



**LA PUISSANCE D'UN GRAND CÂBLIER,
LA SOUPLESSE D'UN DISTRIBUTEUR**



DEVIS EN LIGNE

www.eleofrance.com



ELEO est le distributeur des câbles Ingelec.

Câbles Ingelec... la Qualité. Un témoignage de la plupart de nos clients mais aussi de nos confrères. Mais il s'agit surtout d'un positionnement stratégique qui, après 14 ans d'existence, s'est avéré un choix judicieux. Nos clients et partenaires, convaincus par notre choix, nous ont fait confiance. Ils nous ont portés au sommet. Plus que jamais, Ingelec, est parmi les leaders du secteur des câbles électriques en Afrique.

Dynamiques et réactives, nos équipes sont à la disposition de nos clients en vue de leur apporter non seulement les meilleures solutions en câbles d'énergie mais aussi les plus optimisées. Pour pallier les aléas liés aux fluctuations des matières premières, Ingelec, a pu avoir, grâce à sa flexibilité, du répondant dans un marché fortement concurrentiel et structurellement instable.

Ingelec, confirme sa forte présence au niveau national, tout en ayant de cesse de développer de nouvelles gammes de câbles conformes aux attentes de nos clients aussi bien locaux qu'étrangers.

Les Licences NF (Norme Française), les certificats ASEFA, les agréments EDF et la certification de nos laboratoires représentent autant d'atouts que d'arguments pour conforter notre position sur le marché français en particulier mais également maghrébin et africain. Ces performances ont consolidé fortement notre présence en Afrique où la marque Ingelec est un gage de Qualité. Les plus grands donneurs d'ordre au même titre que les installateurs professionnels et les distributeurs de renom nous sollicitent pour les accompagner dans des projets d'envergure et de prestige. Tant de défis à relever avec une ambition à toute épreuve. La qualité est notre crédo et la reconnaissance de nos clients, une source de fierté. Nous continuerons à fabriquer un câble de qualité en faveur de nos clients pour que le courant passe entre nous, en toute qualité.





CÂBLES DOMESTIQUE

Câble rigide (H07 V-U / H07 V-R) 11

Câble souple (H05 V-K / H07 V-K) 11

Câble rigide multi-conducteurs (N05 VV-U / N05 VV-R) 12

Câble souple multi-conducteurs 13



CÂBLES INDUSTRIELS

Câble souple cuivre (RV-K 0.6/1KV) 20

Câble rigide cuivre (U-1000 R2V) 22

Câble rigide alu (U-1000 AR2V) 24

Câble rigide armé cuivre (U-1000 RVFV) 26

Câble rigide armé alu (U-1000 ARFV) 28

Câble signal (U-1000 R2V / RV-K 0.6/1 KV) 30

Câble souple cuivre (RV-K 0.6/1 KV) C1 32



CÂBLES AÉRIENS

Câble de branchement 44

Câble de distribution 45

Câble en alliage d'aluminium (AAAC) 46

Câble en alliage d'aluminium renforcé d'acier (AACSR) 47

Câble en alliage d'aluminium renforcé d'acier recouvert d'aluminium (AACSR / AW) 48

Câble en cuivre nu (Cuivre écroui) 49

Conducteur pour pont en aster-gainé 50

Câble rigide (H07 V-U / H07 V-R C1) 14

Câble souple (H05 V-K / H 07 V-K C1) 15

Câble souple multi-conducteurs (H05 VV-F C1) 16

Câble rigide cuivre (U-1000 R2V) C1 33

Câble de mise à la terre (Cuivre Nu Recuit) 34

Câble rigide Alu (U-1000 AR2V) C1 35

Câble de télécommande (HN33-S-34 d'EDF et HD 604 S1) 36

Câble de réseau basse tension souterrain (H1 XDV-AS) 38

Câble de réseau basse tension souterrain (H1 XDV-AU) 39

Câble basse tension non armé rigide (FR-N1X1G1-1000V) 40



CÂBLES MOYENNE TENSION HTA

Câble moyenne tension isolé étanche : CEI 54

Câble moyenne tension isolé étanche : CEI (A2XS2Y et 2XS2Y) 58

Câble moyenne tension isolé étanche : CEI (A2XS2Y et 2XS2Y) 60

Câble moyenne tension isolé tripolaire non armé : 2XSEY et A2XSEY 62

Câble moyenne tension isolé tripolaire armé : 2XSEBY et A2XSEBY 63

Câble moyenne tension isolé : S23 64

Câble moyenne tension isolé : S26 66

Câble moyenne tension isolé : S26 Tout Terrain 69

ANNEXES

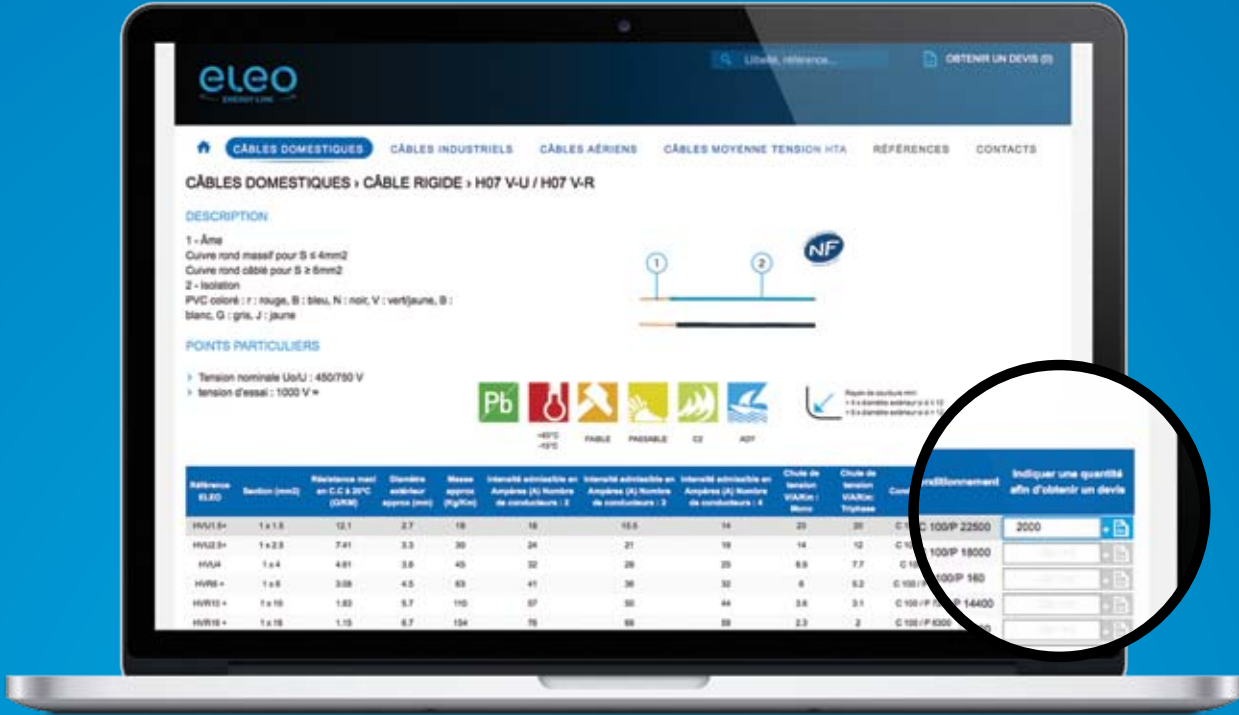
Caractéristiques des câbles moyenne tension 70

Règles de l'art de manutention, de stockage et de conditionnement 75

CERTIFICATS 80

INDEX 80

VOS DEMANDES DE DEVIS EN QUELQUES CLICS



GAMME DE PRODUCTION



	Type de câble	Spécification applicable	Normes	Utilisation	Tension	Type de conducteurs	Nombre de conducteurs	Sections en mm²
DOMESTIQUE	HVU HVR	H07 V-U H07 V-R	NM 06-3-005 CEI 60227-3 NF EN 50525-2-31	Équipement des circuits d'éclairage et prises dans les locaux à usages d'habitations	Tension nominale 450/750V Tension d'essai 2500V	Cuivre rond massif S ≤ 4mm² / Cuivre rond câblé S ≥ 6 mm²	1- un seul conducteur	1,5 à 300
	HVK	H05 V-K H07 V-K	NM 06-3-005 CEI 60227-3 NF EN 50525-2-31	Généralement employés dans les liaisons soumises aux vibrations et déformations	Tension nominale H05V-K= 45/750V Tension d'essai H05V-K= 2500 V	Cuivre souple câblée de classe 5	1- un seul conducteur	0,5 à 300
	AVU AVR	N05 VV-U N05 VV-R	Âme : CEI60 228 Isol : CEI 60227-3 Gaine : NF EN 50525-2-31	Équipement des circuits d'éclairage et prises dans les locaux à usages d'habitations	Tension nominale 300/500V Tension d'essai 2000 V	Cuivre rond recuit Massif Classe1 S ≤ 4mm² Câblé classe2 S ≥ 6mm²	B- 2 conducteurs C- 3 conducteurs D- 4 conducteurs E- 5 conducteurs	2 x 1.5 à 4G10
	HWF	H05 VV-R	NM 06-3-005 CEI 60227-5 NF EN 50525-2-11	Alimentation d'appareils domestiques mobiles ou semi-fixes	Tension nominale 300/500V Tension d'essai 2000 V	Cuivre souple classe 5	B- 2 conducteurs C- 3 conducteurs D- 4 conducteurs E- 5 conducteurs	2 x 0.75 à 5G4
INDUSTRIEL	RVK	RV-K 0,6/1(KV)	Âme : CEI 60228 Isol : CEI 60502-1 XP C32-321 Gaine : NM06-3-006 XP C 32-321	Adaptés à tout type d'installation et de connexions des basses tensions industrielles	nsion nominale 0,6/1KV Tension d'essai 3500V	Cuivre souple classe 5	B- 2 conducteurs C- 3 conducteurs D- 4 conducteurs E- 5 conducteurs	1 x 1.5 à 5 x 10
	RV	U-1000 R2V	NM 06-3-006 CEI 60 502-1 NF C 32-321	Installation sur les chemins de câbles, sur tablettes, ou sure colonnes montantes d'immeubles, en caniveaux ou enterrés avec protection mécanique,	ension nominale 0,6/1KV Tension d'essai 3500V	Cuivre câblé rétreint classe 1 S ≤ 4mm² classe 2 S ≥ 6mm²	B- 2 conducteurs C- 3 conducteurs D- 4 conducteurs E- 5 conducteurs	1 x 1.5 à 5 x 35
	ARV	U-1000 AR2V	NM 06-3-006 CEI 60 502-1 XP C 32-321	Installations sur les chemins de câbles, sur tablettes, en caniveaux ou enterrés sans protection mécanique,	Tension nominale 0,6/1KV Tension d'essai 3500V	Alu rond câblé retreint de classe 2 ou Âme sectorale classe 2	B- 2 conducteurs C- 3 conducteurs D- 4 conducteurs E- 5 conducteurs	1 x 16 à 5 x 25
	RVFV	U-1000 RVFV	NM 06-3-039 CEI 60 502-1 XP C 32-322	Installations sur les chemins de câbles, en caniveaux ou enterrés sans protection mécanique	Tension nominale 0,6/1KV Tension d'essai 3500V	Cuivre rigide câblé classe 2 S ≥ 6 mm² unitaire classe 1 S ≤ 4 mm²	B- 2 conducteurs C- 3 conducteurs D- 4 conducteurs E- 5 conducteurs	2 x 1,5 à 12 x 2,5
	ARFV	U-1000 ARFV	NM 06-3-039 CEI 60 502-1 XP C 32-322	installation sur les chemins de câbles, en caniveaux ou enterrés sans protection mécanique.	Tension nominale 0,6/1KV Tension d'essai 3500V	Alu rond classe 2 ou âme sectorale classe 2	B- 2 conducteurs C- 3 conducteurs D- 4 conducteurs E- 5 conducteurs	2 x 16 à 5 x 25
	CRR	CUIVRE NU RECUIT	NM 06-3-019 C 32-017 NFC 32-013	Câble de terre	-	Cuivre nu à l'état recuit		6 à 240
	SRV	U-1000 R2V Signal	NM 06-3-006 CEI 60 502-1 XP C 32-321	installation sur les chemines de câbles sur tablettes ou sur colonnes montantes d'immeubls, en caniveaux ou enterrés sans protection mécanique	Tension nominale 0,6/1KV Tension d'essai 3500V	Âme ronde en cuivre de classe 1	A = 1,5 B = 2,5	7 à 37 x 1,5/2,5
	SRVK	RV-K 0,6/1(KV) Signal	Âme : CEI60 228 Isol : CEI 60502-1 Gaine : NM06-3-006	Adaptés à tout type d'installation et de connexions des basses tensions industrielles	Tension nominale 0,6/1 KV Tension d'essai 3500V	Âme ronde en cuivre rétreinte de classe 5	A = 1,5 B = 2,5	7 à 19 x (1,5 et 2,5)
	CABLES DE TELECOMMANDE	HN33S34 SIGNALISATION	HD 604S1 et HN33S-34 EDF HN 33-S-34	Câblage de circuit de signalisation Résistances aux interferences électroniques	Tension nominale 0,6/1KV Tension d'essai 3500V	Âme ronde en cuivre retreinte de classe 2	B- 2 conducteurs C- 3 conducteurs D- 4 conducteurs E- 5 conducteurs	2 x 1,5 à 3 x 95+50
	BTS Âme SECTORALE	H1XDV-AS H-M24-2007-03199-FR	NFC 33-210 NM 063.069	Câbles isolés pour réseaux souterrains serie H1-XDV-AS (câbles étanches)	Tension nominale 0,6/1KV	Armé sectoral en alu et neutre massif en alu		3x95 + 1 x 75(50E) 3x 150 + 1 x 95 (70E) 3x240 + 1 x 115 (95E)
	BTS Âme SECTORALE	H1XDV-AU H-M24-2007-03199-FR	NFC 33-210 NM 063.069	Câbles isolés pour réseaux souterrains serie H1-XDV-AU (câbles étanches)	Tension nominale 0,6/1KV	Âme phase massif en alu et neutre massif en alu	B- 2 conducteurs C- 3 conducteurs D- 4 conducteurs E- 5 conducteurs	3 x 16 + 1 x 16 3 x 25 + 1 x 25 3 x 35 + 1 x 35 3 x 50 + 1 x 50

	Type de câble	Spécification applicable	Normes	Utilisation	Tension	Type de conducteurs	Nombre de conducteurs	Sections en mm²
AÉRIEN	THS (BTA)	Basse tension de branchement	NM 06-3-068 NF C 33-209 HD 626S1	Raccordement des compteurs d'abonnés et de coffrets de pied de colonne montante des immeubles	Tension nominale 0,6/1KV Tension d'essai ≥ 10 KV	rond en Alu ou en Cuivre classe 2 S ≥ 16 mm	TRAB=2 conducteurs TRAC=3 conducteurs TRAD=4conducteurs	2x16 à 4x16
	THS (BTA)	Basse tension de distribution	NM 06-3-068 NF C 33-209 HD 626S1	Distribution, Utilisés en zone rurale ou en zone urbaine	Tension nominale 0,6/1KV Tension d'essai: 10 KV	Neutre porteur en AGS-classe2 rond pour phase en Alu classe2	TRAC= 3 conducteurs de phases	3 x 25 + P54.6 à 3 x 150 + P70 + 2 x 16
	AGS AERIEN NU	ALLIAGE D'ALUMINIUM (AAAC)	NM 06-3-066 NF EN 50182 CEI 1089	Lignes aériennes moyenne, haute et très haute tension	Tension nominale ≥ 20 KV	conducteur homogène en alliage d'aluminium	7 fils à 61 fils	22 à 570
	ACR AERIEN NU	ALLIAGE D'ALUMINIUM RENFORCE D'ACIER (AACSR)	NM 06-3-066 NF EN 50182 CEI 1089	Lignes de haute montagne ou des lignes pour lesquelles des portées de grande longueur sont nécessaires		Fils en Acier Fils en alliage d'aluminium	19 fils à 37 fils	59.7 à 288
	AGW AERIEN NU	ALLIAGE D'ALUMINIUM RENFORCE D'ACIER RECOUVERT D'ALUMINIUM (AACSR/AW)	NM 06-3-018 ASTM 549 CEI 1089	Câble de garde au bord de mer ou en zone polluée		Fils en Acier recouvert d'aluminium (type alumoweld) Fils en alliage d'aluminium AGS	7 fils à 37 fils	46,44 à 181,6
MOYENNE TENSION	CRE	CUIVRE NU ECROUI	NM 06-3-015 C 34-110-3	LLignes aériennes pour le transport ou distribution d'énergie		Cuivre nu à l'état écroui	8 fils à 37 fils	5,5 à 228
	HTA étanche	MOYENNE TENSION ISOLE ETANCHE : CEI	CEI 60502-2	Distribution publique moyenne tension et aux installations fixes	Tension nominale entre 3,6/6 (7.2 KV) et 18/30 (36 KV) Tension d'essai 3.5 Uo (KV)	Cuivre ou Alu câblée circulaire de classe 2		35 à 630
	HTA TRIPOLAIRE NON ARME	MOYENNE TENSION ISOLE TRIOLAIRE NON ARME : CEI	CEI 60502-2	Distribution publique moyenne tension et aux installations fixes	Tension nominale entre 6/10 (7.2 KV) et 18/30 (36 KV) Tension d'essai 3.5 Uo (KV)	Cuivre ou Alu câblée circulaire de classe 2		25 à 240
	HTA TRIPOLAIRE ARME	MOYENNE TENSION ISOLE TRIOLAIRE ARME : CEI	CEI 60502-2	Distribution publique moyenne tension et aux installations fixes	Tension nominale entre 6/10 (7.2 KV) et 18/30 (36 KV) Tension d'essai 3.5 Uo (KV)	Cuivre ou Alu câblée circulaire de classe 2		25 à 240
	HTA S23	CABLE MOYENNE TENSION ISOLE: S23	NFC 33-223	Réalisation de liaisons MT urbaines et rurales Posé directement sans protection mécanique	Tension nominale entre 6/10 (7.2 KV) et 18/30 (36 KV) Tension d'essai 3.5 Uo (KV)	Rigide câblée en alu ou en cuivre de classe 2		50 à 630
	HTA S26	CABLE MOYENNE TENSION ISOLE: S26	NFC 33-226	Réalisation de liaisons MT urbaines et rurales Posé directement sans protection mécanique	Tension nominale entre 6/10 (7.2 KV) et 18/30 (36 KV) Tension d'essai 3.5 Uo (KV)	Rigide câblée en alu ou en cuivre de classe 2		50 à 630

Description des symboles



Plage de température ambiante admissible



Résistance aux produits chimiques



Tenue mécanique du câble aux chocs



Comportement au feu d'après la norme NFC 32-079
• Catégorie C1 (non propagateur d'incendie) essai n°2 (excellent)
• Catégorie C2 (non propagateur de flamme) essai n°1 (bon ou passable)
• Sans caractéristique spéciale de non propagation de flamme (faible)



Gaine PVC sans plomb



Étanchéité à l'humidité et à l'eau



Résistance aux agents atmosphériques



Utilisés généralement dans les installations domestiques telles que :

- Branchements des tableaux électriques
- Équipement des circuits d'appareillage dans les locaux à usage d'habitations ou bureaux

TYPES DE CÂBLES

Câbles à usage domestique dans le bâtiment et le tertiaire

Cuivre rigide basse tension (H07 V-U/ H07 V-R)	HVU	10
Cuivre souple basse tension (H05 V-K/ H07 V-K)	HVK	11
Cuivre rigide basse tension multi-conducteurs (N05 VV-U / N05 VV-R)	AVU	12
Cuivre souple basse tension multi-conducteurs (H05 VV-F)	HWF	13
Cuivre rigide basse tension (H07 V-U/ H07 V-R) C1	HVU / C1	14
Cuivre souple basse tension (H05 V-K/ H07 V-K) C1	HVK / C1	15
Cuivre souple basse tension multi-conducteurs (H05 VV-F) C1	HWF / C1	16

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Normes

- H07 V-U, H07 V-R, H05 V-K et H07 V-K : NM 06.3.273; CEI 60227-3; NF EN 50525-2-31
- H05 VV-F : NM 06.3.275; CEI 60227-5; NF EN 50525-2-11

Certificats d'homologation

- HH07 V-K / H05 VV-F / H07 V-U : certifiés NF par LCIE (Laboratoire Central des Industries Electriques)

Données techniques

- Température maximale à l'âme : 70°C en permanence, 160°C en court-circuit.
- Intensités maximales valables pour conducteurs posés dans un seul conduit.
- En montage apparent, encastré dans une paroi, vide de construction, goulotte, moulure ou sous plinthe.
- Température ambiante : 30°C
- Si les conditions sont différentes pour les intensités admissibles mentionnées, appliquer les coefficients de correction (Norme NFC 15-100).

