.7287
	25	TN25	H1-25-70F	7.847.7288
	35	TN35	H1-10-35F	7.847.7286
	50	TN50	H1-16-50F	7.847.7287
	70	TN70	H1-25-70F	7.847.7288

Note: Les valeurs en **rouge** : côté de la matrice à utiliser.

Presse électro-hydraulique autonome - 50 kN pour sertissage des cosses tubulaires et manchons

Presse électro-hydraulique
ESD50

FORCE 50 kN

RAPIDITÉ - AUTONOMIE

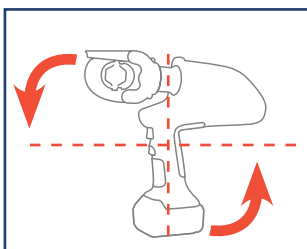
- Force développée : 50 kN.
- Course : 13 mm.
- Autonomie : 200 à 500 sertissages avec batterie 5,0 Ah.
- Temps de cycle : 2 à 4 s selon la section.
- Dimensions : 350 x 310 x 72 mm.
- Masse : 4,0 kg (batterie inclus).

Nouvelles fonctionnalités :

- Pilotage électronique du cycle.
- Programmation du retour au choix de l'utilisateur, automatique ou manuel.
- Course de retour automatique pilotable.
- Arrêt auto en fin de cycle.
- Double vitesse pilotée, gain d'énergie entre 20 et 40%.
- Signal sonore de retour.
- Nouveau logiciel PC de diagnostic et d'analyses de données.



L'OUTIL PUISSANCE 2



Ergonomie optimum par un équilibrage des masses. Outil ambidextre adapté à tous.



Le revêtement bimatériau et la géométrie de la poignée permettent une prise en main confortable et précise.



La connectique USB permet d'accéder aux données de l'outil grâce au logiciel CT Diag.



Les voyants de contrôle visuel permettent de vérifier l'état de charge de la batterie et l'état de fonctionnement de l'outil.



Tête pivotante à 180°.



L'ouverture rapide de la tête permet de changer le modèle de matrice efficacement.



Logiciel permettant le paramétrage de l'outil, l'enregistrement des données de sertissage ainsi que l'analyse des cycles effectués.



Batterie Lithium-ion 18V sans effet mémoire à durée de vie augmentée.

Kit presse électro-hydraulique ESD50

Réf.

ESD50K1BLCM

Composition du kit	Réf.
Outil de sertissage	ESD50
2 batteries 18 V / 5 Ah	BL1850B
Chargeur 220 V	CLM1890HC
Coffret métallique	CMESD50

Équipement additionnel pour ESD50 :

Mallette métallique

- Idéale pour transport et stockage.
- Adaptée à chaque modèle.

Réf.

CMESD50

Chargeur rapide

- Chargeur à affichage qui identifie l'état de la batterie et les conditions de charge.
- Temps de charge : 36 min.
- Masse : 0,85 kg.
- Tension : 220 V AC.
- Prise : Standard EU (autres sur demande).

Réf.

CLM1890HC



Batterie

- Technologie Li-Ion sans effet mémoire.
- Tension : 18 V.
- Capacité : 5,0 Ah.
- Masse : 0,64 kg.

Réf.

BL1850B



Matrices de sertissage :

Matrices	Section câble (mm²)	Type de cosses	Réf.	Symbole SNCF
 	10	ELS	H1-10-35F	7.847.7286
	16	FLS	H1-16-50F	7.847.7287
	25	TN25	H1-25-70F	7.847.7288
	35	TN35	H1-10-35F	7.847.7286
	50	TN50	H1-16-50F	7.847.7287
	70	TN70	H1-25-70F	7.847.7288

Note: Les valeurs en **rouge** : côté de la matrice à utiliser.