H07 V-U / H07 V-R → NM 06.3.273 / NF EN 50525-2-31

HVU / HVR CÂBLE RIGIDE

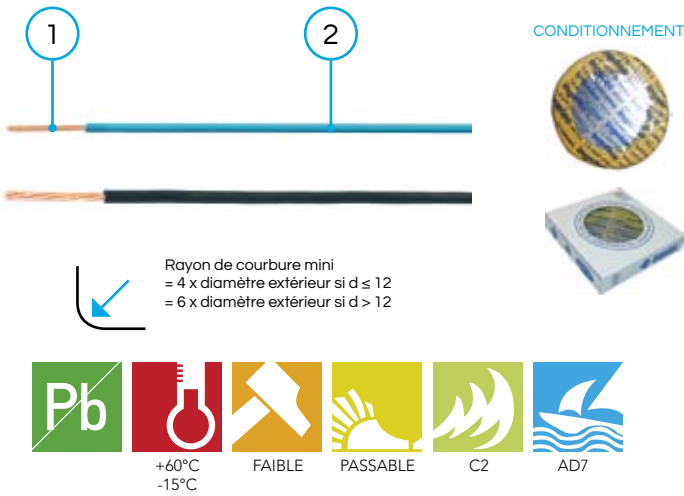
- ✓ Équipement des circuits d’éclairage et prises dans les locaux à usages d’habitations, bureaux...
- ✓ Installations fixes en conduits apparents ou encastrés.

DESCRIPTION

- 1. Âme
Cuivre rond massif pour S ≤ 4mm2
Cuivre rond câblé pour S ≥ 6mm2
- 2. Isolation
PVC coloré : R : rouge, B : bleu, N : noir,
V : vert/jaune, B : blanc, G : gris, J : jaune

POINTS PARTICULIERS

- Tension nominale Uo/U : 450/750 V
- Tension d’essai : 1000 V ≈



Référence ELEO	Section (mm2)	Résistance maxi en C.C à 20°C (Ω/KM)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en Ampère (A) Nombre de conducteurs			Chute de tension V/A/Km		Conditionnement standard
					2	3	4	Mono	Triphasé	
H07 V-U										
HVU1.5 +	1 x 1.5	12.10	2.7	19	18	15.5	14	23.0	20.0	C 100 / P 22500
HVU2.5 +	1 x 2.5	7.41	3.3	30	24	21.0	19	14.0	12.0	C 100 / P 18000
HVU 4 +	1 x 4	4.61	3.8	45	32	28.0	25	8.90	7.7	C 100 / P 160
H07 V-R										
HVR6 +	1 x 6	3.08	4.5	63	41	36	32	6.00	5.20	C 100 / P 14400
HVR10 +	1 x10	1.83	5.7	110	57	50	44	3.60	3.10	C 100 / P 7200
HVR16 +	1 x 16	1.15	6.7	154	76	68	59	2.30	2.00	C 100 / P 6300
HVR25 +	1 x 25	0.727	8.2	260	96	89	77	1.50	1.30	T 1000
HVR35	1 x 35	0.524	9.2	355	119	110	95	1.10	0.95	T 1000
HVR50	1 x 50	0.387	10.7	480	144	134	115	0.84	0.72	T 1000
HVR70	1 x 70	0.268	12.4	670	184	171	147	0.60	0.52	T 1000
HVR95	1 x 95	0.193	14.5	920	223	207	178	0.46	0.40	T 1000
HVR120	1 x 120	0.153	16.0	1170	259	239	207	0.38	0.33	T 1000
HVR150	1 x 150	0.124	17.7	1430	299	275	239	0.33	0.29	T 1000
HVR185	1 x 185	0.0991	19.6	1790	341	314	273	0.28	0.24	T 1000
HVR240	1 x 240	0.0754	23.0	2360	403	370	322	0.24	0.21	T 1000
HVR300	1 x 300	0.0601	25.5	2880	460	424	369	0.21	0.18	T 1000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter ; + Ces câbles sont certifiés NF par LCIE
Emballage : Couronne de 100 mètres / 100 yards. EURO palettes de 800x1000. C : Couronne P : Palette T : Touret (Douvage sur demande Touret : Douvage sur demande.
Tolérance des longueurs sur touret : + /- 5% :
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

H05 V-K / H07 V-K → NM 06.3.273 / NF EN 50525-2-31

HVK CÂBLE SOUPLE

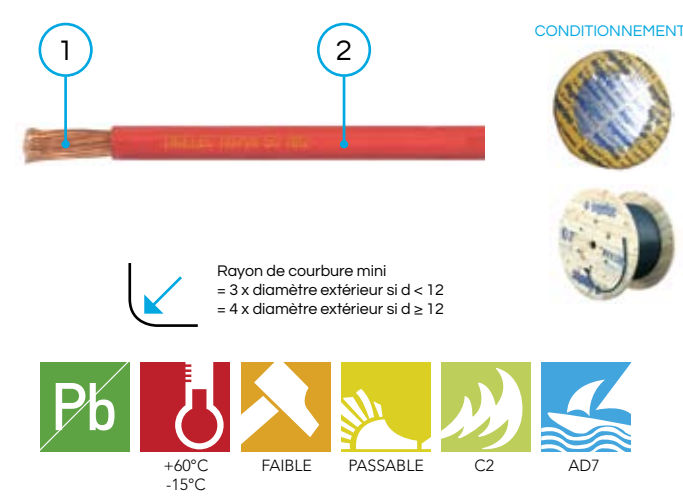
- ✓ Filerie interne, branchement des tableaux et d’appareillages électriques.
- ✓ Installations fixes en conduits apparents ou encastrés. Ces câbles sont généralement employés dans les liaisons soumises aux vibrations et déformations.

DESCRIPTION

- 1. Âme
Cuivre souple câblée de classe 5
- 2. Isolation
PVC coloré : R : rouge, B : bleu, N : noir,
V : vert/jaune, B : blanc, G : gris, J : jaune

POINTS PARTICULIERS

- Tension nominale Uo/U : H05V-K = 300/500 V
- Tension nominale Uo/U : H07V-K = 500/750 V
- Tension d’essai : H05V-K = 2000 V ≈
- Tension d’essai : H07V-K = 2500 V ≈



Référence ELEO	Section (mm2)	Résistance maxi en C.C à 20°C (Ω/KM)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en Ampère (A) Nombre de conducteurs			Chute de tension V/A/Km		Conditionnement C : Couronne T : Touret P : Palette
					2	3	4	Mono	Triphasé	
H05 V-K										
HVK0.5	1 x 0.5	39.0	2.1	8.5	10	-	-	65	-	C 100 / P 22500
HVK0.75	1 x 0.75	26.0	2.2	11.0	12	9.5	9	50	43	C 100 / P 22500
HVK 1	1 x 1	19.5	2.4	13.0	14	11.5	11	37	33	C 100 / P 22500
H07 V-K										
HVK1.5 +	1 x 1.5	13.3	2.9	19	18	15.5	14	26.00	22.00	C 100 / P 22500
HVK2.5 +	1 x 2.5	7.98	3.6	31	24	21.0	19	15.00	14.00	C 100 / P 18000
HVK4 +	1 x 4	4.95	4.1	44	32	28.0	25	10.00	9.00	C 100 / P 16000
HVK6 +	1 x 6	3.30	4.7	63	41	36.0	32	7.00	6.00	C 100 / P 14400
HVK10 +	1 x 10	1.91	5.9	108	57	50.0	44	3.70	3.40	C 100 / P 7200
HVK16 +	1 x 16	1.21	7.1	160	76	68.0	59	2.80	2.30	C 100 / P 6300
HVK25	1 x 25	0.780	9.0	265	96	89.0	77	1.80	1.50	T 1000
HVK35	1 x 35	0.554	10.7	355	119	110.0	95	1.30	1.10	T 1000
HVK50	1 x 50	0.386	12.6	500	144	134.0	115	0.91	0.80	T 1000
HVK70	1 x 70	0.272	14.0	690	184	171.0	147	0.63	0.58	T 1000
HVK95	1 x 95	0.206	16.5	910	223	207.0	178	0.48	0.45	T 1000
HVK120	1 x 120	0.161	18.5	1140	259	239.0	207	0.41	0.38	T 1000
HVK150	1 x 150	0.129	19.9	1480	299	275.0	239	0.36	0.32	T 1000
HVK185	1 x 185	0.106	22.0	1810	341	314.0	273	0.31	0.26	T 1000
HVK240	1 x 240	0.0801	25.0	2400	403	370.0	322	0.26	0.22	T 1000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter ; + Ces câbles sont certifiés NF par LCIE
Emballage : Couronne de 100 mètres / 100 yards. EURO palettes de 800x1000.C : Couronne P : Palette T : Touret (Douvage sur demande Touret : Douvage sur demande.
Tolérance des longueurs sur touret : + /- 5%.Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

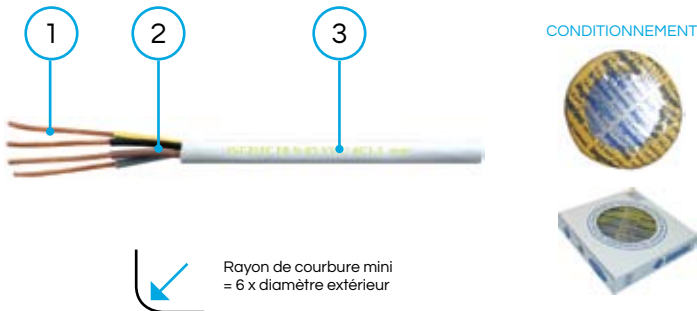
N05 VV-U (A05VV-U) / N05 VV-R (A05VV-R) → NM 06.3.274

AVU/AVR CÂBLE RIGIDE MULTI-CONDUCTEURS

✓ Installations domestiques.

DESCRIPTION

- 1. Âme en Cuivre rond recuit
Norme NF EN 60228
Massif de classe1 pour S ≤ 4mm2
Câblé de classe2 pour S ≥ 6mm2
- 2. Isolation NF EN 50525-2-11
PVC coloré
- 3. Gaine :
PVC gris clair ou noir formant bourrage



POINTS PARTICULIERS

- Tension nominale Uo/U : 300/500 V
- Tension d'essai : 2000 V ≈



Référence ELEO	Section (mm2)	Résistance maxi en C.C à 20°C (Ω/KM)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C	Chute de tension V/A/Km cosφ=0.8	Conditionnement standard
2 CONDUCTEURS							
AVUB1.5	2 x 1.5	12.10	7.6	90	20	23.0	C 100 / P 6300
AVUB2.5	2 x 2.5	7.41	8.8	125	26	14.0	C 100 / P 2800
AVUB4	2 x 4	4.61	9.8	173	35	8.9	C 100 / P 2400
AVRB6	2 x 6	3.08	11.2	235	46	6.0	T 1000
AVRB10	2 x 10	1.83	14.0	390	63	3.6	T 1000
3 CONDUCTEURS							
AVUC1.5	3G1.5	12.10	8.0	107	20	23.0	C 100 / P 2800
AVUC2.5	3G2.5	7.41	9.6	153	26	14.0	C 100 / P 2400
AVUC4	3G4	4.61	10.5	215	35	8.9	C 100 / P 2400
AVRC6	3G6	3.08	12.0	305	41	5.0	T 1000
AVRC10	3G10	1.83	14.7	502	63	3.6	T 1000
4 CONDUCTEURS							
AVUD1.5	4G1.5	12.10	8.7	135	18	20.0	C 100 / P 2400
AVUD2.5	4G2.5	7.41	10.3	193	24	12.0	C 100 / P 2000
AVUD4	4G4	4.61	11.6	276	32	7.7	C 100 / P 1600
AVRD6	4G6	3.08	13.1	375	41	5.2	T 1000
AVRD10	4G10	1.83	16.4	622	57	3.1	T 1000
5 CONDUCTEURS							
AVUE1.5	5G1.5	12.10	9.6	170	18	20.0	C 100 / P 2400
AVUE2.5	5G2.5	7.41	11.3	230	24	12.0	C 100 / P 1600
AVUE4	5G4	4.61	12.7	325	32	7.7	C 100 / P 1600
AVRE6	5G6	3.08	14.5	465	41	5.2	T 1000
AVRE10	5G10	1.83	17.9	770	57	3.1	T 1000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter ;
Emballage : Couronne de 100 mètres / 100 yards. EURO palettes de 800x1000. C : Couronne P : Palette T : Touret (Douvage sur demande Touret : Douvage sur demande.
Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5% :
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

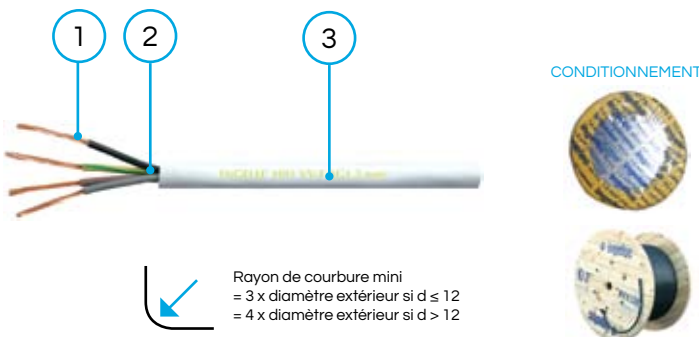
H05 VV-F → NM 06.3.275 ET NF EN 50525-2-11

HWF CÂBLE SOUPLE MULTI-CONDUCTEURS

✓ Alimentation d'appareils domestiques mobiles ou semi-fixes, particulièrement utilisés dans l'électroménager.

DESCRIPTION

- 1. Âme
Cuivre souple classe 5
- 2. Isolation
PVC coloré
- 3. Gaine
PVC gris clair ou noir ou blanc formant bourrage



POINTS PARTICULIERS

- Tension nominale Uo/U : 300/500 V
- Tension d'essai : 2000 V ≈
- La température maximale à la surface du câble ne doit pas excéder 50°C.



Référence ELEO	Section (mm2)	Résistance maxi en C.C à 20°C (Ω/KM)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C	Chute de tension V/A/Km cosφ=0.8	Conditionnement standard
2 CONDUCTEURS							
HWFB0.75 +	2 x 0.75	26.00	6.3	53	14	50	C 100 / P 14400
HWFB1 +	2 x 1	19.50	6.6	60	15	37	C 100 / P 12800
HWFB1.5 +	2 x 1.5	13.30	7.6	82	20	26	C 100 / P 6300
HWFB2.5 +	2 x 2.5	7.98	9.2	127	26	15	C 100 / P 6300
HWFB4	2 x 4	4.95	10.6	170	35	10	C 100 / P 5400
3 CONDUCTEURS							
HWFC0.75 +	3G0.75	26.00	6.4	63	14	50	C 100 / P 12800
HWFC1 +	3G1	19.50	6.7	70	15	37	C 100 / P 11200
HWFC1.5 +	3G1.5	13.30	8.0	100	20	26	C 100 / P 7200
HWFC2.5 +	3G2.5	7.98	9.0	159	26	15	C 100 / P 6300
HWFC4	3G4	4.95	11.1	216	35	10	C 100 / P 2400
4 CONDUCTEURS							
HWFD0.75	4G0.75	26.00	7.1	78	12	43	C 100 / P 7200
HWFD1 +	4G1	19.50	7.7	90	14	33	C 100 / P 7200
HWFD1.5 +	4G1.5	13.30	9.1	129	18	22	C 100 / P 6300
HWFD2.5 +	4G2.5	7.98	10.7	194	24	14	C 100 / P 2400
HWFD4	4G4	4.95	12.4	266	32	09	C 100 / P 2400
5 CONDUCTEURS							
HWFE0.75	5G0.75	26.00	7.8	100	12	43	C 100 / P 7200
HWFE1	5G1	19.50	8.2	120	14	33	C 100 / P 7200
HWFE1.5	5G1.5	13.30	10.6	160	18	22	C 100 / P 6300
HWFE2.5	5G2.5	7.98	11.8	250	24	14	C 100 / P 2400
HWFE4	5G4	4.95	13.8	336	32	09	C 100 / P 2400

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter ; + Ces câbles sont certifiés NF par LCIE
Emballage : Couronne de 100 mètres / 100 yards. EURO palettes de 800x1000.C : Couronne P : Palette T : Touret (Douvage sur demande Touret : Douvage sur demande.
Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5% :
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

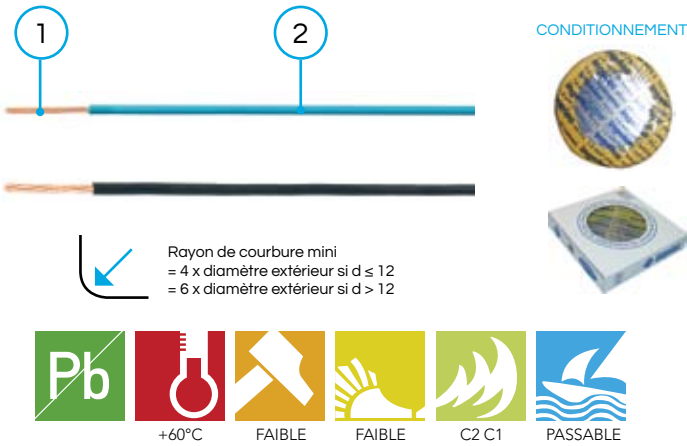
H07 V-U / H07 V-R C1 → NM 06.3.273 / NF EN 50525-2-31

HVU / HVR CÂBLE RIGIDE (NON PROPAGATEUR D'INCENDIE CATÉGORIE C1)

- ✓ Équipement des circuits d'éclairage et prises dans les locaux à usages d'habitations, bureaux...
- ✓ Installations fixes en conduits apparents ou encastrés.

DESCRIPTION

- 1. Âme
Cuivre rond massif pour $S \leq 4 \text{ mm}^2$
Cuivre rond câblé pour $S \geq 6 \text{ mm}^2$
- 2. Isolation
PVC coloré : R : rouge, B : bleu, N : noir,
V : vert/jaune, B : blanc, G : gris, J : jaune



POINTS PARTICULIERS

- Tension nominale U_0/U : 450/750 V
- Tension d'essai : 2500V ≈

Non propagateur de flamme catégorie C2 (NFC 32-070 et CEI 332-1)
Non propagateur d'incendie catégorie C1 (NFC 32-070 et CEI 60332-3)

Référence ELEO	Section (mm2)	Résistance maxi en C.C à 20°C (Ω/KM)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en Ampère (A) Nombre de conducteurs			Chute de tension V/A/Km		Conditionnement standard
					2	3	4	Mono	Triphasé	
H07 V-U										
HVU1.5/C1	1 x 1.5	12.10	2.7	19	18	15.5	14	23.0	20.0	C 100 / P 22500
HVU2.5/C1	1 x 2.5	7.41	3.3	30	24	21.0	19	14.0	12.0	C 100 / P 18000
HVU 4/C1	1 x 4	4.61	3.8	45	32	28.0	25	8.90	7.7	C 100 / P 16000
H07 V-R										
HVR6/C1	1 x 6	3.08	4.5	63	41	36	14	6.00	5.20	C 100 / P 14400
HVR10/C1	1 x10	1.83	5.7	110	57	50	19	3.60	3.10	C 100 / P 7200
HVR16/C1	1 x 16	1.15	6.7	154	76	68	25	2.30	2.00	C 100 / P 6300
HVR25/C1	1 x 25	0.727	8.2	260	96	89	77	1.50	1.30	T 1000
HVR35/C1	1 x 35	0.524	9.2	355	119	110	95	1.10	0.95	T 1000
HVR50/C1	1 x 50	0.387	10.7	480	144	134	115	0.84	0.72	T 1000
HVR70/C1	1 x 70	0.268	12.4	670	184	171	147	0.60	0.52	T 1000
HVR95/C1	1 x 95	0.193	14.5	920	223	207	115	0.46	0.40	T 1000
HVR120/C1	1 x 120	0.153	16.0	1170	259	239	147	0.38	0.33	T 1000
HVR150/C1	1 x 150	0.124	17.7	1430	299	275	115	0.33	0.29	T 1000
HVR185/C1	1 x 185	0.0991	19.6	1790	341	314	147	0.28	0.24	T 1000
HVR240/C1	1 x 240	0.0754	23.0	2360	403	370	115	0.24	0.21	T 1000
HVR300/C1	1 x 300	0.0601	25.5	2880	460	424	147	0.21	0.18	T 1000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter ;
Emballage : Couronne de 100 mètres / 100 yards. EURO palettes de 800x1000. C : Couronne P : Palette T : Touret (Douvage sur demande Touret : Douvage sur demande.
Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5% ;
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

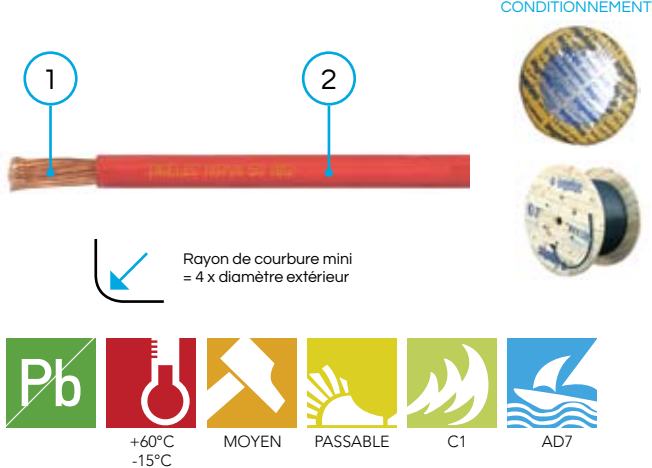
H05 V-K / H07 V-K C1 → NM 06.3.273 / NF EN 50525-2-31

HVK CÂBLE SOUPLE (NON PROPAGATEUR D'INCENDIE CATEGORIE C1)

- ✓ Filerie interne, branchement des tableaux et d'appareillages électriques;
- ✓ Installations fixes en conduits apparents ou encastrés. Ces câbles sont généralement employés dans les liaisons soumises aux vibrations et déformations.

DESCRIPTION

- 1. Âme
Cuivre souple câblée de classe 5
- 2. Isolation
PVC coloré : R : rouge, B : bleu, N : noir,
V : vert/jaune, B : blanc, G : gris, J : jaune



POINTS PARTICULIERS

- Tension nominale U_0/U : H05V-K = 300/500 V
- Tension nominale U_0/U : H07V-K = 500/750 V
- Tension d'essai : H05V-K = 2000 V ≈
- Tension d'essai : H07V-K = 2500 V ≈

Non propagateur de flamme catégorie C2 (NFC 32-070 et CEI 332-1)
Non propagateur d'incendie catégorie C1 (NFC 32-070 et CEI 60332-3)

Référence ELEO	Section (mm2)	Résistance maxi en C.C à 20°C (Ω/KM)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en Ampère (A) Nombre de conducteurs			Chute de tension V/A/Km		Conditionnement standard
					2	3	4	Mono	Triphasé	
H07 V-U										
HVK0.5/C1	1 x 0.5	39.0	2.1	8.5	10	-	-	65	-	C 100 / P 22500
HVK0.75/C1	1 x 0.75	26.0	2.2	11.0	12	9.5	9	50	43	C 100 / P 22500
HVK 1/C1	1 x 1	19.5	2.4	13.0	14	11.5	11	37	33	C 100 / P 22500
H07 V-R										
HVK1.5/C1	1 x 1.5	13.3	2.9	19	18	15.5	14	26.00	22.00	C 100 / P 22500
HVK2.5/C1	1 x 2.5	7.98	3.6	31	24	21.0	19	15.00	14.00	C 100 / P 18000
HVK4/C1	1 x 4	4.95	4.1	44	32	28.0	25	10.00	9.00	C 100 / P 16000
HVK6/C1	1 x 6	3.30	4.7	63	41	36.0	32	7.00	6.00	C 100 / P 14400
HVK10/C1	1 x 10	1.91	5.9	108	57	50.0	44	3.70	3.40	C 100 / P 7200
HVK16/C1	1 x 16	1.21	7.1	160	76	68.0	59	2.80	2.30	C 100 / P 6300
HVK25/C1	1 x 25	0.780	9.0	265	96	89.0	77	1.80	1.50	T 1000
HVK35/C1	1 x 35	0.554	10.7	355	119	110.0	95	1.30	1.10	T 1000
HVK50/C1	1 x 50	0.386	12.6	500	144	134.0	115	0.91	0.80	T 1000
HVK70/C1	1 x 70	0.272	14.0	690	184	171.0	147	0.63	0.58	T 1000
HVK95/C1	1 x 95	0.206	16.5	910	223	207.0	178	0.48	0.45	T 1000
HVK120/C1	1 x 120	0.161	18.5	1140	259	239.0	207	0.41	0.38	T 1000
HVK150/C1	1 x 150	0.129	19.9	1480	299	275.0	239	0.36	0.32	T 1000
HVK185/C1	1 x 185	0.106	22.0	1810	341	314.0	273	0.31	0.26	T 1000
HVK240/C1	1 x 240	0.0801	25.0	2400	403	370.0	322	0.26	0.22	T 1000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter ;
Emballage : Couronne de 100 mètres / 100 yards. EURO palettes de 800x1000.C : Couronne P : Palette T : Touret (Douvage sur demande Touret : Douvage sur demande.
Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5% ;
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

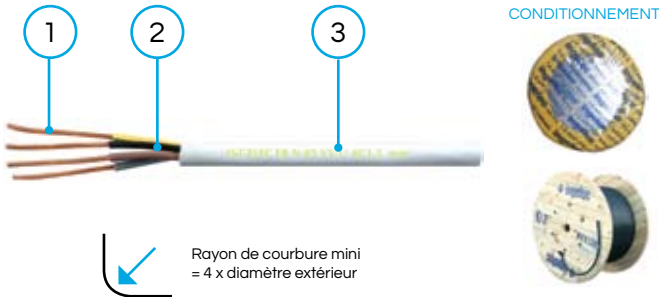
CÂBLES DOMESTIQUES

H05 VV-F C1 → NM 06.3.275 / NF EN 50525-2-11
HWF CÂBLE SOUPLE MULTI-CONDUCTEURS (NON PROPAGATEUR D'INCENDIE CATEGORIE C1)

✓ Alimentation d'appareils domestiques mobiles ou semi-fixes, particulièrement utilisés dans l'électroménager

DESCRIPTION

- 1. Âme souple en cuivre câblée rétreinte de classe 1 pour $S \leq 4 \text{ mm}^2$ de classe 2 pour $S \geq 6 \text{ mm}^2$
- 2. Isolation : PR / XLPE
- 3. Revêtement d'assemblage : PVC
- 4. Gaine : PVC noir résistant aux UV et aux intempéries



POINTS PARTICULIERS

- Tension nominale U_0/U : 300/500V
- Tension d'essai : 2000 V $\approx$
- La température maximale à la surface du câble ne doit pas excéder 50°C



- Non propagateur de flamme catégorie C2 (NFC 32-070 et CEI 332-1)
- Non propagateur d'incendie catégorie C1 (NFC 32-070 et CEI 60332-3)

Référence ELEO	Section (mm2)	Résistance maxi en C.C à 20°C (Ω/Km)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C	Chute de tension V/A/Km cosφ=0.8	Conditionnement standard
2 CONDUCTEURS							
HWFB0.75/C1	2 x 0.75	26.00	6.3	53	14	50	C 100 / P 14400
HWFB1/C1	2 x 1	19.50	6.6	60	15	37	C 100 / P 12800
HWFB1.5/C1	2 x 1.5	13.30	7.6	82	20	26	C 100 / P 6300
HWFB2.5/C1	2 x 2.5	7.98	9.2	127	26	15	C 100 / P 6300
HWFB4/C1	2 x 4	4.95	10.6	170	35	10	C 100 / P 5400
3 CONDUCTEURS							
HWFC0.75/C1	3G0.75	26.00	6.4	63	14	50	C 100 / P 12800
HWFC1/C1	3G1	19.50	6.7	70	15	37	C 100 / P 11200
HWFC1.5/C1	3G1.5	13.30	8.0	100	20	26	C 100 / P 7200
HWFC2.5/C1	3G2.5	7.98	9.0	159	26	15	C 100 / P 6300
HWFC4/C1	3G4	4.95	11.1	216	35	10	C 100 / P 2400
4 CONDUCTEURS							
HWFD0.75/C1	4G0.75	26.00	7.1	78	12	43	C 100 / P 7200
HWFD1/C1	4G1	19.50	7.7	90	14	33	C 100 / P 7200
HWFD1.5/C1	4G1.5	13.30	9.1	129	18	22	C 100 / P 6300
HWFD2.5/C1	4G2.5	7.98	10.7	194	24	14	C 100 / P 2400
HWFD4/C1	4G4	4.95	12.4	266	32	09	C 100 / P 2400
5 CONDUCTEURS							
HWFE0.75/C1	5G0.75	26.00	7.8	100	12	43	C 100 / P 7200
HWFE1/C1	5G1	19.50	8.2	120	14	33	C 100 / P 7200
HWFE1.5/C1	5G1.5	13.30	10.6	160	18	22	C 100 / P 6300
HWFE2.5/C1	5G2.5	7.98	11.8	250	24	14	C 100 / P 2400
HWFE4/C1	5G4	4.95	13.8	336	32	09	C 100 / P 2400

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter ; + Ces câbles sont certifiés NF par LCIE
Emballage : Couronne de 100 mètres / 100 yards. C : Couronne P : PaletteTouret : Douvage sur demande. EURO palettes de 800x1000 mm.
Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel





Utilisés dans les installations industrielles et les connexions de basse tension.

Ils sont certifiés NF par LCIE et homologués par LPEE (Laboratoire Public d'Essai et d'Étude).

TYPES DE CÂBLES

Câble souple cuivre (RV-K 0.6/1KV)	RVK	20
Câble rigide cuivre (U-1000 R2V)	R2V	22
Câble rigide alu (U-1000 AR2V)	AR2V	24
Câble rigide armé cuivre (U-1000 RVFV)	RVFV	26
Câble rigide armé alu (U-1000 ARVFV)	ARVFV	28
Câble signal (U-1000 R2V / RV-K 0.6/1 KV)	SRV/SRVK	30
Câble souple cuivre (RV-K 0.6/1 KV) C1	RVK/C1	32
Câble rigide cuivre (U-1000 R2V) C1	R2K/C1	33
Câble de mise à la terre (Cuivre Nu Recuit)	CUR	34
Câble rigide alu (U-1000 AR2V) C1	AR2V/C1	35
Câble de télécommande (HN33-S-34 d'EDF et HD 604 S1)		36
Câble de réseau basse tension souterrain (H1 XDV-AS)	XDV	38
Câble de réseau basse tension souterrain (H1 XDV- AU)	XDV	39
Câble basse tension non armé rigide (FR-N1X1G1-1000V)	R1Z	40

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Normes

- U-1000 R2V, U-1000 R2V Signal, U-1000 AR2V et RV-K 0.6/1 KV : NM 06.3.006; CEI 60 502-1; XP C 32-321
- U-1000 RVFV et U-1000 ARVFV : NM 06.3.039; CEI 60 502-1; XP C 32-322
- Câble en Cuivre nu recuit CUR : NM 06.3.0190; C 32-017; NF EN 60-228

Certificats d'homologation

- R2V / AR2V / RVFV : certifiés NF par LCIE.
- R2V, AR2V, RVFV, ARVFV et CUR : homologués par LPEE (Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes) et LCIE (Laboratoire Central des Industries Electriques)

Données techniques

- Tension nominale $\approx U_0/U (U_m)$: 0.6/1 (1,2) KV
- Tension d'essai : 3500V $\approx$
- Température maximale à l'âme : 90°C en permanence, 250°C en court-circuit.
- Gaine en PVC antihydrocarbure sur demande
- Si les conditions sont différentes pour les intensités admissibles mentionnées, appliquer les coefficients de correction (Norme NFC 15-100).

Couleurs des conducteurs

Nombre de conducteurs	Disposition A	Disposition B
2	-	
3		
4		
5		
Marquage des câbles	Avec vert/jaune G	Sans vert/jaune X



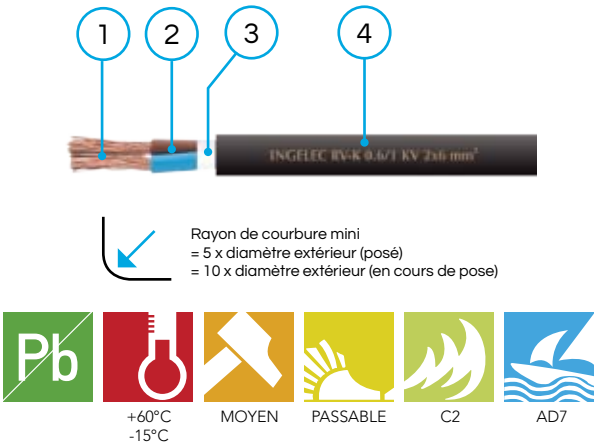
RV-K 0.6/1 KV

RVK CÂBLE SOUPLE CUIVRE

- ✓ Installations et connexions des basses tensions industrielles
- ✓ Alimentation de puissance ou de liaisons de postes fixes
- ✓ Pose en chemin de câbles sur tablettes ou autres supports et sur colonnes montantes d'immeubles en caniveaux ou enterrés avec protection mécanique

DESCRIPTION

- 1. Âme souple en cuivre recuit de classe 5
- Normes NF EN 60228 / CEI 60228
- 2. Isolation : PR / XLPE
- Normes NM 06.3.006 / CEI 60502-1/ XPC 32-321
- 3. Revêtement d'assemblage en PVC
- 4. Gaine : PVC noir (gris sur demande)
- Normes NM 06-3-006 / XP C 32-321



Référence ELEO	Section (mm2)	Epaisseur isolant nominal (mm)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
					A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
1 conducteur cuivre rond					Triphasé			
RVK1.5	1 x 1.5	0.7	5.6	41	24	31	26	T 3000
RVK2.5	1 x 2.5	0.7	6.0	55	33	41	15	T 3000
RVK4	1 x 4	0.7	6.5	75	45	53	10.2	T 2000
RVK6	1 x 6	0.7	7.3	100	58	66	6.83	T 2000
RVK10	1 x 10	0.7	8.0	140	80	87	4.06	T 2000
RVK16	1 x 16	0.7	8.9	200	107	113	2.55	T 1000
RVK25	1 x 25	0.9	11.4	300	138	144	1.60	T 1000
RVK35	1 x 35	0.9	12.7	400	169	174	1.16	T 1000
RVK50	1 x 50	1.0	14.5	535	207	206	0.86	T 1000
RVK70	1 x 70	1.1	16.7	740	268	254	0.59	T 1000
RVK95	1 x 95	1.1	18.8	950	328	301	0.43	T 1000
RVK120	1 x 120	1.2	20.8	1200	382	343	0.34	T 1000
RVK150	1 x 150	1.4	23.5	1500	441	387	0.27	T 1000
RVK185	1 x 185	1.6	25.5	1900	506	434	0.22	T 1000
RVK240	1 x 240	1.7	28.8	2350	599	501	0.17	T 500
RVK300	1 x 300	1.8	31.5	3000	693	565	0.13	T 500
2 conducteurs cuivre rond					Monophasé			
RVKB1.5	2 x 1.5	0.7	9.5	100	26	37	31	T 2000
RVKB2.5	2 x 2.5	0.7	10.5	120	36	48	19	T 2000
RVKB4	2 x 4	0.7	11.5	170	49	63	11.8	T 1000
RVKB6	2 x 6	0.7	12.5	250	63	80	7.9	T 1000
RVKB10	2 x 10	0.7	14.5	330	86	104	4.7	T 1000
RVKB16	2 x 16	0.7	16.5	510	115	136	2.8	T 1000
RVKB25	2 x 25	0.9	21.5	800	149	173	1.8	T 1000
RVKB35	2 x 35	0.9	24.0	1040	185	208	1.3	T 1000

Référence ELEO	Section (mm2)	Epaisseur isolant nominal (mm)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
					A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
3 conducteurs cuivre rond					Triphasé (2)			
RVKC1.5	3 x 1.5	0.7	9.8	120	23	31	22	T 2000
RVKC2.5	3 x 2.5	0.7	10.8	150	31	41	14	T 1800
RVKC4	3 x 4	0.7	12.0	205	42	53	9.0	T 1000
RVKC6	3 x 6	0.7	13.0	300	54	66	6.0	T 1000
RVKC10	3 x 10	0.7	15.5	460	75	87	3.4	T 1000
RVKC16	3 x 16	0.7	17.5	650	100	113	2.3	T 1000
RVKC25	3 x 25	0.9	22.5	1010	127	144	1.5	T 1000
RVKC35	3 x 35	0.9	25.5	1350	158	174	1.1	T 1000
RVKC50	3 x 50	1.0	29.3	1850	192	206	0.8	T 1000
RVKC70	3 x 70	1.1	34.3	2500	246	254	0.6	T 500
RVKC95	3 x 95	1.1	38.5	3450	298	301	0.45	T 500
RVKC120	3 x 120	1.2	43.0	4400	346	343	0.38	T 500
RVKC150	3 x 150	1.4	48.5	5400	395	387	0.32	T 500
RVKC185	3 x 185	1.6	53.0	6500	450	434	0.26	T 500
RVKC240	3 x 240	1.7	60.0	8600	538	501	0.22	T 500
4 conducteurs cuivre rond					Triphasé			
RVKD1.5	4 x 1.5	0.7	10.5	135	23	31	22	T 1500
RVKD2.5	4 x 2.5	0.7	12.0	180	31	41	14	T 1000
RVKD4	4 x 4	0.7	13.0	250	42	53	9.0	T 1000
RVKD6	4 x 6	0.7	14.0	370	54	66	6.0	T 1000
RVKD10	4 x 10	0.7	16.5	570	75	87	3.4	T 1000
RVKD16	4 x 16	0.7	19.0	815	100	113	2.3	T 1000
RVKD25	4 x 25	0.9	24.8	1300	127	144	1.5	T 1000
RVKD35	4 x 35	0.9	27.9	1680	158	174	1.1	T 1000
RVKD50	4 x 50	1.0	32.5	2340	192	206	0.8	T 1000
RVKD70	4 x 70	1.1	38.0	3260	246	254	0.6	T 500
RVKD95	4 x 95	1.1	42.8	4100	298	301	0.45	T 500
RVKD120	4 x 120	1.2	48.1	5300	346	343	0.38	T 500
3 conducteurs + neutre cuivre rond					Triphasé			
RVKC5025	3 x 50+25	1.0/0.9	31.5	2100	192	206	0.86	T 1000
RVKC7035	3 x 70+35	1.1/0.9	36.5	2900	246	254	0.6	T 1000
ROVC9550	3 x 95+50	1.1/1.0	41.5	3700	298	301	0.43	T 500
RVKC12070	3 x 120+70	1.2/1.1	45.5	5200	346	343	0.34	T 500
RVKC15070	3 x 150+70	1.4/1.1	51.5	6300	395	387	0.28	T 500
RVKC18595	3 x 185+95	1.6/1.1	55.8	7800	450	434	0.22	T 500
RVKC240120	3 x 240+120	1.7/1.2	64.5	9600	538	501	0.17	T 250
5 conducteurs cuivre rond					Triphasé			
RVKE4	5 x 4	0.7	14.0	290	45	37	11.0	T 1000
RVKE6	5 x 6	0.7	15.5	390	54	46	7.32	T 1000
RVKE10	5 x 10	0.7	18.0	655	75	61	4.23	T 1000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
(1) Intensités maximales valables pour conducteurs posés dans un seul conduit :
En montage apparent, encastré dans une paroi, vide de construction, goulotte, moulure ou sous plinthe.
(2) s'il s'agit de câble comportant un conducteur de protection vert et jaune, les intensités et les chutes de tension sont celles de 2 conducteurs.
Emballage : Touret (Douvage sur demande)
Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%. Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel



U-1000 R2V → NM 06.3.006 ET XP C 32-321

R2V CÂBLE RIGIDE CUIVRE

- ✓ Installations et connexions des basses tensions industrielles
- ✓ Alimentation de puissance ou de liaisons de postes fixes
- ✓ Pose en chemin de câbles sur tablettes ou autres supports et sur colonnes montantes d'immeubles en caniveaux ou enterrés avec protection mécanique

DESCRIPTION

1. Âme souple en cuivre câblée de classe 1 pour $S \leq 4 \text{ mm}^2$ de classe 2 pour $S \geq 6 \text{ mm}^2$
2. Isolation : PR / XLPE
3. Revêtement d'assemblage : PVC
4. Gaine : PVC noir résistant aux UV et aux intempéries



Rayon de courbure mini
= 6 x diamètre extérieur (posé)
= 12 x diamètre extérieur (en cours de pose)