Presse électro-hydraulique autonome - 120 kN pour sertissage des cosses isolées et tubulaires

Presse hydraulique à moteur
électrique intégré ESU137

FORCE 120 kN

RAPIDITÉ - AUTONOMIE

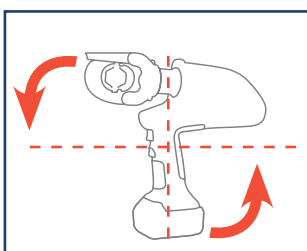
- Force développée : 120 kN.
- Course : 27 mm.
- Autonomie : - 50 à 100 poinçonnages avec batterie 5,0 Ah.
- 100 à 220 sertissages avec batterie 5,0 Ah.
- Temps de cycle en poinçonnage : 7 à 12 s selon la section.
- Temps de cycle en sertissage : 5 à 8 s selon la section.
- Dimensions : 400 x 310 x 72 mm.
- Masse : 5,9 kg (batterie inclus).

Nouvelles fonctionnalités :

- Pilotage électronique du cycle.
- Programmation du retour au choix de l'utilisateur, automatique ou manuel.
- Course de retour automatique pilotable.
- Arrêt auto en fin de cycle.
- Double vitesse pilotée, gain d'énergie entre 20 et 40%.
- Signal sonore de retour.
- Nouveau logiciel PC de diagnostic et d'analyses de données.



L'OUTIL PUISSANCE 2



Ergonomie optimum par un équilibrage des masses. Outil ambidextre adapté à tous.



Le revêtement bimatière et la géométrie de la poignée permettent une prise en main confortable et précise.



La connectique USB permet d'accéder aux données de l'outil grâce au logiciel CT Diag.



Les voyants de contrôle visuel permettent de vérifier l'état de charge de la batterie et l'état de fonctionnement de l'outil.



Tête pivotante à 180°.



Logiciel permettant le paramétrage de l'outil, l'enregistrement des données de sertissage ainsi que l'analyse des cycles effectués.



Batterie Lithium-ion 18V sans effet mémoire à durée de vie augmentée.

Kit presse électro-hydraulique ESU137

Réf.

ESU137K1BLCM

Voir accessoires pour les adaptateurs nécessaires en fonction des matrices utilisées.

Composition du kit	Réf.
Outil de sertissage	ESU137
2 batteries 18 V / 5 Ah	BL1850B
Chargeur 220 V	CLM1890HC
Coffret métallique	CMES120KN



Équipement additionnel pour ESD50 :

Mallette métallique

- Idéale pour transport et stockage.
- Adaptée à chaque modèle.

Réf.

CMES120KN

Chargeur rapide

- Chargeur à affichage qui identifie l'état de la batterie et les conditions de charge.
- Temps de charge : 36 min.
- Masse : 0,85 kg.
- Tension : 220 V AC.
- Prise : Standard EU (autres sur demande).



Réf.

CLM1890HC

Batterie

- Technologie Li-Ion sans effet mémoire.
- Tension : 18 V.
- Capacité : 5,0 Ah.
- Masse : 0,64 kg.

Réf.

BL1850B



Matrices de sertissage :

Matrices	Section câble (mm²)	Type de cosses	Réf.	
			Matrices	Adaptateurs
 	10	préisolées série ELP	ELP460	U137-460
	16	préisolées série FLP	FLP460	U137-460
	25	préisolées série NP	NP460	U137-460
	10	non isolées série ELS	ELS460 ou C12 ELS	U137-460 ou U137C12
	16	non isolées série FLS	FLS460 ou C12 FLS	U137-460 ou U137C12
	25	non isolées série TN25	C12TN25	U137C12
	35	non isolées série TN35	C12TN35	U137C12
	50	non isolées série TN50	C12TN50	U137C12
	70	non isolées série TN70	C12TN70	U137C12
	95	non isolées série TN95	C12TN95	U137C12
	120	non isolées série TN120	C12TN120	U137C12
	150	non isolées série TN150	C12TN150	U137C12
	185	non isolées série TN185	C12TN185	U137C12
	240	non isolées série TN240	C12TN240	U137C12