Référence ELEO	Section (mm2)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
1 conducteur cuivre rond				Triphasé			
R1V1.5	1 x 1.5	6.6	43	24	31	21	T 3000
R1V2.5	1 x 2.5	7.0	56	33	41	13	T 3000
R1V4	1 x 4	7.6	72	45	53	8.3	T 2000
R1V6	1 x 6	8.2	94	58	66	5.5	T 2000
R1V10	1 x 10	9.2	110	80	87	3.3	T 2000
R0V16+	1 x 16	10.5	195	107	113	2.1	T 1000
R0V25+	1 x 25	12.5	300	138	144	1.3	T 1000
R0V35+	1 x 35	13.5	390	169	174	1.0	T 1000
R0V50+	1 x 50	15.0	500	207	206	0.77	T 1000
R0V70+	1 x 70	17.0	720	268	254	0.55	T 1000
R0V95+	1 x 95	19.0	970	328	301	0.42	T 1000
R0V120+	1 x 120	21.0	1200	382	343	0.35	T 1000
R0V150+	1 x 150	23.0	1470	441	387	0.30	T 1000
R0V185+	1 x 185	25.5	1830	506	434	0.26	T 1000
R0V240+	1 x 240	28.5	2380	599	501	0.22	T 500
R0V300+	1 x 300	30.0	3000	693	565	0.19	T 500
R0V400	1 x 400	31.5	3880	825	662	1.17	T 500
R0V500	1 x 500	38.5	4860	946	749	0.15	T 500
R0V630	1 x 630	43.0	6265	1088	851	0.14	T 500
2 conducteurs cuivre rond				Monophasé			
R1VB1.5+	2 x 1.5	10.5	110	26	37	25	T 2000
R1VB2.5+	2 x 2.5	11.5	135	36	48	15	T 2000
R1VB4+	2 x 4	13.0	175	49	63	9.6	T 1000
R1VB6+	2 x 6	14.0	235	63	80	6.3	T 1000
R1VB10+	2 x 10	16.0	340	86	104	3.8	T 1000
R0VB16+	2 x 16	18.5	520	115	136	2.4	T 1000
R0VB25+	2 x 25	22.0	860	149	173	1.6	T 1000
R0VB35	2 x 35	24.5	1070	185	208	1.2	T 1000
3 conducteurs cuivre rond				Triphasé (2)			
R1VC1.5+	3 x 1.5	11.0	120	23	31	21	T 2000
R1VC2.5+	3 x 2.5	12.5	160	31	41	13	T 1800
R1VC4+	3 x 4	13.5	215	42	53	8.3	T 1000
R1VC6+	3 x 6	15.0	290	54	66	5.5	T 1000

Référence ELEO	Section (mm2)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute de tension V/A/Km cosφ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
3 conducteurs cuivre rond				Triphasé (2)			
R1VC10+	3 x 10	17.0	425	75	87	3.2	T 1000
R0VC16+	3 x 16	19.5	640	100	113	2.1	T 1000
R0VC25+	3 x 25	23.5	1010	127	144	1.3	T 1000
R0VC35+	3 x 35	26.0	1320	158	174	1.0	T 1000
R0VC50+	3 x 50	29.0	1740	192	206	0.75	T 1000
R0VC70+	3 x 70	34.0	2500	246	254	0.55	T 500
R0VC95+	3 x 95	38.5	3340	298	301	0.42	T 500
R0VC120	3 x 120	42.5	4150	346	343	0.35	T 500
R0VC150	3 x 150	47.5	5140	395	387	0.30	T 500
R0VC185	3 x 185	53.0	6350	450	434	0.26	T 500
R0VC240	3 x 240	59.5	8240	538	501	0.22	T 500
3 conducteurs + neutre cuivre rond				Triphasé			
R0VC2516	3 x 25+16	23	1210	127	144	1.3	T 1000
R0VC3516	3 x 35+16	24	1560	158	174	1.0	T 1000
R0VC5025	3 x 50+25	29	2090	192	206	0.75	T 1000
R0VC5035+	3 x 50+35	29	2150	192	206	0.75	T 1000
R0VC7035+	3 x 70+35	32	2500	246	254	0.55	T 500
R0VC7050+	3 x 70+50	33	3030	246	254	0.55	T 500
R0VC9550+	3 x 95+50	37	3800	298	301	0.42	T 500
R0VC12070+	3 x 120+70	41	5130	346	343	0.35	T 500
R0VC15070+	3 x 150+70	45	5900	395	387	0.30	T 500
R0VC18570	3 x 185+70	49	7000	450	434	0.26	T 500
R0VC18595	3 x 185+95	50	7330	450	434	0.26	T 500
R0VC24095	3 x 240+95	57	9110	538	501	0.22	T 500
R0VC240120	3 x 240+120	58	9470	538	501	0.22	T 250
4 conducteurs cuivre rond				Triphasé			
R1VD1.5+	4 x 1.5	11.0	145	23	31	21	T 1500
R1VD2.5+	4 x 2.5	12.0	190	31	41	13	T 1000
R1VD4+	4 x 4	13.0	265	42	53	8.3	T 1000
R1VD6+	4 x 6	14.0	360	54	66	5.5	T 1000
R1VD10+	4 x 10	16.0	550	75	87	3.2	T 1000
R0VD16+	4 x 16	19.0	850	100	113	2.1	T 1000
R0VD25+	4 x 25	23.0	1290	127	144	1.3	T 1000
R0VD35+	4 x 35	26.0	1690	158	174	1.0	T 1000
R0VD50+	4 x 50	29.0	2250	192	206	0.75	T 1000
R0VD70+	4 x 70	35.0	3230	246	254	0.55	T 500
R0VD95+	4 x 95	38.0	4280	298	301	0.42	T 500
R0VD120	4 x 120	43.0	5350	346	343	0.35	T 500
R0VD150	4 x 150	46.0	6450	395	387	0.30	T 500
R0VD185	4 x 185	55.0	8055	450	434	0.26	T 350
R0VD240	4 x 240	61.0	10500	538	501	0.22	T 250
5 conducteurs				Triphasé			
R1VE1.5+	5 x 1.5	13.0	170	23	31	21	T 1000
R1VE2.5+	5 x 2.5	14.5	230	31	41	13	T 1000
R1VE4+	5 x 4	16.0	310	42	53	8.3	T 1000
R1VE6+	5 x 6	17.5	440	54	66	5.5	T 1000
R1VE10+	5 x 10	20.0	678	75	87	3.2	T 1000
R0VE16+	5 x 16	23.0	999	100	113	2.1	T 1000
R0VE25	5 x 25	28.0	1540	127	144	1.3	T 1000
R0VE35	5 x 35	31.5	2030	158	174	1.0	T 1000

U-1000 AR2V → NM 06.3.006 ET XP C 32-321

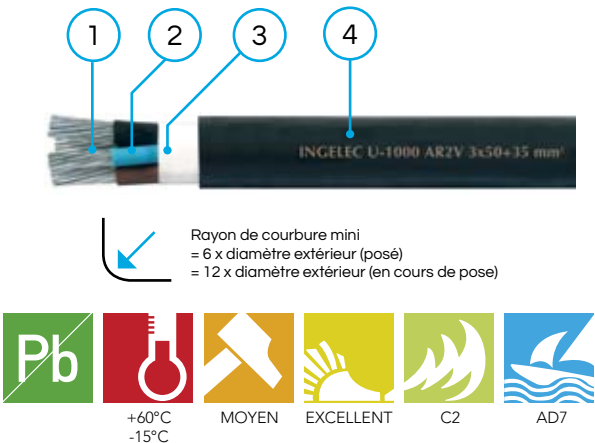
AR2V CÂBLE RIGIDE ALUMINIUM



- ✓ Installations et connexions des basses tensions industrielles;
- ✓ Alimentation de puissance ou de liaisons de postes fixes;
- ✓ Pose en chemin de câbles sur tablettes ou autres supports et sur colonnes montantes d'immeubles en caniveaux ou enterrés avec protection mécanique.

DESCRIPTION

- 1. Âme ronde en Alu câblée rétreinte de classe 2
- 2. Isolation : PR / XLPE
- 3. Revêtement d'assemblage : PVC
- 4. Gaine : PVC noir résistant aux UV et aux intempéries



Référence ELEO	Section (mm2)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
1 conducteur Aluminium rond câblé				Triphasé			
AR0V16	1 x 16	10.5	102	84	87	3.4	T 1000
AR0V25	1 x 25	12.5	140	111	116	2.2	T 1000
AR0V35+	1 x 35	13.5	170	126	134	1.6	T 1000
AR0V50+	1 x 50	15.0	215	154	160	1.2	T 1000
AR0V70+	1 x 70	17.0	300	198	197	0.86	T 1000
AR0V95+	1 x 95	19.0	390	241	234	0.64	T 1000
AR0V120+	1 x 120	21.0	480	280	269	0.53	T 1000
AR0V150+	1 x 150	23.0	590	324	309	0.44	T 1000
AR0V185+	1 x 185	25.5	720	371	355	0.37	T 1000
AR0V240+	1 x 240	28.5	885	439	418	0.30	T 1000
AR0V300+	1 x 300	31.0	1130	508	472	0.25	T 1000
AR0V400+	1 x 400	34.5	1502	663	512	0.22	T 1000
AR0V500	1 x 500	38.5	1860	770	583	0.18	T 1000
AROV630+	1 x 630	42.0	2380	850	660	0,17	T 500
AROV1000	1 x 1000	51.0	3800	1110	850	0,14	T 500
2 conducteurs Aluminium rond câblés				Monophasé			
AR0VB16	2 x 16	18.5	325	91	104	4.0	T 1000
AR0VB25	2 x 25	22.0	540	108	133	2.5	T 1000
AR0VB35	2 x 35	24.5	575	135	160	2.0	T 1000
3 conducteurs Aluminium rond câblés				Triphasé (2)			
AR0VC16	3 x 16	19.5	375	84	87	4.0	T 1000
AR0VC25	3 x 25	23.5	580	111	116	2.5	T 1000
AR0VC35	3 x 35	26.0	710	126	134	2.0	T 1000
AR0VC50	3 x 50	29.0	895	149	160	1.2	T 1000
AR0VC70	3 x 70	34.0	1260	192	197	0.85	T 1000
AR0VC95	3 x 95	38.5	1600	235	234	0.64	T 1000
AR0VC120	3 x 120	42.5	2060	273	269	0.53	T 500
AR0VC150	3 x 150	47.5	2410	316	309	0.44	T 500



Référence ELEO	Section (mm2)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
3 conducteurs + neutre aluminium rond				Triphasé			
AR0VC5035	3 x 50+35	31.1	1110	149	160	1.2	T 1000
AR0VC7050	3 x 70+50	36.2	1540	192	197	0.86	T 1000
AR0VC9550+	3 x 95+50	40.6	1730	235	234	0.64	T 1000
AR0VC12070+	3 x 120+70	45.4	2430	273	269	0.53	T 500
AR0VC15070+	3 x 150+70	49.5	2740	316	309	0.44	T 500
AR0VC18570+	3 x 185+70	54.4	3660	341	355	0.38	T 500
AR0VC24095+	3 x 240+95	61.5	4130	395	418	0.31	T 500
4 conducteurs Aluminium rond câblés				Triphasé			
AR0VD16	4 x 16	21.0	455	79	87	3.4	T 1000
AR0VD25	4 x 25	25.5	665	98	116	2.2	T 1000
AR0VD35+	4 x 35	28.5	815	122	134	1.6	T 1000
AR0VD50+	4 x 50	32.5	1070	149	160	1.2	T 1000
AR0VD70+	4 x 70	37.5	1550	192	197	0.86	T 1000
AR0VD95+	4 x 95	42.5	1960	235	234	0.64	T 500
AR0VD120+	4 x 120	47.5	2550	273	269	0.53	T 500
AR0VD150	4 x 150	52.5	3005	316	309	0.44	T 500
AR0VD185	4 x 185	59.0	3890	363	355	0.37	T 500
AR0VD240	4 x 240	66.5	4850	430	418	0.30	T 500
5 conducteurs aluminium rond				Triphasé			
AR0VE16	5 x 16	23.0	580	79	87	3.4	T 1000
AR0VE25+	5 x 25	28.0	870	98	111	2.2	T 1000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
(+) Ces câbles sont certifiés NF par le LCIE
(1) Intensités maximales valables pour câble posé seul :
a- enterré dans un sol de résistivité thermique de 1K.m/W, température du sol 20°C, profondeur de pose : 700 mm.
b- A l'air libre, sur chemins de câbles, tablettes perforées, corbeaux, échelles à câbles, fixés par des colliers espacés de la paroi, à l'abri du soleil.
Les valeurs d'intensité admissible et de chute de tension mentionnées dans les tableaux sont celles d'une liaison Triphasée pour 1,3,4,5 conducteurs et Monophasée pour 2 conducteurs ou 3 conducteurs G (avec conducteur de terre V/J)
(2) S'il s'agit de câble comportant un conducteur de protection vert et jaune, les intensités et chutes de tensions sont celles de 2 conducteurs.
Emballage : Touret (Douvage sur demande).
Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

U-1000 RVFV → NM 06.3.039 ET XP C 32-322

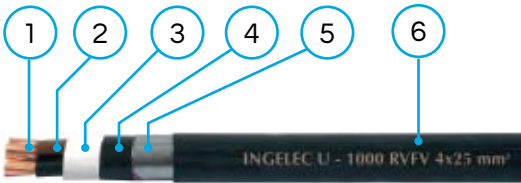
RVFV CÂBLE RIGIDE ARMÉ CUIVRE

- ✓ Installations industrielles.
- ✓ Pose en chemin de câbles, en caniveaux ou enterrés sans protection mécanique.



DESCRIPTION

- 1. Âme en Cuivre rigide
 - câblée de classe2 pour $S \geq 6\text{mm}^2$
 - unitaire de classe1 pour $S \leq 4\text{mm}^2$
- 2. Isolation : PR / XLPE
- 3. Revêtement d'assemblage en PVC
- 4. 1^{ère} gaine en PVC
- 5. Armure en Acier (double feuillard)
- 6. Gaine : 2^{ème} gaine en PVC noir résistant aux UV et aux intempéries



Rayon de courbure mini
= 8 x diamètre extérieur (posé)
= 16 x diamètre extérieur (en cours de pose)



Référence ELEO	Section (mm2)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
2 conducteurs Cuivre rond				Monophasé			
RVFVB1.5+	2 x 1.5	12.0	215	26	37	25.0	T 1000
RVFVB2.5+	2 x 2.5	13.0	235	36	48	15.0	T 1000
RVFVB4+	2 x 4	14.0	280	49	63	9.6	T 1000
RVFVB6+	2 x 6	15.0	360	63	80	6.3	T 1000
RVFVB10+	2 x 10	17.0	480	86	104	3.8	T 1000
RVFVB16+	2 x 16	19.0	685	115	136	2.4	T 1000
RVFVB25+	2 x 25	23.0	1030	149	173	1.6	T 1000
RVFVB35+	2 x 35	25.0	1370	185	208	1.2	T 1000
3 conducteurs Cuivre rond				Triphasé (2)			
RVFVC1.5+	3 x 1.5	13.0	225	23	31	21.0	T 1000
RVFVC2.5+	3 x 2.5	14.0	260	31	41	13.0	T 1000
RVFVC4+	3 x 4	15.0	370	42	53	8.3	T 1000
RVFVC6+	3 x 6	17.0	475	54	66	5.5	T 1000
RVFVC10+	3 x 10	19.0	595	75	87	3.3	T 1000
RVFVC16+	3 x 16	21.0	820	100	113	2.1	T 1000
RVFVC25+	3 x 25	24.0	1220	127	144	1.3	T 1000
RVFVC35+	3 x 35	26.0	1615	158	174	1.0	T 1000
RVFVC50+	3 x 50	30.0	2250	192	206	0.77	T 500
RVFVC70+	3 x 70	37.5	2800	246	254	0.55	T 500
RVFVC95+	3 x 95	43.5	4380	298	301	0.42	T 500
RVFVC120+	3 x 120	47.5	5200	345	343	0.35	T 500
RVFVC150+	3 x 150	53.0	6300	399	387	0.30	T 500
RVFVC185+	3 x 185	58.0	7600	456	434	0.26	T 500
RVFVC240+	3 x 240	65.5	9600	598	501	0.20	T 250

Référence ELEO	Section (mm2)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
3 conducteurs Cuivre rond + Neutre				Triphasé			
RVFVC3516	3 x 35+16	28.0	1740	158	174	1.00	T 1000
RVFVC3525	3 x 35+25	29.0	2010	158	174	1.00	T 1000
RVFVC5025	3 x 50+25	31.0	2470	192	206	0.77	T 1000
RVFVC5035+	3 x 50+35	32.0	2500	192	206	0.77	T 1000
RVFVC7035+	3 x 70+35	36.0	3200	246	254	0.55	T 1000
RVFVC7050+	3 x 70+50	36.0	3400	246	254	0.55	T 1000
RVFVC9550	3 x 95+50	41.0	4750	298	301	0.43	T 500
RVFVC12070+	3 x 120+70	46.0	5800	346	343	0.35	T 500
RVFVC15070+	3 x 150+70	50.0	9950	399	387	0.30	T 500
RVFVC18570+	3 x 185+70	53.0	8240	456	434	0.26	T 500
RVFVC18595+	3 x 185+95	53.0	8540	456	434	0.26	T 500
RVFVC24095+	3 x 240+95	62.0	10500	538	501	0.22	T 250
4 conducteurs Cuivre rond				Triphasé			
RVFVD1.5+	4 x 1.5	14.0	260	23	31	21.0	T 1000
RVFVD2.5+	4 x 2.5	15.0	330	31	41	13.0	T 1000
RVFVD4+	4 x 4	16.0	460	42	53	8.3	T 1000
RVFVD6+	4 x 6	17.0	525	54	66	5.5	T 1000
RVFVD10+	4 x 10	20.5	710	75	87	3.3	T 1000
RVFVD16+	4 x 16	22.0	1050	100	113	2.1	T 1000
RVFVD25+	4 x 25	26.0	1510	127	144	1.3	T 1000
RVFVD35+	4 x 35	28.0	2010	158	174	1.0	T 1000
RVFVD50+	4 x 50	32.0	2600	192	206	0.77	T 1000
RVFVD70+	4 x 70	39.0	4000	246	254	0.55	T 500
RVFVD95+	4 x 95	42.0	5100	298	301	0.43	T 500
RVFVD120+	4 x 120	47.0	6700	346	343	0.35	T 500
RVFVD150+	4 x 150	52.0	8164	395	387	0.30	T 250
RVFVD185+	4 x 185	55.0	9520	456	434	0.26	T 250
RVFVD240+	4 x 240	64.0	12500	538	501	0.22	T 250
5 conducteurs Cuivre rond				Triphasé			
RVFVE1.5+	5 x 1.5	14.0	320	23	31	21.0	T 1000
RVFVE2.5+	5 x 2.5	15.0	395	31	41	13.0	T 1000
RVFVE4+	5 x 4	16.0	510	42	53	8.3	T 1000
RVFVE6+	5 x 6	18.0	680	54	66	5.5	T 1000
RVFVE10+	5 x 10	21.0	950	75	87	3.3	T 1000
RVFVE16+	5 x 16	22.0	1100	100	113	2.1	T 1000
RVFVE25+	5 x 25	29.0	1970	127	144	1.3	T 1000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
(+) Ces câbles sont certifiés NF par le LCIE
(1) Intensités maximales valables pour câble posé seul :
c- enterré dans un sol de résistivité thermique de 1K.m/W, température du sol 20°C, profondeur de pose : 700 mm.
d- A l'air libre, sur chemins de câbles, tablettes perforées, corbeaux, échelles à câbles, fixés par des colliers espacés de la paroi, à l'abri du soleil. Les valeurs d'intensité admissible et de chute de tension mentionnées dans les tableaux sont celles d'une liaison Triphasée pour 1,3,4,5 conducteurs et Monophasée pour 2 conducteurs ou 3 conducteurs G (avec conducteur de terre V/J)
(2) S'il s'agit de câble comportant un conducteur de protection vert et jaune les intensités et chutes de tensions sont celles de 2 conducteurs.
Emballage : Touret (Douvage sur demande)
Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%. Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

U-1000 ARV FV → NM 06.3.039 ET XP C 32-322

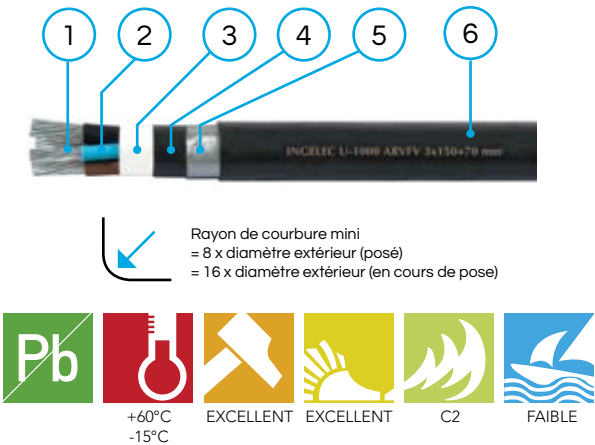
ARVF CÂBLE RIGIDE ARMÉ ALUMINIUM

- ✓ Installations industrielles
- ✓ Pose en chemin de câbles, en caniveaux ou enterrés sans protection mécanique



DESCRIPTION

- 1. Âme ronde en Alu classe 2
- 2. Isolation : PR / XLPE
- 3. Revêtement d'assemblage
- 4. 1^{ère} gaine en PVC
- 5. Armure d'acier en double feuillard
- 6. Gaine : 2^{ème} gaine en PVC noir résistant aux UV et aux intempéries



Référence ELEO	Section (mm2)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
2 conducteurs Aluminium rond câblés				Monophasé			
ARVFB16	2 x 16	19.0	490	91	104	4.0	T 1000
ARVFB25	2 x 25	23.0	720	108	133	2.5	T 1000
ARVFB35	2 x 35	25.0	950	135	160	2.0	T 1000
3 conducteurs Aluminium rond câblés				Triphasé (2)			
ARVFC16	3 x 16	21.0	590	77	87	3.4	T 1000
ARVFC25	3 x 25	24.0	830	97	111	2.2	T 1000
ARVFC35	3 x 35	26.0	1030	120	134	1.6	T 1000
ARVFC50	3 x 50	30.0	1290	146	160	1.2	T 1000
ARVFC70	3 x 70	37.5	1710	187	197	0.86	T 1000
ARVFC95	3 x 95	43.5	2610	227	234	0.64	T 500
ARVFC120	3 x 120	47.5	3110	263	266	0.53	T 500
ARVFC150	3 x 150	53.0	3660	301	302	0.45	T 500
3 conducteurs Aluminium + Neutre rond câblé				Triphasé			
ARVFC5035	3 x 50+35	32.0	1500	146	160	1.2	T 1000
ARVFC7050	3 x 70+50	36.0	2000	187	197	0.86	T 500
ARVFC9550	3 x 95+50	41.0	2870	227	234	0.64	T 500
ARVFC12070	3 x 120+70	46.0	3460	263	266	0.53	T 500
ARVFC15070	3 x 150+70	50.0	3910	304	300	0.45	T 500
ARVFC18570	3 x 185+70	53.0	4890	347	337	0.38	T 500
ARVFC18595	3 x 185+95	53.0	4560	347	337	0.38	T 500
ARVFC24095	3 x 240+95	62.0	5540	409	388	0.31	T 500



Référence ELEO	Section (mm2)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
4 conducteurs Aluminium rond câblés				Triphasé			
ARVFD16	4 x 16	22.0	640	77	87	3.4	T 1000
ARVFD25	4 x 25	26.0	890	97	111	2.2	T 1000
ARVFD35	4 x 35	28.0	1070	120	134	1.6	T 1000
ARVFD50	4 x 50	32.0	1480	146	160	1.2	T 1000
ARVFD70	4 x 70	39.0	2330	187	197	0.86	T 500
ARVFD95	4 x 95	42.0	2930	227	234	0.64	T 500
ARVFD120	4 x 120	47.0	3550	263	266	0.53	T 500
ARVFD150	4 x 150	52.0	4250	304	300	0.45	T 500
ARVFD185	4 x 185	55.0	5000	347	337	0.38	T 500
ARVFD240	4 x 240	64.0	6300	409	338	0.31	T 500
5 conducteurs Aluminium rond câblés				Triphasé			
ARVFE16	5 x 16	22.0	820	77	87	3.4	T 1000
ARVFE25	5 x 25	29.0	1190	97	111	2.2	T 1000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
(1) Intensités maximales valables pour câble posé seul :
c- enterré dans un sol de résistivité thermique de 1K.m/W, température du sol 20°C, profondeur de pose : 700 mm.
d- A l'air libre, sur chemins de câbles, tablettes perforées, corbeaux, échelles à câbles, fixés par des colliers espacés de la paroi, à l'abri du soleil, Les valeurs d'intensité admissible et de chute de tension mentionnées dans les tableaux sont celles d'une liaison Triphasée pour 1,3,4,5 conducteurs et Monophasée pour 2 conducteurs ou 3 conducteurs G (avec conducteur de terre V/J)
(2) S'il s'agit de câble comportant un conducteur de protection vert et jaune les intensités et chutes de tensions sont celles de 2 conducteurs.
Emballage : Touret (Douvage sur demande)
Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

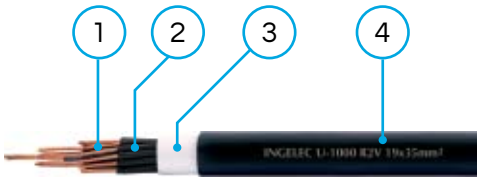
U-1000 R2V SIGNAL → NM 06.3.039 ET XP C 32-322

SRV CÂBLE SIGNAL (SEMI-RIGIDE)

- ✓ Installations et connexions des basses tensions industrielles
- ✓ Alimentation de puissance ou liaisons de postes fixes
- ✓ Pose en chemin de câbles sur tablettes ou autres supports et sur colonnes montantes d'immeubles, en caniveaux ou enterrés sans protection mécanique
- ✓ Le câble SRFV est une version renforcée du câble SRV pour une meilleure résistance mécanique.

DESCRIPTION

1. Âme ronde en cuivre câblée rétreinte de classe 1 pour U-1000
2. Isolation : PR / XLPE
3. Revêtement d'assemblage en PVC
4. Gaine : PVC noir résistant aux UV et aux intempéries



Rayon de courbure du câble SRV minii
= 6 x diamètre extérieur (posé)
= 12 x diamètre extérieur (en cours de pose)



U-1000 R2V SIGNAL (Semi rigide)

Référence ELEO	Section (mm2)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
SRVA7	7 x 1.5	12.0	193	16.0	18.0	21.5	T 1000
SRVA12	12 x 1.5	16.0	350	12.5	16.0	21.5	T 1000
SRVA19	19 x 1.5	18.0	500	10.5	14.0	21.5	T 1000
SRVA24	24 x 1.5	21.0	620	9.0	11.0	21.5	T 1000
SRVA30	30 x 1.5	22.0	740	9.0	10.0	21.5	T 1000
SRVA37	37 x 1.5	24.0	880	8.0	9.0	21.5	T 1000
SRVB7	7 x 2.5	14.0	265	21.0	27.5	13.0	T 1000
SRVB12	12 x 2.5	17.0	476	17.0	23.5	13.0	T 1000
SRVB19	19 x 2.5	20.0	690	15.0	19.5	13.0	T 1000
SRVB24	24 x 2.5	23.0	850	14.0	18.0	13.0	T 1000
SRVB30	30 x 2.5	25.0	1030	13.0	16.0	13.0	T 1000
SRVB37	37 x 2.5	26.5	1230	12.0	15.0	13.0	T 1000

Le câble SRV peut être armé à la demande (Référence SRFV)

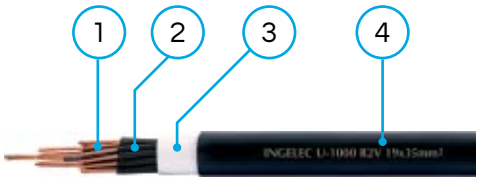
U-1000 R2V SIGNAL → NM 06.3.039 ET XP C 32-322

SRVK CÂBLE SIGNAL (SOUPLE)

- ✓ Installations et connexions des basses tensions industrielles
- ✓ Alimentation de puissance ou liaisons de postes fixes
- ✓ Pose en chemin de câbles sur tablettes ou autres supports et sur colonnes montantes d'immeubles, en caniveaux ou enterrés sans protection mécanique.
- ✓ Le câble SRFV est une version renforcée du câble SRV par une armure d'acier pour une meilleure résistance mécanique.

DESCRIPTION

1. Âme ronde en cuivre câblée de classe 5
2. Isolation : PR / XLPE
3. Revêtement d'assemblage en PVC
4. Gaine : PVC noir résistant aux UV et aux intempéries



Rayon de courbure du câble SRVK minii
= 5 x diamètre extérieur (posé)
= 10 x diamètre extérieur (en cours de pose)



RV-K 0.6/1 KV SIGNAL (Souple)

Référence ELEO	Section (mm2)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
SRVKA7	7 x 1.5	12.3	209	15	21	23	T 1000
SRVKA12	12 x 1.5	15.6	320	12.3	17	23	T 1000
SRVKB7	7 x 2.5	14	290	21	27	14	T 1000
SRVKB12	12 x 2.5	18.4	440	17	23	14	T 1000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
Emballage : Touret (Douvage sur demande).
Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%. Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

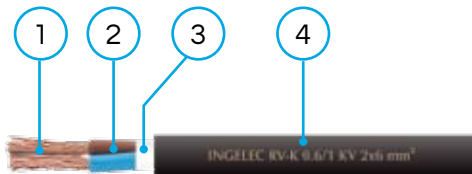
RV-K 0.6/1 KV C1

RVK CÂBLE SOUPLE CUIVRE (NON PROPAGATEUR D’INCENDIE CATÉGORIE C1)

- ✓ Installations et connexions des basses tensions industrielles
- ✓ Alimentation de puissance ou de liaisons de postes fixes
- ✓ Pose en chemin de câbles sur tablettes ou autres supports et sur colonnes montantes d’immeubles en caniveaux ou enterrés avec protection mécanique

DESCRIPTION

- 1. Âme souple en cuivre recuit de classe 5
Normes NF EN 60228
- 2. Isolation : PR / XLPE
Normes NM 06-3-006 / CEI 60502-1/ NFC 32-321
- 3. Revêtement d’assemblage en PVC
- 4. Gaine : PVC noir résistant aux UV et aux intempéries (gris sur demande)
Normes NM 06.3.039 / XP C 32-322



Rayon de courbure mini
= 5 x diamètre extérieur (posé)
= 10 x diamètre extérieur (en cours)



POINTS PARTICULIERS

- › Tension nominale Uo/U : 0.6/1KV
- › Tension d’essai : 3500V ≈
- › Température maximale à l’âme : 90°C en permanence, 250°C en court circuit

Non propagateur de flamme catégorie C2 (NFC 32-070 et CEI 332-1)
 Non propagateur d’incendie catégorie C1 (NFC 32-070 et CEI 60332-3)

Pour les caractéristiques techniques des autres sections, voir page n° 20 (câble RV-K 0.6/1 KV)

Référence ELEO	Section (mm2)	Epaisseur isolant nominal (mm)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
					A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
1 conducteur cuivre rond					Triphasé			
RVK1.5/C1	1 x 1.5	0.7	5.6	41	24	31	26	T 3000
RVK2.5/C1	1 x 2.5	0.7	6.0	55	33	41	15	T 3000
RVK4/C1	1 x 4	0.7	6.5	75	45	53	10.2	T 2000
RVK6/C1	1 x 6	0.7	7.3	100	58	66	6.83	T 2000
RVK10/C1	1 x 10	0.7	8.0	140	80	87	4.06	T 2000
RVK16/C1	1 x 16	0.7	8.9	200	107	113	2.55	T 1000
RVK25/C1	1 x 25	0.9	11.4	300	138	144	1.60	T 1000
RVK35/C1	1 x 35	0.9	12.7	400	169	174	1.16	T 1000
RVK50/C1	1 x 50	1.0	14.5	535	207	206	0.86	T 1000
RVK70/C1	1 x 70	1.1	16.7	740	268	254	0.59	T 1000
RVK95/C1	1 x 95	1.1	18.8	950	328	301	0.43	T 1000
RVK120/C1	1 x 120	1.2	20.8	1200	382	343	0.34	T 1000
RVK150/C1	1 x 150	1.4	23.5	1500	441	387	0.27	T 1000
RVK185/C1	1 x 185	1.6	25.5	1900	506	434	0.22	T 1000
RVK240/C1	1 x 240	1.7	28.8	2350	599	501	0.17	T 500
RVK300/C1	1 x 300	1.8	31.5	3000	693	565	0.13	T 500

Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

U-1000 R2V C1 → NM 06.3.039 ET XP C 32-322

R2V CÂBLE RIGIDE CUIVRE

- ✓ Installations et connexions des basses tensions industrielles
- ✓ Alimentation de puissance ou de liaisons de postes fixes
- ✓ Pose en chemin de câbles sur tablettes ou autres supports et sur colonnes montantes d’immeubles en caniveaux ou enterrés avec protection mécanique

DESCRIPTION

- 1. Âme souple en cuivre câblée rétreinte de classe 1 pour S ≤ 4 mm² de classe 2 pour S ≥ 6 mm²
- 2. Isolation : PR / XLPE
- 3. Revêtement d’assemblage : PVC
- 4. Gaine : PVC noir résistant aux UV et aux intempéries



Rayon de courbure mini
= 6 x diamètre extérieur (posé)
= 12 x diamètre extérieur (en cours de pose)



POINTS PARTICULIERS

- › Tension nominale Uo/U : 0.6/1KV
- › Tension d’essai : 3500V ≈
- › Température maximale à l’âme : 90°C en permanence, 250°C en court circuit.

Non propagateur de flamme catégorie C2 (NFC 32-070 et CEI 332-1)
 Non propagateur d’incendie catégorie C1 (NFC 32-070 et CEI 60332-3)

Pour les caractéristiques techniques des autres sections, voir page n° 22 (câble U-1000 R2V).

Référence ELEO	Section (mm2)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
1 conducteur cuivre rond				Triphasé			
R1V1.5/C1	1 x 1.5	6.6	43	24	31	21	T 3000
R1V2.5/C1	1 x 2.5	7.0	56	33	41	13	T 3000
R1V4/C1	1 x 4	7.6	72	45	53	8.3	T 2000
R1V6/C1	1 x 6	8.2	94	58	66	5.5	T 2000
R1V10/C1	1 x 10	9.2	110	80	87	3.3	T 2000
R0V16/C1	1 x 16	10.5	195	107	113	2.1	T 1000
R0V25/C1	1 x 25	12.5	300	138	144	1.3	T 1000
R0V35/C1	1 x 35	13.5	390	169	174	1.0	T 1000
R0V50/C1	1 x 50	15.0	500	207	206	0.77	T 1000
R0V70/C1	1 x 70	17.0	720	268	254	0.55	T 1000
R0V95/C1	1 x 95	19.0	970	328	301	0.42	T 1000
R0V120/C1	1 x 120	21.0	1200	382	343	0.35	T 1000
R0V150/C1	1 x 150	23.0	1470	441	387	0.30	T 1000
R0V185/C1	1 x 185	25.5	1830	506	434	0.26	T 1000
R0V240/C1	1 x 240	28.5	2380	599	501	0.22	T 500
R0V300/C1	1 x 300	30.0	3000	693	565	0.19	T 500
R0V400/C1	1 x 400	31.5	3880	825	662	1.17	T 500
R0V500/C1	1 x 500	38.5	4860	946	749	0.15	T 500
R0V630/C1	1 x 630	43.0	6265	1088	851	0.14	T 500

Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

CUR CÂBLE DE MISE A LA TERRE
→ NM 06-3-0190 / C 32-017 ET CEI 60-228
CUIVRE NU RECUIT

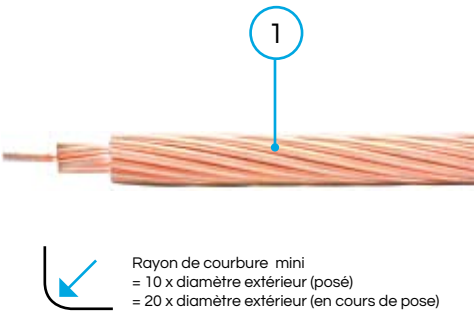
✓ Câble de terre.

DESCRIPTION

1. Cuivre nu à l'état recuit

CONDITIONS DE POSE

Mise à la terre



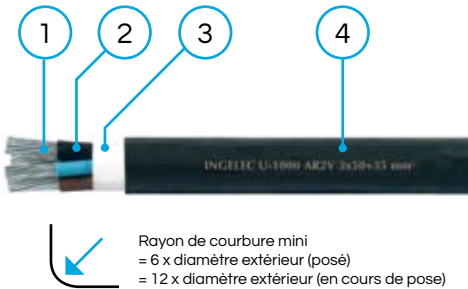
Référence ELEO	Section (mm2)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Résistance électrique Maxi à 20°C (Ω/Km)	Conditionnement T : Touret (m)
CUR 6	6	2.87	52	3.08	T 10 000
CUR 10	10	3.70	85	1.83	T 5000
CUR 16	16	4.65	137	1.15	T 3500
CUR 25	25	5.98	217	0.727	T 2000
CUR 35	35	6.84	300	0.524	T 1500
CUR 50	50	8.06	403	0.387	T 1200
CUR 70	70	9.70	594	0.268	T 1000
CUR 95	95	11.35	820	0.193	T 1000
CUR 120	120	12.75	1032	0.153	T 1000
CUR 146	146	14.10	1316	0.128	T 1000
CUR 150	150	14.20	1260	0.124	T 1000
CUR 185	185	15.95	1585	0.0991	T 500
CUR 240	240	18.50	2100	0.0754	T 500

U-1000 AR2V C1 → NM 06.3.006 ET XP C 32-321
AR2V CÂBLE RIGIDE ALUMINIUM (NON PROPAGATEUR D'INCENDIE CATÉGORIE C1)

- ✓ Installations et connexions des basses tensions industrielles
- ✓ Alimentation de puissance ou de liaisons de postes fixes
- ✓ Pose en chemin de câbles sur tablettes ou autres supports et sur colonnes montantes d'immeubles en caniveaux ou enterrés avec protection mécanique

DESCRIPTION

- 1. Âme ronde en Alu câblée rétreinte de classe 2
- 2. Isolation : PR / XLPE
- 3. Revêtement d'assemblage : PVC
- 4. Gaine : PVC noir résistant aux UV et aux intempéries



POINTS PARTICULIERS

- Tension nominale Uo/U : 0.6/1KV
- Tension d'essai : 3500V ≈
- Température maximale à l'âme : 90°C en permanence, 250°C en court circuit.



Non propagateur de flamme catégorie C2 (NFC 32-070 et CEI 332-1)
Non propagateur d'incendie catégorie C1 (NFC 32-070 et CEI 60332-3)

Pour les caractéristiques techniques des autres sections, voir page n°24 (câble U-1000 AR2V).