Butées de positionnement

Butées mobiles pour gamme de cosses ferroviaire TN de 25 à 120 mm²



Section câble (mm²)	Réf.	Marquage	Réf. Butée	Outils
25	TN25-5	MTR TN25	BSTN25	    Support BSH137 pour presse ESU137 Support BSH210 pour vérin VF210
	TN25-6			
	TN25-8			
	TN25-10			
35	TN35-6	MTR TN35	BSTN35	
	TN35-8			
	TN35-10			
	TN50-6			
50	TN50-8	MTR TN50	BSTN50	
	TN50-10			
	TN50-12			
	TN60-8			
60	TN60-10	MTR TN60	BSTN60	
	TN60-12			
	TN70-8			
	TN70-10			
70	TN70-12	MTR TN70	BSTN70	
	TN95-10			
	TN95-12			
	TN95-14			
95	TN120-10	MTR TN120	BSTN120	
	TN120-12			
	TN120-14			
	TN120-16			

Support **BSH137**
pour presse ESU137

Support **BSH210**
pour vérin VF210

Presses hydrauliques manuelles et raccordables pour sertissage des cosses

Presse hydraulique manuelle

10 à 70 mm²

- Presse hydraulique manuelle.
- Force : 54 kN.
- Sertissage 10 à 70 mm².
- 2 étages de pression (avance rapide).
- Déclenchement automatique.
- Système de verrouillage des matrices.
- Tête pivotante sur 180°.

Livrée en coffret individuel avec notice technique.

Réf.	SNCF
TR1461	7-847-7296



Presse hydraulique manuelle

10 à 95 mm²

- Presse hydraulique raccordable.
- Force : 100 kN.
- Sertissage 10 à 95 mm².
- Protection anti-corrosion (nickelage chimique).
- Système de verrouillage des matrices.
- Raccordable sur pompe ou groupe hydrauliques 700 bars.
- Equipé d'un raccord femelle RFK-M38NPT.

Réf.
TR1462



Matrices de sertissage :

Matrices	Section câble (mm ²)	Type de cosses	Réf.	Symbole SNCF
 	10	préisolées série ELP	ELP460	7.847.7303
	16	préisolées série FLP	FLP460	7.847.7304
	25	préisolées série NP	NP460	7.847.7305
	10	non isolées série ELS	ELS460	7.847.7297
	16	non isolées série FLS	FLS460	7.847.7298
	25	non isolées série TN25	TN25-460	7.847.7299
	35	non isolées série TN35	TN35-460	7.847.7300
	50	non isolées série TN50	TN50-460	7.847.7301
	70	non isolées série TN70	TN70-460	7.847.7302
	95*	non isolées série TN95	TN95-460	

*Uniquement avec presse TR1462.

Presse hydraulique raccordable pour sertissage des cosses tubulaires

Presse hydraulique raccordable SU130K

FORCE 130 kN

- Presse hydraulique raccordable sur pompes hydrauliques 700 bars.
- Sertissage des cosses non isolées de 10 à 150 mm².
- Protection anti-corrosion, chape nickelée et piston chromé.
- Longueur : 215 mm.
- Poids : 3,200 kg.

Réf.

SU130K



Presse hydraulique raccordable VF130K à tête fermée

FORCE 130 kN

- Presse hydraulique raccordable sur pompes hydrauliques 700 bars.
- Sertissage des cosses non isolées de 10 à 150 mm².
- Protection anti-corrosion, chape nickelée et piston chromé.
- Longueur : 220 mm.
- Poids : 3,400 kg.

Réf.