Référence ELEO	Section (mm2)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
1 conducteur Aluminium rond câblé				Triphasé			
AR0V16/C1	1 x 16	10.5	102	84	87	3.4	T 1000
AR0V25/C1	1 x 25	12.5	140	111	116	2.2	T 1000
AR0V35/C1	1 x 35	13.5	170	126	134	1.6	T 1000
AR0V50/C1	1 x 50	15.0	215	154	160	1.2	T 1000
AR0V70/C1	1 x 70	17.0	300	198	197	0.86	T 1000
AR0V95/C1	1 x 95	19.0	390	241	234	0.64	T 1000
AR0V120/C1	1 x 120	21.0	480	280	269	0.53	T 1000
AR0V150/C1	1 x 150	23.0	590	324	309	0.44	T 1000
AR0V185/C1	1 x 185	25.5	720	371	355	0.37	T 1000
AR0V240/C1	1 x 240	28.5	885	439	418	0.30	T 1000
AR0V300/C1	1 x 300	31.0	1130	508	472	0.25	T 1000
AR0V400/C1	1 x 400	34.5	1502	663	512	0.22	T 1000
AR0V500/C1	1 x 500	38.5	1860	770	583	0.18	T 1000
ARO630/C1	1 x 630	42.0	2380	850	660	0,17	T 500
ARO1000/C1	1 x 1000	51.0	3800	1110	850	0,14	T 500

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
Emballage : Touret (Douvage sur demande).
Unité de vente : Kg
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

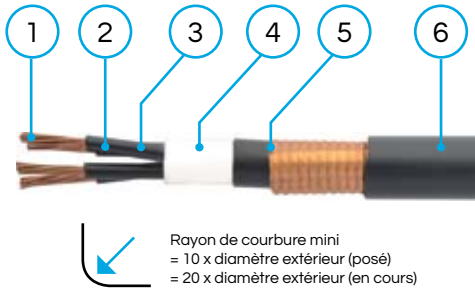
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

HN 33-S-34 (EDF) et HD 604 S1
CÂBLE DE TÉLÉCOMMANDE

✓ Ces câbles sont utilisés pour le câblage de circuits de signalisation, commande, mesure et alimentation basse tension dans les postes de transformation. Ils sont protégés contre les perturbations électromagnétiques par le ruban cuivre ondulé, disposé longitudinalement

DESCRIPTION

- 1. Conducteur en cuivre câblé (Classe 2)
- 2. Isolation : PVC
- 3. Revêtement d'assemblage
- 4. Gaine interne d'étanchéité en PVC
- 5. Ecran en cuivre corrugué pose en long
- 6. Gaine de protection extérieure en PVC noir



POINTS PARTICULIERS

- › Tension nominal U_0/U (Um)
- › La température ambiante d'utilisation, plage est de -20° jusqu'au 60°C
- › La température maximale sur l'âme est de 70 °C
- › Non propagateur d'incendie catégorie C1 et non propagateur de flamme catégorie C2 NFC 32-070
- › Une résistance aux interférences électromagnétiques



Désignation de l'article	Epaisseur Nom. Isolant (mm)	Diamètre ext. Nom. (mm)	Epaisseur Nom. gaine (mm)	Masse approx (Kg/ Km)
2 conducteurs				
2 x 1,5	0.8	12.5	1.3	238
2 x 2,5	0.8	13.2	1.3	275
2 x 4	1.0	14.9	1.3	361
2 x 6	1.0	16.3	1.3	450
2 x 10	1.0	17.9	1.3	580
2 x 16	1.0	19.8	1.3	760
2 x 25	1.2	24.1	1.5	1120
2 x 35	1.2	25.8	1.5	1380
4 conducteurs				
4 x 1,5	0.8	13.7	1.3	360
4 x 2,5	0.8	14.6	1.3	400
4 x 4	1.0	16.7	1.3	480
4 x 6	1.0	18.3	1.3	610
4 x 10	1.0	21.1	1.5	860
4 x 16	1.0	23.4	1.5	1160
7 conducteurs				
7 x 1,5	0.8	15.4	1.3	400
7 x 2,5	0.8	16.5	1.3	490
7 x 4	1.0	19.2	1.3	680
7 x 6	1.0	22.0	1.5	930
10 conducteurs				
10 x 1.5	0.8	18.4	1.3	510
10 x 2.5	0.8	20.6	1.5	670
10 x 4	1.0	24.2	1.5	950
10 x 6	1.0	26.8	1.5	1250
14 conducteurs				
14 x 1.5	0.8	20.5	1.5	660
14 x 2.5	0.8	22.0	1.5	830
19 conducteurs				
19 x 1.5	0.8	22.4	1.5	800
19 x 2.5	0.8	24.0	1.5	1020
24 conducteurs				
24 x 1.5	0.8	25.2	1.5	970
24 x 2.5	0.8	27.4	1.5	1250
27 conducteurs				
27 x 1.5	0.8	25.6	1.5	1050
27 x 2.5	0.8	28.0	1.5	1360
Conducteurs inégaux				
3 x 25+16	1.2 / 1.0	29	1.5	2070
3 x 35+25	1.2 / 1.2	32	1.7	2650
3 x 50+25	1.4 / 1.2	35.5	1.7	3200
3 x 95+50	1.6 / 1.2	44	1.9	5300

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

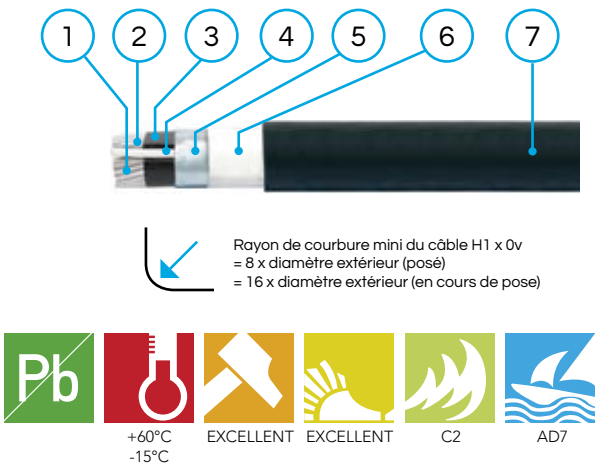
H1 XDV-AS → NM 06.3.069 / NFC 32-210 et H-M24-2007 0.3199-FR

CÂBLE DE RÉSEAU BASSE TENSION SOUTERRAIN

✓ Ces câbles sont destinés à la réalisation des réseaux souterrains basse tension 0,6/1 KV de la série H1XDV-AS

DESCRIPTION

- 1. Âme phase câblée en aluminium de forme sectorale de classe 2
- 2. Âme neutre massive en aluminium de forme ronde de classe 1
- 3. Isolant Polyéthylène réticulé
- 4. Hydro bloquants Filins gonflant au centre et interstices périphériques
- 5. Écran métallique double ruban en Acier galvanisé en contact avec le conducteur neutre.
- 6. Hydro bloquants en Ruban gonflant sur écran métallique
- 7. Gaine extérieure PVC noir résistant aux UV et aux intempéries



POINTS PARTICULIERS

- Prévus pour une température maximale de 90°C sur les âmes conductrices en service normal, ils respectent un comportement au feu selon la catégorie C2 au sens de la norme NF C 32-070.
- Ces câbles peuvent être enterrés directement sans protection mécanique supplémentaire.
- Le neutre doit impérativement être relié à la terre

Référence ELEO	Composition nominale Phase et neutre	Diamètre extérieur (mm)	Masse approx (kg/km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute tension V/A/KM	Longueur de fabrication usuelle (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
Triphasé							
XDV9570	3 x 95+1 x 50 E	33,9	1650	241	234	0,64	300
XDV15095	3 x 150+1 x 70 E	41,1	2300	324	300	0,45	350
XDV240115	3 x 240+1 x 95 E	51,4	3450	439	337	0,30	350

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel
E : section électrique

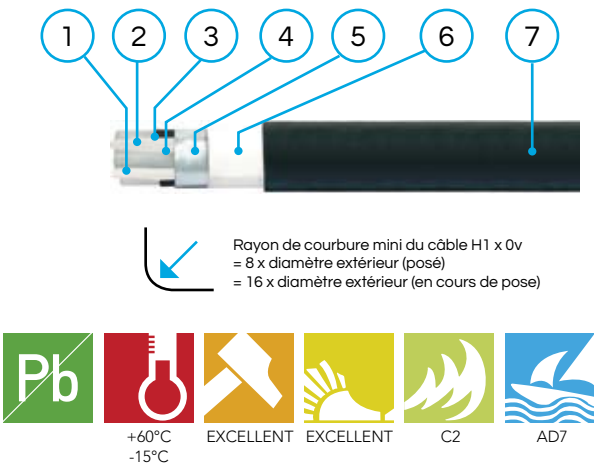
H1 XDV-AU → NM 06.3.069 / NFC 32-210 ET H-M24-2007 0.3199-FR

CÂBLE DE RÉSEAU BASSE TENSION SOUTERRAIN

✓ Ces câbles sont destinés à la réalisation des réseaux souterrains basse tension et aérosouterrains 0,6/1 KV de la série H1 XDV-AU à âme massive (≤ 50mm²)

DESCRIPTION

- 1. Âme phase massif en aluminium de forme ronde de classe 1 de section (≤50mm²)
- 2. Âme neutre massive en aluminium de forme ronde de classe 1 de section (≤50mm²)
- 3. Isolant Polyéthylène réticulé noire
- 4. Hydro bloquants Filins gonflant au centre et interstices périphériques
- 5. Écran métallique : ruban en Aluminium en contact avec le conducteur neutre.
- 6. Hydro bloquants en Ruban gonflant
- 7. Gaine extérieure PVC noir résistant aux UV et aux intempéries



POINTS PARTICULIERS

- Prévus pour une température maximale de 90°C sur les âmes conductrices en service normal, ils respectent un comportement au feu selon la catégorie C2 au sens de la norme NF C 32-070.
- Ces câbles peuvent être enterrés directement sans protection mécanique supplémentaire.
- Rayon de courbure minimum : 20 x D (D : diamètre du câble)
- Le neutre doit impérativement être reliée à la terre

Référence ELEM	Composition nominale Phase et neutre	Diamètre extérieur (mm)	Masse approx (kg/km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute tension V/A/KM	Longueur de fabrication usuelle (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
Triphasé							
XDV 1616U	3 x 16+1 x16	20	570	98	111	2,15	2,15
XDV 2525U	3 x 25+1 x25	23	800	98	111	2,15	2,15
XDV 3535U	3 x 35+1 x35	26	980	122	134	1,59	1,59
XDV 5050U	3 x 50+1 x50	28	1200	149	160	1,2	1,2

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel



FR-N1X1G1-1000V → NM 06.3.041 NFC 32-323 ET CEI 60502-1

BASSE TENSION RIGIDE NON ARMÉ (GAINE SANS HALOGÈNE)

Dépassent largement toutes les nouvelles exigences des normes actuelles, le câble sans halogène offre le maximum de prestations en terme de sécurité pour les personnes et les équipements électroniques.

Parmi ses avantages :

- Excellente capacité de non propagation d’incendie
- Réduction des émissions de gaz toxiques

- ✓ Installations intérieure adaptée aux endroits publics à risque d’incendie
- ✓ Alimentation de puissance ou de liaisons de postes fixes
- ✓ Pose en chemin de câbles sur tablettes ou autres supports et sur colonnes montantes d’immeubles, en caniveaux ou enterrés avec protection mécanique. Il peut être utilisé dans les zones soumises à des risques d’explosion



NON
PROPAGATEUR
DE LA FLAMME
CEI 60332-1-2



NON
PROPAGATEUR
DE L'INCENDIE
CEI 60332-3-24



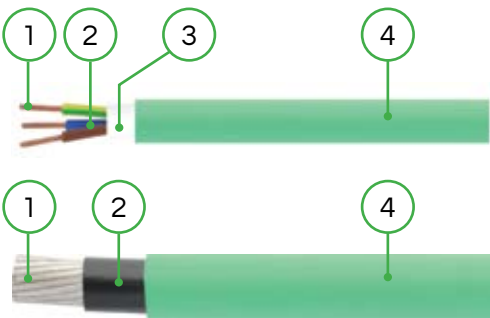
SANS HALOGÈNE
FUMÉES NON
ACIDES CEI
EN50267



FAIBLE DÉGAGEMENT
DE FUMÉES OPAQUES
EN61034



FAIBLE DÉGAGEMENT
DE FUMÉES TOXIQUES
ET CORROSIVES
EN50267



Rayon de courbure mini
= 6 x diamètre extérieur (posé)
= 12 x diamètre extérieur (en cours de pose)



+60°C
-15°C

MOYEN

PASSABLE

C1

AD7

DESCRIPTION

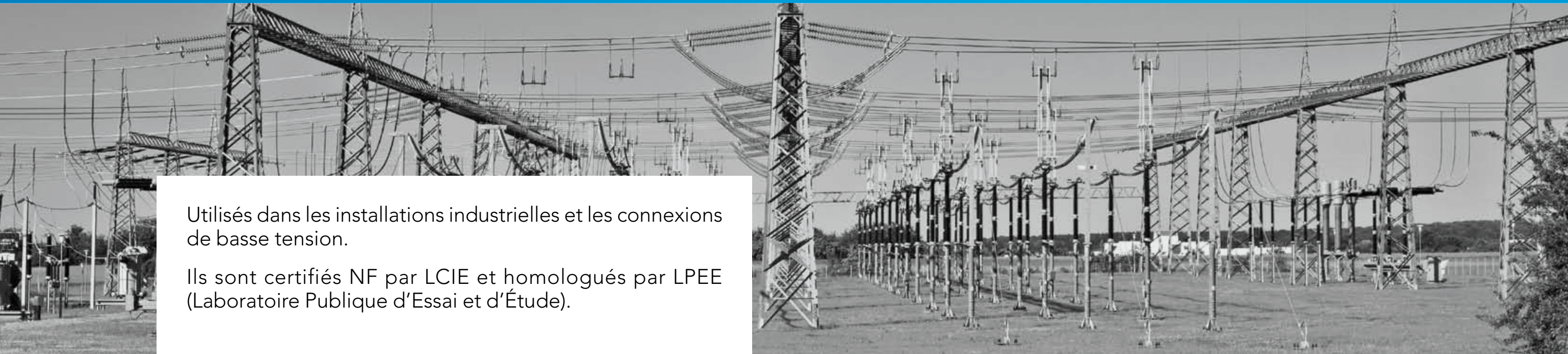
1. Âme ronde cablée restreinte
En cuivre de classe 1 pour $S \leq 4 \text{ mm}^2$
En cuivre de classe 2 pour $S \geq 6 \text{ mm}^2$
En aluminium de classe 2
2. Isolation : PR
3. Revêtement d’assemblage : Polyoléfine sans halogène
4. Gaine verte : Polyoléfine sans halogène de couleur verte

POINTS PARTICULIERS

- Tension nominale U_0/U : 0.6/1KV
- Tension d’essai : 3500V
- Température maximale à l’âme :
90°C en permanence, 250°C en court circuit.
- La gaine en polyoléfine sans halogène résiste à la propagation de l’incendie selon IEC 60332-3-24
- Le câble est conçu selon la norme CEI 60502-1

Référence ELEM	Section (mm2)	Diamètre extérieur maxi (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en Ampères (I)		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
1 conducteur cuivre rond				Triphasé			
R1Z1.5	1 x 1.5	6.6	45	24	31	21	T 3000
R1Z2.5	1 x 2.5	7.0	56	33	41	13	T 3000
R1Z4	1 x 4	7.6	75	45	53	8.3	T 2000
R1Z6	1 x 6	8.2	100	58	66	5.5	T 2000
R1Z10	1 x 10	9.2	140	80	87	3.3	T 2000
R1Z16	1 x 16	10.5	200	107	113	2.1	T 1000
R1Z25	1 x 25	12.5	310	138	144	1.3	T 1000

Référence ELEO	Section (mm2)	Diamètre extérieur maxi (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en Ampères (I)		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
1 conducteur cuivre rond				Triphasé			
R1Z35	1 x 35	13.5	400	169	174	1.0	T 1000
R1Z50	1 x 50	15.0	520	207	206	0.77	T 1000
R1Z70	1 x 70	17.0	720	268	254	0.55	T 1000
R1Z95	1 x 95	19.0	980	328	301	0.42	T 1000
R1Z120	1 x 120	21.0	1250	382	343	0.35	T 1000
R1Z150	1 x 150	23.0	1500	441	387	0.30	T 1000
R1Z185	1 x 185	25.5	1900	506	434	0.26	T 1000
R1Z240	1 x 240	28.5	2300	599	501	0.22	T 500
R1Z300	1 x 300	30.0	3200	693	565	0.19	T 500
R1Z400	1 x 400	31.5	3980	825	662	1.17	T 500
R1Z500	1 x 500	38.5	4970	946	749	0.15	T 500
R1Z630	1 x 630	43.0	6450	1088	851	0.14	T 500
2 conducteurs cuivre rond				Monophasé			
R1ZB1.5	2 x 1.5	10.5	115	26	37	25	T 2000
R1ZB2.5	2 x 2.5	11.5	145	36	48	15	T 2000
R1ZB4	2 x 4	13.0	195	49	63	9.6	T 1000
R1ZB6	2 x 6	14.0	260	63	80	6.3	T 1000
R1ZB10	2 x 10	16.0	390	86	104	3.8	T 1000
R1ZB16	2 x 16	18.5	550	115	136	2.4	T 1000
R1ZB25	2 x 25	22.0	850	149	173	1.6	T 1000
R1ZB35	2 x 35	24.5	1085	185	208	1.2	T 1000
3 conducteur cuivre rond				Triphasé (2)			
R1ZC1.5	3 x 1.5	11.0	130	23	31	21	T 2000
R1ZC2.5	3 x 2.5	12.5	170	31	41	13	T 1800
R1ZC4	3 x 4	13.5	225	42	53	8.3	T 1000
R1ZC6	3 x 6	15.0	320	54	66	5.5	T 1000
R1ZC10	3 x 10	17.0	480	75	87	3.2	T 1000
R0ZC16	3 x 16	19.5	690	100	113	2.1	T 1000
R0ZC25	3 x 25	23.5	1070	127	144	1.3	T 1000
R0ZC35	3 x 35	26.0	1380	158	174	1.0	T 1000
R0ZC50	3 x 50	29.0	1830	192	206	0.75	T 1000
R0ZC70	3 x 70	34.0	2530	246	254	0.55	T 500
R0ZC95	3 x 95	38.5	3410	298	301	0.42	T 500
R0ZC120	3 x 120	42.5	4400	346	343	0.35	T 500
R0ZC150	3 x 150	47.5	5300	395	387	0.30	T 500
R0ZC185	3 x 185	53.0	6900	450	434	0.26	T 500
R0ZC240	3 x 240	59.5	8400	538	501	0.22	T 500
3 conducteurs + neutre cuivre rond				Triphasé			
R0ZC5035	3 x 50+35	31.1	2210	192	206	0.75	T 1000
R0ZC7050	3 x 70+50	36.2	3040	246	254	0.55	T 500
R0ZC9550	3 x 95+50	37	3940	298	301	0.42	T 500
R0ZC12070	3 x 120+70	41	5160	346	343	0.35	T 500
R0ZC15070	3 x 150+70	45	6800	395	387	0.30	T 500
R0ZC18570	3 x 185+70	49	8500	450	434	0.26	T 500
R0ZC18595	3 x 185+95	50	8830	450	434	0.26	T 500
R0ZC24095	3 x 240+95	57	10900	538	501	0.22	T 500
R0ZC240120	3 x 240+120	58	11300	538	201	0.22	T 500



Utilisés dans les installations industrielles et les connexions de basse tension.

Ils sont certifiés NF par LCIE et homologués par LPEE (Laboratoire Public d'Essai et d'Étude).

TYPES DE CÂBLES

Câble de branchement	THS	44
Câble de distribution	THS	45
Câble en alliage d'aluminium (AAAC)	AGS	46
Câble en alliage d'aluminium renforcé d'acier (AACSR)	ACR	47
Câble en alliage d'aluminium renforcé d'acier recouvert d'aluminium (AACSR/AW)	AGW	48
Câble en cuivre nu (Cuivre écoré)	CUC	49
Conducteur pour pont gaine-aster	ASTER G	50

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Normes

- › Câble de branchement, Câble de distribution : NM 06.3.068 ; HD 626S1 ; NF C 33-209
- › AAAC et AACSR : NM 06.3.066 ; CEI 1089 ; NF EN 50182
- › AACSR/AW : NM 06.3.018 ; ASTM 549 ; CEI 1089
- › Cuivre écoré : NM 06.3.015 ; C 34-110-3

Certificats d'homologation

- › Câble de branchement, Câble de distribution, AAAC, AACSR, AACSR/AW et CUC : homologués par LPEE (Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes).

Données Techniques pour la torsade THS

- › Tension nominale $\approx U_o/U (U_m)$: 0.6/1 (1,2) KV
- › Tension d'essai : 10 KV $\approx$
- › Température maximale à l'âme : 90°C en permanence, 250°C en court-circuit

Cuivre écoré

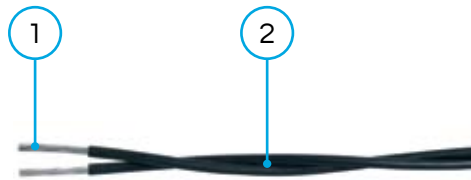
- › Le câble en cuivre nu écoré CUC peut être utilisé pour la mise à la terre

BASSE TENSION DE BRANCHEMENT → NM 06.3.068 / NFC 33-209
CÂBLE ISOLÉ

✓ Utilisés pour le raccordement des compteurs d'abonnés et de coffrets de pied de colonne montante des immeubles et permettant l'alimentation des candélabres.