VF130K



Matrices de sertissage :

Matrices	Section câble (mm²)	Type de cosses	Matrices de sertissage SU130K/VF130K
 	Pour cosses série ELS/FLS		
	10	ELS	ELSV13
	16	FLS	FLSV13
	Pour cosses série TN		
	25	TN25	TN25V13
	35	TN35	TN35V13
	50	TN50	TN50V13
	70	TN70	TN70V13
	95	TN95	TN95V13
	120	TN120	TN120V13
	150	TN150	TN150V13
	Pour cosses série TRS		
	95	TRS95	TRS95V13
	120	TRS446	TRS446V13
	120	TRS448	TRS448V13
	Pour cosses série AL		
	50	AL50	AL50V13
	60	AL60	AL60V13
	70	AL70	AL70V13
	95	AL95	AL95V13

Presse hydraulique raccordable SU210K

FORCE 200 kN

- Sertissage des cosses non isolées de 10 à 500 mm².
- Protection anti-corrosion, chape nickelée et piston chromé.
- Raccordables sur pompes hydrauliques 700 bars.
- Equipés d'un raccord femelle RFK-M38NPT.
- Longueur : 260 mm.
- Poids : 5,8 kg.

Accessoires

Porte-matrices S21.

Réf.

SU210K



Presse hydraulique raccordable VF210K

FORCE 200 kN

- Sertissage des cosses non isolées de 10 à 500 mm².
- Protection anti-corrosion, chape nickelée et piston chromé.
- Raccordables sur pompes hydrauliques 700 bars.
- Equipés d'un raccord femelle RFK-M38NPT.
- Longueur : 275 mm (VF 210 K).
- Poids : 6,200 Kg (VF 210 K).

Accessoires

4 Porte-matrices S21.

Réf.

VF210K



Matrices de sertissage :

Matrices	Section câble (mm ²)	Type de cosses	Matrices de sertissage SU210K/ VF210K + sommier S21	Section câble (mm ²)	Type de cosses	Matrices de sertissage SU210K/VF210K + sommier S21	Section câble (mm ²)	Type de cosses	Matrices de sertissage SU210K/ VF210K + sommier S21
	Pour cosses série ELS/FLS			Pour cosses série TRS			Pour cosses série AL		
	10	ELS	ELSV20	95	TRS95	TRS95V20	50	AL50	AL50V20
	16	FLS	FLSV20	120	TRS446	TRS446V20	60	AL60	AL60V20
	Pour cosses série TN			120	TRS448	TRS448V20	70	AL70	AL70V20
	25	TN25	TN25V20	150	TRS450	TRS450V20	95	AL95	AL95V20
	35	TN35	TN35V20	185	TRS452	TRS452V20	120	AL120	AL120V20
	50	TN50	TN50V20	240	TRS455	TRS455V20	150	AL150 - AL150B	AL150V20
	70	TN70	TN70V20	240	TRS453	TRS453V20	185	AL185	AL185V20
	95	TN95	TN95V20	400	TRS456	TRS456V20	240	AL240	AL240V20
	120	TN120	TN120V20	185	TRS185 - TRS185-1B	TRS185V20	300	AL300	AL300V20
	150	TN150	TN150V20	240	TRS240 - TRS240-1B	TRS240V20	460	AL460	AL460V20
	185	TN185	TN185V20	240	TRS242-12	TRS258V20			
	240	TN240	TN240V20	400	TRS400	TRS400V20			
	300	TN300	TN300V20						
	Pour cosses série TR								
	95	TR95	TR95V20	50	TRS262	TRS262V20S (sertissage sur âme)			
	120	TR120	TR120V20			TRS262V20F (sertissage sur isolant)			
	150	TR150	TR150V20						
	185	TR185	TR185V20						
	240	TR240	TR240V20	95	TRS246	TRS246V20S			
	300	TR300	TR300V20			TRS246V20F			
	400	TR400	TR400V20						
	500	TR500	TR500V20						

Compteur de cycles pour presses hydrauliques raccordables

Compteur de cycles KCHTA10

- Dimensions sans raccord : H=53 x l=50 x L=80 mm (L boîtier seul = 50 mm).
- Poids sans raccord : 620 g.
- Outil communicant : indicateur d'états trois couleurs.
- Connexion micro USB pour lecture des informations.
- Durée de vie : 50 000 cycles.
- Autonomie piles : 5 ans.

Connexion micro-USB pour accéder via le logiciel CT Diag aux Informations suivantes :

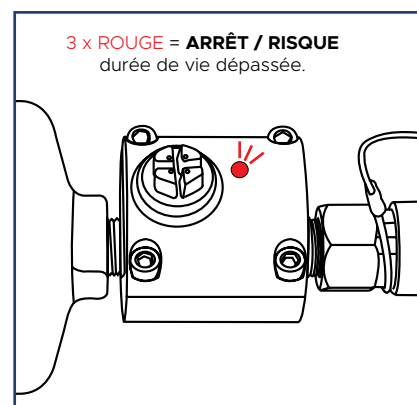
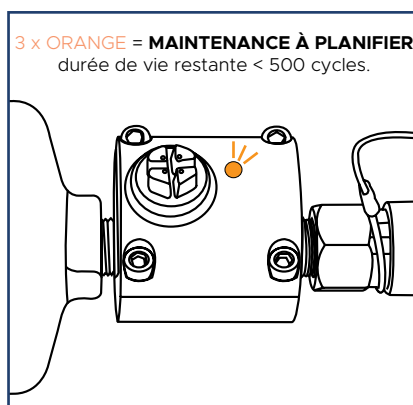
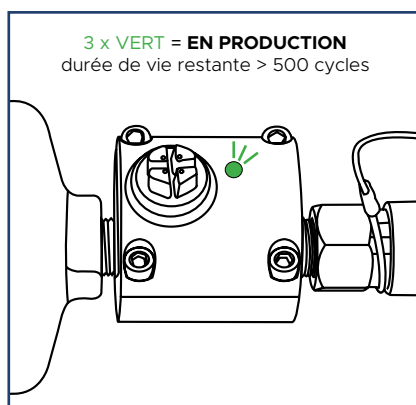
- Type d'outil.
- Numéro de série.
- Date de mise en service.
- Nombre de cycles effectués.
- Nombre de cycles restants.
- 10 dernières interventions.

Code article	Réf.	Connexion
7510029	KCHTA10M38NPT	2x3/8 NPT mâles
7510028	KCHTA10F14BSP	3/8NPT male + 1/4BSP femelle



Indicateur Leds 3 couleurs pour information de l'état de la presse (clignote 3 fois après chaque sertissage).

- Permet le suivi et la maintenance préventive tout au long de la durée de vie de l'outil.



Pompes hydrauliques

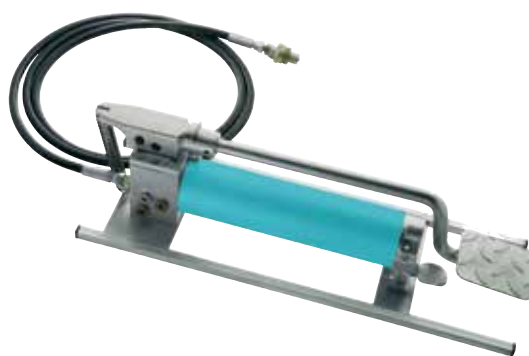
Pompe hydraulique SPM4095

- Longueur : 700 mm.
- Poids : 12,9 kg.
- Pression : 700 bars.
- Pompe à pied à 2 vitesses.
- Déclenchement automatique.
- Embase en "U" offrant 1 grande stabilité.
- Réservoir d'huile : 1 l.
- Équipée d'un flexible hydraulique de 3 m avec 1 raccord RMK-F38NPT.

Coffret sur demande :
VAL 22CR.

Réf.