DESCRIPTION

- 1. Âme ronde en Alu ou en Cuivre de classe 2, S ≤ 35 mm²
- 2. Isolation : PR de couleur noire



Rayon de courbure mini
= 5 x diamètre extérieur (posé)
= 10 x diamètre extérieur (en cours de pose)



Référence ELEO	Section (mm2)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C	Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
2 Conducteurs en aluminium rond				Monophasé		
TRAB16	2 x 16	14	128	93	3.97	T 2400
TRAB16 C	2 x 16	14	128	93	3.97	C 200
TRAB25	2 x 25	17	200	122	2.54	T 1000
TRAB35	2 x 35	20	280	130	1.60	T 1000
4 Conducteurs en aluminium rond				Triphasé		
TRAD16	4 x 16	18	260	83	3.44	T 2400
TRAD25	4 x 25	22	395	111	2.20	T 900
TRAD35	4 x 35	24	532	138	1.62	T 1000
2 Conducteurs en cuivre rond				Monophasé		
TRCB6	2 x 6	11	135	65	6.2	T 1000
TRCB10	2 x 10	12	210	89	3.7	T 1000
TRCB16	2 x 16	14	327	120	2.2	T 1000
3 Conducteurs en cuivre rond				Monophasé		
TRCC10	3 x 10	14	316	84	3.2	T 1000
4 Conducteurs en cuivre rond				Monophasé		
TRCD6	4 x 6	13	270	58	5.5	T 1000
TRCD10	4 x 10	15	420	80	3.3	T 1000
TRCD16	4 x 16	18	654	110	2.1	T 1000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
Sens d'assemblage de la torsade est à droite : Z
Emballage : Touret (Douvrage sur demande) C : Couronne T : Touret
Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

BASSE TENSION DE DISTRIBUTION → NM 06.3.068 / NFC 33-209
CÂBLE ISOLÉ

✓ Utilisés en zone rurale (faisceau tendu sur poteaux) ou en zone urbaine (faisceau posé ou tendu sur façade)

DESCRIPTION

- 1. Âme : du neutre porteur en AGS-classe2
- 2. Âme : ronde pour phase en Alu-classe2
- 3. Isolation : PR de couleur noire



Rayon de courbure mini
= 6 x diamètre extérieur de la torsade (posé)
= 10 x diamètre extérieur (en cours de pose) si d ≥ 30
= 8 x diamètre extérieur en cours de pose si d < 30



Référence ELEO	Section (mm2)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C		Chute de tension V/A/Km cosØ=0.8	Conditionnement T : Touret (m)
				phase	éclairage		
TRAC2501	3 x 25+P54.6	24	520	111	-	2.18	T 2000
TRAC2511	3 x 25+P54.6+1 x 16	25	570	111	83	2.18	T 2000
TRAC2521	3 x 25+P54.6+2 x 16	25	630	111	83	2.18	T 2000
TRAC3501	3 x 35+P54.6	26	600	138	-	1.62	T 2000
TRAC3511	3 x 35+P54.6+1 x 16	26	660	138	83	1.62	T 2000
TRAC3521	3 x 35+P54.6+2 x 16	27	720	138	83	1.62	T 2000
TRAC5001	3 x 50+P54.6	28	720	165	-	1.23	T 1000
TRAC5011	3 x 50+P54.6+1 x 16	28	780	165	83	1.23	T 1000
TRAC5021	3 x 50+P54.6+2 x 16	29	850	165	83	1.23	T 1000
TRAC7001	3 x 70+P54.6	31	940	213	-	0.865	T 1000
TRAC7011	3 x 70+P54.6+1 x 16	32	1021	213	83	0.865	T 1000
TRAC7021	3 x 70+P54.6+2 x 16	33	1070	213	83	0.865	T 1000
TRAC7031	3 x 70+P54.6+25	33	1045	213	101	0.90	T 1000
TRAC9502	3 x 95+ 54.6	35	1230	258	-	0.67	T 1000
TRAC9511	3 x 95+P54.6+1 x 16	35	1250	258	83	0.67	T 1000
TRAC9512	3 x 95+P70+16	35	1300	258	83	0.67	T 1000
TRAC9521	3 x 95+P54.6+2 x 16	35	1315	258	83	0.67	T 1000
TRAC15002	3 x 150+P70	40	1670	344	-	0.445	T 1000
TRAC15012	3 x 150+P70+1 x 16	41	1740	344	83	0.445	T 1000
TRAC15022	3 x 150+P70+2 x 16	42	1810	344	83	0.445	T 1000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
Sens d'assemblage de la torsade est à droite : Z
Emballage : Touret (Douvrage sur demande)
Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

ALLIAGE D’ALUMINIUM (AAAC) → NM 06.3.066 / NF EN 50182
AGS CÂBLE NU

✓ Lignes aériennes moyenne, haute et très haute tension

DESCRIPTION

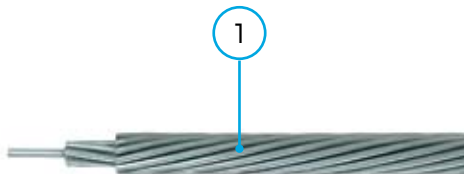
1. Fils en alliage d’aluminium AGS
selon CEI 60104 ou NF EN50183

CONSTITUTION

Les conducteurs homogènes en alliage d’aluminium ont une construction et un aspect semblables à ceux en aluminium écroui (Ec).

Les avantages des câbles en alliage d’aluminium face à ceux en aluminium acier (ACSR) sont entres autres :

- Poids moindre pour la même longueur et la même résistance électrique qu’avec les conducteurs ACSR
- Raccords plus simples que ceux requis par les câbles ACSR
- Pertes d’énergie plus faibles que pour les câbles ACSR équivalents (ceux-ci sont ferromagnétiques)
- Excellente résistance à la corrosion dans les zones où a lieu une corrosion galvanique sur les ACSR
- Flèches et résistances mécaniques approximativement égales à celles des conducteurs équivalents en ACSR
- Plus grande résistance à l’abrasion que les fils d’aluminium Ec dont sont formés les câbles ACSR
- Allongement à la rupture meilleur que celui des fils en aluminium Ec (Ecroui)

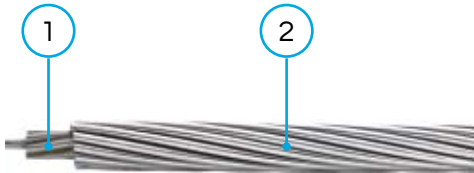


BASSE TENSION DE DISTRIBUTION (AACSR)
→ NM 06.3.066 / NF EN 50182
CÂBLE ISOLÉ

✓ Lignes aériennes moyennes et haute tension ;
✓ Lignes de haute montagne ou des lignes pour lesquelles des portées de grande longueur sont nécessaires.

DESCRIPTION

1. Fils en Acier à haute résistance zingués
de classe E selon CEI 888
2. Fils en alliage d’aluminium AGS selon
CEI 60104 ou NF EN50183



CONSTITUTION

Les conducteurs en alliage d’aluminium-acier sont constitués d’un fil ou d’un câble en acier galvanisé au centre et d’un ensemble de fils d’une ou plusieurs couches concentriques en alliage d’aluminium.

Le bon comportement mécanique de ces conducteurs est dû, non seulement aux caractéristiques les plus élevées de l’alliage d’aluminium par rapport à l’aluminium pur 1370, mais aussi au fait que l’allongement à la rupture du fil en alliage d’aluminium ressemble beaucoup à celui de l’acier galvanisé.

La répartition des sollicitations entre l’acier et les fils en alliage d’aluminium est meilleure que dans les câbles en aluminium-acier.

Référence ELEO	Section (mm2)	Composition		Diamètre extérieur nominal du câble (mm)	Charge de rupture assignée (daN)	Masse approximative du câble (Kg/Km)		Résistance électrique Maxi 20°C (Ω/Km)	Intensité (A) (2)	Module d'élasticité 10³ MPa	Conditionnement T : Touret (m)
		Nb fils	Ø nominale des fils (mm)			Sans graisse	Avec graisse (1)				
AGS 22	22	7	2.0	6.00	715	60.2	4	1.50	115	62	T 10 500
AGS 34.4	34.4	7	2.50	7.50	1115	94	6	0.958	145	62	T 10 500
AGS 54.6	54.6	7	3.15	9.45	1775	149	8	0.603	190	62	T 6500
AGS 75.5	75.5	19	2.25	11.25	2455	208	5	0.438	240	62	T 6500
AGS 93.3	93.27	19	2.50	12.50	3031	252	6	0.354	270	60	T 5000
AGS 117	117	19	2.80	14.00	3800	322	7	0.283	315	60	T 4000
AGS 148	148	19	3.15	15.75	4810	407	8	0.224	365	60	T 3000
AGS 181.6	181.6	37	2.50	17.50	5900	500	17	0.183	415	57	T 2500
AGS 228	228	37	2.80	19.60	7405	627	21	0.146	480	57	T 2000
AGS 288	288	37	3.15	22.05	9370	794	25	0.115	550	57	T 2000
AGS 366	366	37	3.55	24.85	11535	1009	31	0.0905	630	57	T 2000
AGS 570	570	61	3.45	31.05	18530	1574	57	0.0583	840	54	T 1500

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
(1) Les conducteurs à 7 fils sont prévus avec graissage de la couche extérieure, les autres ne le sont que sur demande seulement.
(2) L'intensité admissible en régime permanent pour un échauffement de 25°C au dessus de la température ambiante de 30°C.
Emballage : Touret (Douvage sur demande)
Tolérance sur la masse du câble : + /- 2%.
Unité de vente : Kg
Sens de câblage de la couche extérieure est à gauche : S
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

Référence ELEO	Section (mm2)	Composition			Diamètre extérieur nominal du câble (mm)	Charge de rupture assignée (daN)	Masse approximative du câble (Kg/Km)		Résistance électrique Maxi 20°C (Ω/Km)	Intensité (A) (2)	Conditionnement T : Touret (m)
		Nb fils	Nb fils acier	Ø nominale des fils (mm)			Sans graisse	Avec graisse (1)			
ACR59.7	Phlox 59.7	12	7	2.00	10.00	4415	276	4	0.882	160	T 6500
ACR75.5	Phlox 75.5	12	7	2.25	11.25	5585	348	5	0.697	190	T 6500
ACR147.1	Pastel 147.1	30	7	2.25	15.75	7910	547	14	0.279	330	T 3000
	Phlox 147.1	18	19	2.25	15.75	13280	790	14	0.467	-	T 3000
ACR181.6	Pastel 181.6	30	7	2.50	17.50	9630	672	17	0.226	380	T 2600
	Phlox 181.6	18	19	2.50	17.50	16020	975	17	0.378	-	T 2600
ACR228	Pastel 228	30	7	2.80	19.60	12080	848	21	0.180	430	T 2000
	Phlox 228	18	19	2.80	19.60	20100	1225	21	0.300	-	T 2000
ACR288	Pastel 288	30	7	3.15	22.05	15130	1070	25	0.142	490	T 1500
	Phlox 288	18	19	3.15	22.05	24990	1550	25	0.238	-	T 1500

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
(1) Les conducteurs à 7 fils sont prévus avec graissage de la couche extérieure, les autres ne le sont que sur demande seulement.
(2) L'intensité admissible en régime permanent pour un échauffement de 25°C au dessus de la température ambiante de 30°C.
Emballage : Touret (Douvage sur demande)
Tolérance sur la masse du câble : + /- 2%.
Unité de vente : Kg
Sens de câblage de la couche extérieure est à gauche : S
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

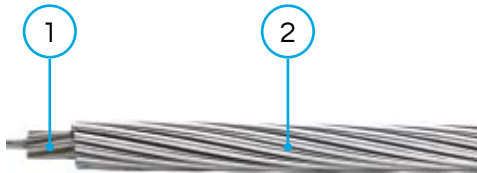
AGW CÂBLE NU → NM 06.3.018 / CEI 1089

ALLIAGE D’ALUMINIUM RENFORCÉ D’ACIER RECOUVERT D’ALUMINIUM (AACSR/AW)

- ✓ Lignes aériennes moyennes, haute et très haute tension
- ✓ Câble de garde au bord de mer ou en zone polluée.

DESCRIPTION

1. Fils en Acier recouvert d’aluminuim à 10% du rayon du fil acier et 20% IACS (CEI61232 et ASTM B502)
2. Fils en alliage d’aluminium AGS selon CEI 60104 ou NF EN50183



CONSTITUTION

L’acier recouvert d’aluminium (type alumoweld) est un produit bimétallique composé d’un revêtement d’aluminium sur une âme en acier haute résistance. L’acier et l’alliage d’aluminium sont métallurgiquement unis, en solution de continuité, ce qui rend impossible la formation de fentes ou la séparation des deux métaux, quelles que soient les conditions d’usage du câble.

Par rapport au fil d’acier galvanisé, ce câble présente la même résistance à la rupture mais avec une conductivité bien supérieure et une résistance à la corrosion comparable à celle du fil d’aluminium.

Sa durée de vie est donc plus longue pour les lignes aériennes.

Grâce à la conductivité et à la résistance à la corrosion coordonnée des fils type Alumoweld et des fils d’alliage d’aluminium, les câbles composés (AACSR/AW) sont utiles pour les applications industrielles ou maritimes, où les AACSR normaux ont une durée de vie inférieure.

Aucune action galvanique ni corrosion n’est possible dans les fils type Alumoweld.

Référence ELEM	Section (mm²)	Composition			Diamètre extérieur nominal du câble (mm)	Charge de rupture assignée (daN)	Masse approximative du câble (Kg/Km)		Résistance électrique Maxi 20°C (Ω/Km)	Module d'élasticité (daN/mm²)	Coefficient de dilatation (1/°Cx10-6)	Conditionnement T : Touret (m)
		Nb fils		Ø nominale des fils (mm)			Sans graisse	Avec graisse (1)				
		AGS	AW									
AGW46.4	46.44	4	3	2.906	8.71	3250	205.2	210	0.973	10500	16.4	T 7000
AGW93.3	93.26	12	7	2.50	12.5	6100	391.0	407	0.460	11600	14.6	T 5000
AGW147.1	147.1	18	19	2.25	15.75	11400	692.0	705	0.330	10800	15.6	T 3000
AGW181.6	181.6	18	19	2.50	17.5	14278	859.0	876	0.30	12400	14.2	T 2500

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
Emballage : Touret (Douvage sur demande)
Tolérance sur la masse du câble : +/- 2%.
Unité de vente : Kg
Sens de câblage de la couche extérieure est à gauche : S
Fils en acier recouvert d’aluminium à 20% du rayon du fil acier et 40% IACS est sur demande.
AGS : Alliage d’aluminium
AW : Acier recouvert d’aluminium (Alumoweld)
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

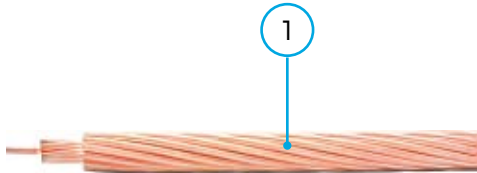
CUIVRE NU ÉCROUI → NM 06.3.015 / C 34-110-3

CUC CÂBLE NU

- ✓ Lignes aériennes pour le transport ou distribution d’énergie

DESCRIPTION

1. Cuivre nu à l’état écroui



Référence ELEO	Section (mm2)	Composition		Diamètre extérieur (mm)		Masse approx +/- 2% (Kg/Km)	Résistance mécanique mini après décâblage (daN)		Résistance électrique Maxi 20°C (Ω/Km)	Intensité (A)	Conditionnement T : Touret (m)
		Nb fils	Ø nominale des fils (mm)	mini	maxi		du fil	total			
cuc 5.5	5.5	7	1.0	2.9	3.1	48.2	35	236	3.34	80	T 10500
cuc 10.8	10.8	7	1.40	4.1	4.3	94.4	65	443	1.70	109	T 5500
cuc 12.4	12.4	7	1.50	4.4	4.6	108	75	509	1.48	120	T 4500
cuc 14.1	14.1	7	1.60	4.7	4.9	123	83	563	1.30	130	T 4000
cuc 17.8	17.8	7	1.80	5.3	5.5	156	105	713	1.03	152	T 3500
cuc 22.0	22.0	7	2.00	5.9	6.1	193	130	880	0.83	174	T 2500
cuc 27.6	27.6	7	2.24	6.6	6.8	242	158	1074	0.67	202	T 2000
cuc 29.2	29.2	19	1.40	6.9	7.1	258	65	1165	0.63	210	T 2000
cuc 38.2	38.2	19	1.60	7.9	8.1	337	82	1480	0.486	250	T 1500
cuc 48.3	48.3	19	1.80	8.9	9.1	426	104	1874	0.384	291	T 1200
cuc 59.7	59.7	19	2.00	9.9	10.1	526	128	2313	0.311	334	T 1000
cuc 74.9	74.9	19	2.24	11.09	11.3	660	157	2822	0.248	387	T 800
cuc 93.3	93.3	19	2.50	12.4	12.6	822	194	3513	0.199	446	T 600
cuc 116	116	37	2.00	13.86	14.14	1028	128	4407	0.161	514	T 500
cuc 145.8	145.8	37	2.24	15.5	15.9	1290	157	5374	0.128	596	T 400
cuc 181.6	181.6	37	2.50	17.3	17.7	1606	195	6693	0.103	688	T 300
cuc 228	228	37	2.80	19.4	19.8	2015	236	7915	0.0819	797	T 300

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
Sens de câblage de la couche extérieure est à gauche : S
Emballage : Touret (Douvage sur demande)
Tolérance sur la masse du câble : +/- 2%.
Unité de vente : Kg
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

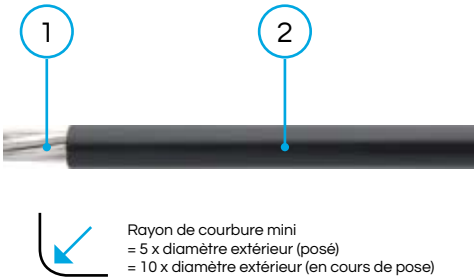
CÂBLES AÉRIENS

CONDUCTEURS POUR PONT GAINÉ-ASTER "GAINÉ 12/20 (24) KV" → NM 06.3.018 / CEI 1089

- ✓ Distribution aérienne
- ✓ Ponts de courte longueur entre tronçons de lignes aériennes nues 12/20 KV
- ✓ Alimentation entre lignes aériennes nues 12/20 KV et bornes de transformateurs sur poteaux

DESCRIPTION

- 1. Âme ronde en alliage Aluminium câblée rétreinte de classe 2 NF EN 50182
- 2. Enveloppe isolante polyéthylène réticulé noir suivant la norme NFC 33-209



POINTS PARTICULIERS

- Température maximum sur l'âme : 90° C en permanence, 250° C en court - circuit
- Rayon de courbure minimum : 20* diamètre extérieur du câble
- Tension assignée : 12/20 KV

Désignation	Composition nominale (mm²)	Diamètre extérieur approximatif (mm)	Masse approx +/- 1% (Kg/Km)	Résistance à la rupture (DaN)
Aster G 54,6	54,6 G	12,7	232	>1755
Aster G 148	148 G	19,3	520	>4765

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel





Les câbles moyenne tension sont homologués par LPEE (Laboratoire Public d'Essai et d'Etude).

Ils sont utilisés dans la distribution publique moyenne tension et les installations fixes, pour la réalisation des liaisons moyenne tension urbaines et rurales.

TYPES DE CÂBLES

Câble moyenne tension isolé étanche : CEI.....	54
Câble moyenne tension isolé étanche : CEI (GAINÉ PVC).....	58
Câble moyenne tension isolé étanche : CEI (GAINÉ PE).....	60
Câble moyenne tension isolé tripolaire non armé : CEI	62
Câble moyenne tension isolé tripolaire armé : CEI.....	63
Câble moyenne tension isolé : S23.....	64
Câble moyenne tension isolé : S26.....	66
Câble moyenne tension isole : S26 Tout Terrain.....	69

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Normes

- CEI : CEI 60502-2
- S23 : NFC 33-223
- S26 : NFC 33-226 ou HD 620

Certificats d'homologation

- CEI / S23 / S26 : homologués par LPEE (Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes) et LCIE (Laboratoire wCentral des Industries Électriques)

Données techniques

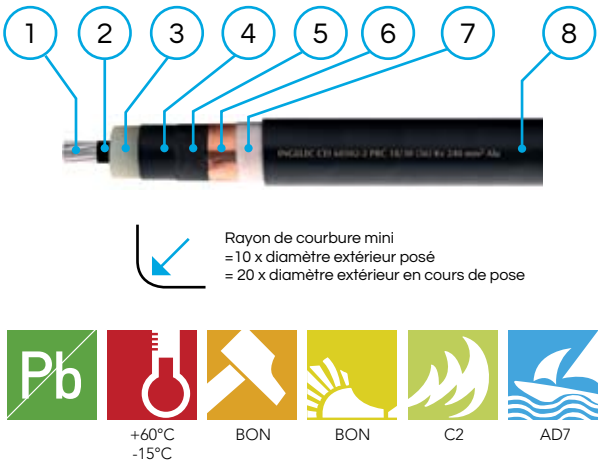
- Température maximale à l'âme :
 - 90°C en service normal ;
 - 120°C en surcharge de courte durée ;
 - 250°C en cas de court circuit polyphasé de durée maxi.5s ;
 - 200°C en cas de court circuit monophasé de durée maxi 5s.

CÂBLE MOYENNE TENSION ISOLÉ ÉTANCHE
→ CEI 60502-2

✓ Distribution publique moyenne tension et installations fixes (réseaux de distribution ou installations industrielles).