SPM4095K



Pompe hydraulique PA133

- Longueur : 400 mm.
- Poids : 4,900 kg.
- Pression : 700 bars.
- Réservoir d'huile : 0,6 l.
- Équipée d'1/2 raccord femelle.
- Pompe mono-étagée à moteur pneumatique.
- Alimentation air comprimé : 7 bars maxi.
- Distributeurs 3 voies maintenant la pression lorsque l'alimentation d'air est interrompue.
- Équipée d'un demi-raccord femelle (RFK-M38NPT).
- Flexibles hydrauliques.

Réf.

PA133K



Groupe électro-hydraulique

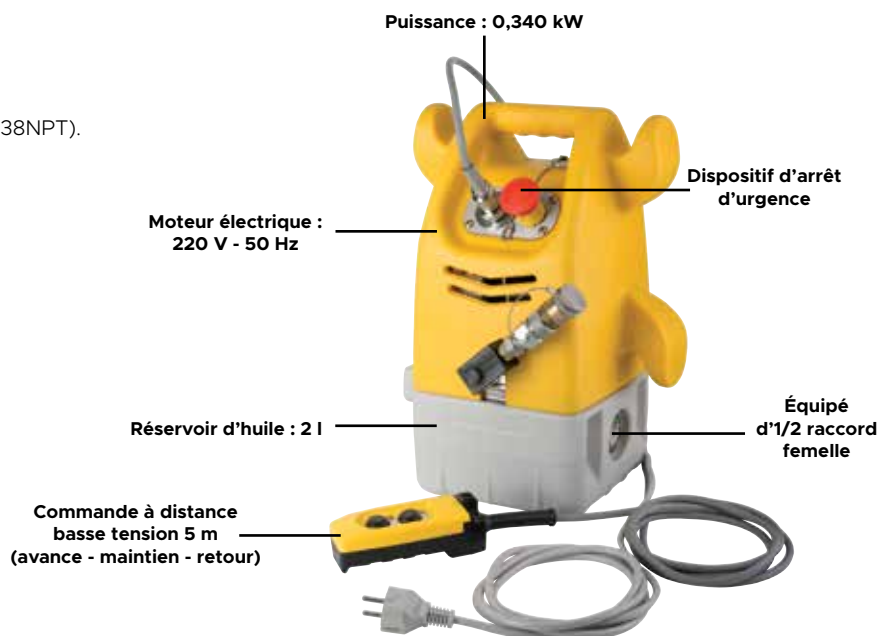
Groupe électro-hydraulique compact et portable SPT21-585KCM

- Dimensions : 270 x 200 x 400 mm.
- Poids : 15 kg.
- Débit : 0 - 20 bars : 2,60 l/mn.
20 - 700 bars : 0,32 l/mn.
- Equipé d'un demi-raccord femelle (RFK-M38NPT).
- Flexibles hydrauliques.

Livré avec coffret métallique.

Réf.

SPT21-585KCM



Raccords hydrauliques

- Équipements standards de nos outillages.
- Type de raccord à préciser lors de votre commande.



Type	Réf.	Dimensions (Filetage en ")	Caractéristiques
K	RMKF38NPT	3/8 - 18 NPT	Raccord mâle, montage par trou fileté 3/8 NPT
	RFKM38NPT	3/8 - 18 NPT	Raccord femelle, montage par embout mâle fileté 3/8 NPT

Flexibles hydrauliques équipés de raccords 3/8



Code article	Réf.	Dimensions
7510021	F4622K	1,80 m
7510031	F4623K	3,00 m
7510041	F4626K	6,00 m

Huiles hydrauliques



Code article	Réf.	Applications	Contenance
7516220	HF95X	PA133 et P39	1 L
7516230	B2XV32	Autres outils	2 L

Pince coupante / Pince à enficher et désenficher

Pince coupante HS6000

La pince coupante HS6000 a été conçue pour offrir une coupe aisée avec un maximum de précision grâce à ses lames micro dentelées et sa robustesse.

Ne coupe pas l'acier.

- Longueur : 150 mm.
- Poids : 0,090 kg.

Réf.

HS6000



Pince à enficher MO-66105

La pince MO 66105 permet l'enfichage sans effort des clips rouges et bleus de 2.8, 4.8, 5 et 6.35.

- Corps en acier au chrome, vanadium.
- Manches isolés jusqu'à 1000 V.

ISOLATION CONFORME IEC-60900.

- Longueur : 210 mm.
- Poids : 0,190 kg.

Réf.

MO-66105



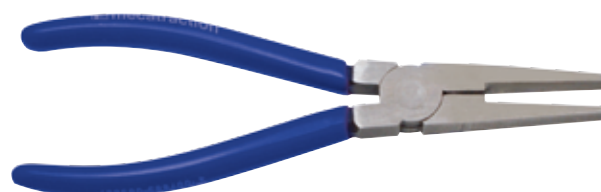
Pince à désenficher MO66200

La pince MO 66200 permet de désenficher sans effort les clips de 2.8, 4,7, 5 et 6,35. La forme des becs spécialement étudiée permet de désenficher même une zone d'accès difficile ou espace réduit. Elle supprime également tout risque de détérioration des clips.

- Corps en acier poli.
- Manches isolés en PVC.
- Longueur : 170 mm.
- Poids : 0,150 kg.

Réf.

MO66200



Coupe câble électro mécanique autonome

ESK50 Coupe câble électro mécanique

- Nouveau moteur à couple élevé pour de meilleures performances.
- Nouvelle ergonomie qui améliore la prise en main lors de la coupe du câble. En effet la poignée est orientée vers le câble pour un meilleur positionnement de l'avant-bras.
- Nouvel électronique de contrôle qui assure la protection en cas de surcharge.
- Diamètre de coupe maxi : 50 mm.
 - Capacité de coupe Cu : 400 mm².
 - Capacité de coupe Al : 630 mm².
- Temps de cycle : 3 à 6 s selon le câble.
- Autonomie : 60 à 75 coupes avec batterie 5,0 Ah.

Attention : ne jamais utiliser pour la coupe de câbles avec protection par feuillard en acier ou pour câbles à âme en acier.

- Dimensions (batterie incluse) : 400 x 150 x 110 mm.
- Masse (batterie incluse) : 2,950 kg.

Réf.

ESK50K1BLCP

- Ce kit complet est composé de :
- 1 coupe-câbles électro-mécanique.
 - 2 batteries Li-Ion 18V / 5.0Ah.
 - 1 chargeur de batterie.
 - 1 coffret métallique.



Lame mobile pivotante sur 360°

Double commande Avant/Arrière avec verrouillage de sécurité

Muni d'un disjoncteur de sécurité évitant de couper un câble supérieur à la capacité de l'outil

Moteur électrique accouplé à un réducteur de vitesse à train épicycloïdal

Equipement complémentaire pour EK50P :

Batterie

- Batterie Li-Ion : 18V / 5.0Ah.
- Batterie équipée avec un circuit électronique intégré associé avec 3 LED indiquant l'état de charge.
- Technologie Li-Ion sans effet mémoire.
- Poids : 0,570 kg.

Réf.

BL1850B



Chargeur rapide

- Chargeur tri-technologies : charge les batteries BA1420, BA1420X, BB1430 et BC1430X.
- Tension : 14,4 V.
- Technologie : NiCd - NiMH - Li-Ion.
- Courant de charge : 3,0 Ah.
- Temps de chargement BA1420 / BA1420X : 2.0 Ah - 40 min.
- Temps de chargement BB1430 / BC1430X : 3.0 Ah - 60 min.
- Poids : 0,670 kg.
- Tension : 220 V CA (courant alternatif).
- Prise principale : UE - Autres prises : sur demande.

Réf.

CLM1890HC



Nombre de passes par types d'outils

SERTISSAGE HEXAGONALE

	PMM1CF ESD50 EID51		TR1461		TR1462		ESU137		VF130K		VF210K	
	50 kN	Nbr*	54 kN	Nbr*	100 kN	Nbr*	120 kN	Nbr*	130 kN	Nbr*	200 kN	Nbr*
ELP			x	1	x	1	x	1				
FLP			x	1	x	1	x	1				
NP			x	1	x	1	x	1				
ELS	x	1	x	1	x	1	x	1	x	1	x	1
FLS	x	1	x	1	x	1	x	1	x	1	x	1
TN25	x	1	x	1	x	1	x	1	x	1	x	1
TN35	x	1	x	1	x	1	x	1	x	1	x	1
TN50	x	1	x	1	x	1	x	1	x	1	x	1
TN60	x	1	x	1	x	1	x	1	x	1	x	1
TN70	x	1	x	1	x	1	x	1	x	1	x	1
TN95			x	1	x	1	x	1	x	1	x	1
TN120							x	1	x	1	x	1
TN150							x	1	x	1	x	1
TN185							x	2			x	1
TN240							x	2			x	2
TN300											x	2
AL50							x	1	x	1	x	1
AL60							x	1	x	1		
AL70							x	1	x	1	x	1
AL95							x	1	x	1	x	1
AL120											x	1
AL150											x	1
AL185											x	2
AL240											x	2
AL300											x	2
AL460											x	2

* Nombre de sertissage à réaliser

SERTISSAGE B

	ESU137		VF210K + S21	
	120 kN	Nbr*	200 kN	Nbr*
ELS	x	1		
FLS	x	1		
TN25	x	1		
TN35	x	1		
TN50	x	1		
TN60	x	1		
TN70	x	1		
TN95	x	1		
TN120	x	1		
TN150			x	2
TN185			x	2
TN240			x	2
TN300			x	2

*nombre de sertissage à réaliser.

Contrôle de vos matrices de sertissage

Pige de contrôle

Calibres permettant de réaliser un diagnostic sur l'usure de vos matrices de sertissage.

Piges pour outils

	Réf. de la pige
TH1 - TH1S - TH1-90 - ET331	PG1
TH2 - TH2S - ET332	PG2
TH3 - TH3-2 - ET333 - ET333-2	PGH3
PMM1CF	PGM1

Piges pour matrices hexagonales

	Réf. de la pige
ELP	PGP10
FLP	PGP16
NP	PGP25
ELS	PGN10
FLS	PGN16
TN25	PGTN25
TN35	PGTN35
TN50	PGTN50
TN60	PGTN60
TN70	PGTN70
TN95	PGTN95
TN120	PGTN125
TN150	PGTN150
TN185	PGTN185
TN240	PGTN240
TN300	PGTN300



NOUVEAU

Notes

Notes

Cette documentation n'est pas contractuelle. Les produits y figurant sont proposés dans la limite des stocks disponibles. CATU S.A. et Mécatraction se réservant le droit d'interrompre ses fabrications ou d'en modifier les caractéristiques sans préavis.

Photos non contractuelles
Tous droits de reproduction, d'adaptation et de traduction réservés pour tous pays.

Crédits photos : 123RF.com, ©halfpoint, ©nikitos77, ©denisbelitsky, ©pressfoto, ©metlion

Nos implantations



CATU • MECATRACTION

● sicame-group.com

sicame
GROUP



CATU

10, avenue Jean-Jaurès B.P.2
92222 Bagneux Cedex France
Tél. commercial : +33 (0)1 42 31 46 46
E-mail : services-clients-france@catuelec.com
catuelec.com



MECATRACTION

ZA Les Hauts de Chignac 19230 Arnac-Pompadour
Tél. : +33 (0)5 55 73 89 89
E-mail : info@mecatraction.com
mecatraction.com