DESCRIPTION

- 1. Âme en Cuivre ou Alu câblée circulaire de classe 2
- 2. Écran semi-conducteur extrudé
- 3. Isolant PR / XLPE
- 4. Écran semi-conducteur extrudé pelable
- 5. Ruban semi-conducteur avec éléments gonflants
- 6. Écran en cuivre (posé en hélice)
- 7. Ruban gonflant
- 8. Gaine en PVC spécial



CONSTITUTION

- › Triple extrusion simultanée du semi-conducteur interne, isolant et semi-conducteur externe lisse.
- › Le câble est isolé en polyéthylène réticulé à champ radial.
- › Une barrière d'étanchéité est prévue pour empêcher la pénétration d'eau, à l'aide d'un ruban semi-conducteur noir gonflant après isolation et d'un ruban semi-conducteur blanc gonflant avant gainage.

DONNÉES TECHNIQUES

- › Tension nominale Uo/U (Um) : entre 3.6/6 (7.2 KV) et 18/30 (36 KV)
- › Tension d'essai : 3.5 Uo (KV) ≈

CÂBLE MOYENNE TENSION ISOLÉ : CEI / CUIVRE → CEI 60502-2

Référence ELEO	Tension	Section (mm2)	Diamètre sur isolant approximatif Cu (mm)	Diamètre extérieur approx (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble Cu (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
MTC35T6	6/10 KV (12 KV)	35	15.2	22.0	0.40	0.21	730	286	T 2000
MTC50T6		50	16.2	23.1	0.38	0.24	870	300	T 2000
MTC70T6		70	18.0	25.1	0.36	0.27	1120	326	T 1000
MTC95T6		95	19.8	27.0	0.34	0.30	1405	351	T 1000
MTC120T6		120	21.1	28.5	0.33	0.33	1670	370	T 1000
MTC150T6		150	22.3	29.5	0.32	0.35	1950	383	T 1000
MTC185T6		185	24.3	31.7	0.31	0.39	2320	412	T 1000
MTC240T6		240	26.3	34.0	0.30	0.43	2900	442	T 1000
MTC300T6	6/10 KV (12 KV)	300	29.0	36.9	0.30	0.48	3570	479	T 1000
MTC400T6		400	31.7	39.8	0.29	0.54	4480	517	T 1000

Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

CÂBLE MOYENNE TENSION ISOLÉ ÉTANCHE : CEI / CUIVRE → CEI 60502-2

Référence ELEO	Tension	Section (mm2)	Diamètre sur isolant approximatif Cu (mm)	Diamètre extérieur approx (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble Cu (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
MTC35T12	12/20 KV (24 KV)	35	19.3	27.0	0.44	0.15	950	351	T 1000
MTC50T12		50	20.3	28.1	0.42	0.17	1100	365	T 1000
MTC70T12		70	22.1	30.1	0.39	0.19	1360	391	T 1000
MTC95T12		95	23.9	32.1	0.38	0.21	1670	417	T 1000
MTC120T12		120	25.2	33.4	0.36	0.22	1930	434	T 1000
MTC150T12		150	26.4	34.6	0.35	0.24	2200	449	T 1000
MTC185T12		185	28.4	36.6	0.34	0.26	2605	475	T 1000
MTC240T12		240	30.4	38.8	0.33	0.29	3200	504	T 1000
MTC300T12		300	33.1	41.7	0.32	0.32	3900	542	T 1000
MTC400T12		400	35.8	45.0	0.31	0.36	4690	585	T 500
MTC500T12	2/20 KV (24 KV)	500	39.2	47.6	0.30	0.39	5890	620	T 500
MTC630T12		630	42.6	50.0	0.29	0.44	7100	650	T 500
MTC35T18		35	25.3	32.4	0.49	0.12	1240	421	T 1000
MTC50T18		50	25.6	33.3	0.45	0.13	1350	432	T 1000
MTC70T18		70	27.2	35.1	0.43	0.14	1630	456	T 1000
MTC95T18		95	29.0	37.1	0.41	0.16	1460	482	T 1000
MTC120T18		120	30.2	38.5	0.40	0.17	2210	500	T 1000
MTC150T18		150	31.6	39.6	0.38	0.18	2500	514	T 1000
MTC185T18		185	33.4	41.6	0.37	0.20	2920	540	T 1000
MTC240T18		240	35.4	45.5	0.36	0.22	3550	591	T 1000
MTC300T18	2/20 KV (24 KV)	300	38.1	48.2	0.35	0.24	4050	626	T 500
MTC400T18		400	41.0	50.0	0.33	0.26	4950	650	T 500
MTC630T18		630	47.6	55.0	0.31	0.32	7600	715	T 500

CÂBLE MOYENNE TENSION ISOLÉ ÉTANCHE : CEI / ALUMINIUM → CEI 60502-2

Référence ELEO	Tension	Section (mm2)	Diamètre sur isolant approximatif Cu (mm)	Diamètre extérieur approx (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble Cu (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
MTA35T3.6	3.6/6 KV (7.2 KV)	35	13.2	21.0	0.38	0.28	480	273	T 2000
MTA50T3.6		50	14.3	22.0	0.36	0.31	540	286	T 2000
MTA70T3.6		70	16.0	24.0	0.34	0.36	620	312	T 2000
MTA95T3.6		95	17.7	26.0	0.32	0.41	730	338	T 1000
MTA120T3.6		120	19.0	28.0	0.31	0.44	850	364	T 1000
MTA150T3.6		150	20.6	29.0	0.30	0.48	960	377	T 1000
MTA185T3.6		185	22.1	31.0	0.29	0.53	1130	403	T 1000
MTA240T3.6		240	25.1	33.0	0.29	0.56	1360	429	T 1000
MTA300T3.6		300	27.7	37.0	0.27	0.57	1450	481	T 1000
MTA400T3.6		400	31.3	41.0	0.27	0.58	2020	533	T 1000
MTA35T6	6/10 KV (12 KV)	35	15.2	22.0	0.40	0.21	520	286	T 2000
MTA50T6		50	16.2	23.0	0.38	0.24	580	299	T 2000
MTA70T6		70	18.0	25.0	0.36	0.27	700	325	T 1000
MTA95T6		95	19.8	27.0	0.34	0.30	820	351	T 1000
MTA120T6		120	21.1	28.0	0.33	0.33	930	364	T 1000
MTA150T6		150	22.4	29.0	0.32	0.35	1050	377	T 1000
MTA185T6		185	24.3	31.5	0.31	0.39	1210	409	T 1000
MTA240T6		240	26.3	33.0	0.30	0.43	1440	429	T 1000
MTA300T6		300	29.0	36.0	0.30	0.48	1720	468	T 1000
MTA400T6		400	31.7	39.5	0.29	0.54	2080	513	T 1000

Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

CÂBLES MOYENNE TENSION

CÂBLE MOYENNE TENSION ISOLÉ ÉTANCHE : CEI / ALUMINIUM → CEI 60502-2

Référence ELEO	Tension	Section (mm2)	Diamètre sur isolant approximatif Cu (mm)	Diamètre extérieur approx (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble Cu (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
MTA25T8.7	8.7/15 KV (17.5 KV)	25	16.2	22.0	0.44	0.16	530	286	T 1000
MTA35T8.7		35	17.2	23.5	0.42	0.17	600	305	T 1000
MTA50T8.7		50	18.3	25.0	0.40	0.19	670	325	T 1000
MTA70T8.7		70	20.1	26.0	0.38	0.21	760	338	T 1000
MTA95T8.7		95	21.9	28.0	0.36	0.24	890	364	T 1000
MTA120T8.7		120	23.2	29.0	0.35	0.26	980	377	T 1000
MTA150T8.7		150	24.4	30.0	0.34	0.28	1110	390	T 1000
MTA185T8.7		185	26.4	33.0	0.33	0.31	1300	429	T 1000
MTA240T8.7		240	28.8	35.0	0.32	0.34	1530	455	T 1000
MTA300T8.7		300	31.0	37.0	0.31	0.38	1810	481	T 1000
MTA400T8.7		400	34.0	40.5	0.30	0.43	2050	526	T 1000
MTA630T8.7		630	40.4	48.0	0.28	0.52	3100	624	T 1000
MTA35T12	12/20 KV (24 KV)	35	19.2	27.0	0.44	0.15	730	351	T 1000
MTA50T12		50	20.3	28.1	0.42	0.17	810	365	T 1000
MTA70T12		70	22.0	30.1	0.39	0.19	940	391	T 1000
MTA95T12		95	23.7	32.1	0.38	0.21	1080	417	T 1000
MTA120T12		120	25.0	33.4	0.36	0.22	1200	434	T 1000
MTA150T12		150	26.3	34.6	0.35	0.24	1320	449	T 1000
MTA185T12		185	28.1	36.6	0.34	0.26	1490	475	T 1000
MTA240T12		240	31.0	38.8	0.33	0.29	1740	504	T 1000
MTA300T12		300	33.1	41.7	0.32	0.32	2040	542	T 1000
MTA400T12		400	36.3	45.0	0.31	0.36	2450	585	T 1000
MTA50T15	15/25 KV (30 KV)	50	22.9	29.0	0.43	0.15	880	377	T 1000
MTA70T15		70	24.4	31.0	0.41	0.17	1010	403	T 1000
MTA95T15		95	26.0	33.0	0.40	0.20	1200	429	T 1000
MTA120T15		120	27.5	34.0	0.39	0.215	1280	442	T 1000
MTA150T15		150	28.7	36.0	0.37	0.225	1430	468	T 1000
MTA185T15		185	30.8	38.0	0.36	0.24	1590	494	T 1000
MTA240T15		240	33.0	40.0	0.34	0.27	1860	520	T 1000
MTA300T15		300	35.1	42.0	0.33	0.30	2150	546	T 1000
MTA400T15		400	37.2	45.0	0.32	0.31	2550	585	T 1000
MTA500T15		500	40.6	49.0	0.31	0.33	2950	637	T 500
MTA630T15		630	44.3	52.0	0.30	0.38	3430	676	T 500
MTA50T18	18/30 KV (36KV)	50	25.6	32.4	0.45	0.13	1065	421	T 1000
MTA70T18		70	27.2	33.3	0.43	0.14	1210	432	T 1000
MTA95T18		95	29.0	35.1	0.41	0.16	1370	456	T 1000
MTA120T18		120	30.2	37.1	0.40	0.17	1480	482	T 1000
MTA150T18		150	31.6	38.5	0.38	0.18	1630	500	T 1000
MTA185T18		185	33.4	39.6	0.37	0.20	1810	514	T 1000
MTA240T18		240	35.4	41.6	0.36	0.22	2050	540	T 1000
MTA300T18		300	38.1	45.3	0.35	0.24	2330	588	T 1000
MTA400T18		400	41.0	48.2	0.33	0.26	2740	626	T 500
MTA500T18		500	44.0	50.0	0.32	0.29	3150	650	T 500
MTA630T18		630	47.6	55.0	0.31	0.32	3700	715	T 500

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

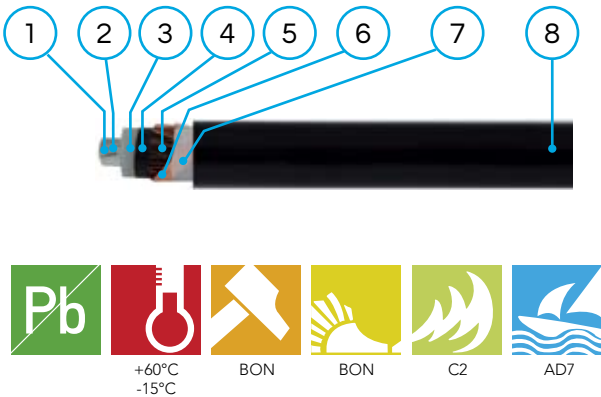


CÂBLE MOYENNE TENSION ISOLÉ ÉTANCHE (GAINE PVC)
A2XS_Y ET 2XS_Y * → CEI 60502-2

✓ Distribution publique moyenne tension et installations fixes
(réseaux de distribution ou installations industrielles).

DESCRIPTION

- 1. Âme : Cuivre ou Alu câblée circulaire de classe2
- 2. Écran semi-conducteur extrudé pelable
- 3. Isolant PRC
- 4. Écran semi-conducteur extrudé pelable
- 5. Semi-conducteur avec éléments gonflants
- 6. Écran en fils cuivre
- 7. Ruban gonflant
- 8. Gaine en PVC spécial



CONSTITUTION

- Il est constitué d'un conducteur de phase non armé ou de 3 conducteurs de phase non armés (Ces câbles peuvent être armés à la demande).
- Le câble est isolé en polyéthylène réticulé à champ radial.
- L'isolant SC intérieur et SC extérieure sont fabriqués au même temps sous atmosphère azote en triple extrusion
- L'écran métallique en fils cuivre pour la mise à la terre peuvent être de section de 16 ou 20 mm².
- La gaine extérieure est en polyéthylène.

POINTS PARTICULIERS

- Tension nominale U_o/U (Um) : entre 3.6/6 (7.2 KV) et 18/30 (36 KV)
- Tension d'essai : 3.5 U_o (KV) ≈
- Température maximale à l'âme :
 - 90°C en service normal
 - 120°C en surcharge de courte durée
 - 250°C en cas de court circuit polyphasé de durée maxi 5s
 - 200°C en cas de court circuit monophasé de durée maxi 5s

- * A : ALUMINIUM - PRC / XLPE : 2X - FILS EN CUIVRE : S - GAINE PVC : Y
- * A2XS_Y : CÂBLE À ÂME EN ALUMINIUM
- * 2XS_Y : CÂBLE À ÂME EN CUIVRE

Référence ELEO	Tension	Section Nominale Alu ou Cu (mm²)	Diamètre sur isolant Approximatif	Diamètre Extérieur Approximatif (mm)	Self Induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble Cu (Kg/Km)		Rayon de courbure mini (sur tour et ou câble posé) (mm)	Longueur usuelle de fabrication
							CU	ALU		
M2C35T6/C16	6/10 KV (12 KV)	35	15.0	20.7	0.40	0.21	794	429	290	2000
M2C50T6/C16		50	16.1	22.1	0.38	0.24	939	480	300	2000
M2C70T6/C16		70	17.8	23.8	0.36	0.27	1178	738	330	1000
M2C95T6/C16		95	19.5	25.8	0.34	0.30	1452	858	355	1000
M2C120T6/C16		120	20.8	27.2	0.33	0.33	1712	966	370	1000
M2C150T6/C16		150	22.4	29.0	0.32	0.35	1990	1072	390	1000
M2C185T6/C16		185	23.9	30.7	0.31	0.39	2364	1231	420	1000
M2C240T6/C16		240	26.8	33.5	0.30	0.43	2923	1451	450	1000
M2C300T6/C16	8/15 KV (17.5 KV)	300	29.0	36.9	0.30	0.48	3582	1699	490	1000
M2C35T8.7/C16		35	17.2	23.2	0.42	0.16	903	690	285	1000
M2C50T8.7/C16		50	18.3	24.4	0.40	0.17	1043	754	300	1000
M2C70T8.7/C16		70	20.0	26.4	0.38	0.19	1277	860	320	1000
M2C95T8.7/C16		95	21.7	28.1	0.36	0.21	1558	976	345	1000
M2C120T8.7/C16		120	23.0	29.7	0.35	0.24	1810	1077	365	1000
M2C150T8.7/C16		150	24.6	31.3	0.34	0.26	2092	1201	380	1000
M2C185T8.7/C16		185	26.1	33.2	0.33	0.28	2472	1354	415	1000
M2C240T8.7/C16	12/20 KV (24KV)	240	28.3	36.0	0.32	0.31	3039	1583	445	1000
M2C300T8.7/C16		300	31	39.6	0.31	0.34	3707	1858	470	1000
M2C35T12/C16		35	19.2	25.5	0.44	0.15	944	731	350	1000
M2C50T12/C16		50	20.3	26.7	0.42	0.17	1098	809	370	1000
M2C70T12/C16		70	22.0	28.5	0.39	0.19	1349	932	400	1000
M2C95T12/C16		95	22.7	30.5	0.38	0.21	1634	1052	415	1000
M2C120T12/C16		120	24.0	32.0	0.36	0.22	1904	1171	440	1000
M2C150T12/C16		150	25.3	33.6	0.35	0.24	2191	1300	465	1000
M2C185T12/C16	12/20 KV (24KV)	185	28.1	35.5	0.34	0.26	2577	1459	495	1000
M2C240T12/C16		240	31.0	38.1	0.33	0.29	3151	1695	520	1000
M2C300T12/C16		300	33.0	41.7	0.32	0.32	3827	1978	550	1000
M2A50T18/C16		50	25.6	33.1	0.45	0.13	1331	1015	430	1000
M2A70T18/C16		70	26.1	35.1	0.43	0.14	1603	1180	465	1000
M2A95T18/C16		95	28.0	36.8	0.41	0.16	1901	1319	495	1000
M2A120T18/C16		120	30.0	38.5	0.40	0.17	2184	1451	525	1000
M2A150T18/C16		150	31.0	39.7	0.38	0.18	2482	1591	560	1000
M2A185T18/C16	12/20 KV (24KV)	185	33.4	41.7	0.37	0.20	2883	1765	605	1000
M2A240T18/C16		240	35.8	43.9	0.36	0.22	3475	2019	655	1000
M2A300T18/C16		300	38.2	46.8	0.35	0.24	4175	2326	700	1000

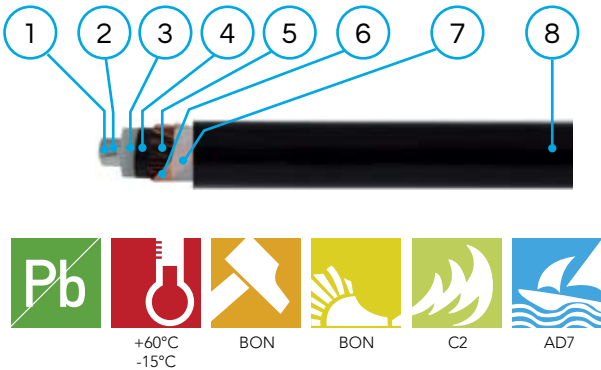
- Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
- Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel
- Pour les références des câble ELEO ayant une âme en alu, remplacez C par A
Exemple : MZC35T6/C16 (âme en cuivre) → MZA35T6/C16 (âme en aluminium)

CÂBLE MOYENNE TENSION ISOLÉ ÉTANCHE :
CUIVRE (GAINE PE) A2XS_Y ET 2XS_Y * → CEI 60502-2

✓ Distribution publique moyenne tension et installations fixes
(réseaux de distribution ou installations industrielles).

DESCRIPTION

- 1. Âme : Cuivre ou Alu câblée circulaire de classe2
- 2. Écran semi-conducteur extrudé pelable
- 3. Isolant PRC
- 4. Écran semi-conducteur extrudé pelable
- 5. Semi-conducteur avec éléments gonflants
- 6. Écran en fils cuivre
- 7. Ruban gonflant
- 8. Gaine en PE.



CONSTITUTION

- Il est constitué d'un conducteur de phase non armé ou de 3 conducteurs de phase non armés (Ces câbles peuvent être armés à la demande).
- Le câble est isolé en polyéthylène réticulé à champ radial.
- L'isolant SC intérieur et SC extérieure sont fabriqués au même temps sous atmosphère azote en triple extrusion
- L'écran métallique en fils cuivre pour la mise à la terre peuvent être de section de 16 ou 20 mm².
- La gaine extérieure est en polyéthylène.

POINTS PARTICULIERS

- Tension nominale U_o/U (Um) : entre 3.6/6 (7.2 KV) et 18/30 (36 KV)
- Tension d'essai : 3.5 U_o (KV) ≈
- Température maximale à l'âme :
 - 90°C en service normal
 - 120°C en surcharge de courte durée
 - 250°C en cas de court circuit polyphasé de durée maxi 5s
 - 200°C en cas de court circuit monophasé de durée maxi 5s

* A : ALUMINIUM - PRC / XLPE : 2X - FILS EN CUIVRE : S - GAINE PE : 2Y

Référence ELEO	Tension	Section Nominale Alu ou Cu (mm²)	Diamètre sur Isolant Approximatif	Diamètre Extérieur Approximatif (mm)	Self Induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble Cu (Kg/Km)		Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Longueur usuelle de fabrication
							CU	ALU		
M2C35T6/C16	6/10 KV (12 KV)	35	15.0	22.4	0.40	0.21	733	520	290	2000
M2C50T6/C16		50	16.1	23.7	0.38	0.24	872	583	310	2000
M2C70T6/C16		70	17.8	25.7	0.36	0.27	1101	674	335	1000
M2C95T6/C16		95	19.5	27.5	0.34	0.30	1369	787	360	1000
M2C120T6/C16		120	20.8	29.0	0.33	0.33	1620	887	380	1000
M2C150T6/C16		150	22.4	30.4	0.32	0.35	1889	998	400	1000
M2C185T6/C16		185	23.9	32.4	0.31	0.39	2255	1137	421	1000
M2C240T6/C16		240	26.8	34.6	0.30	0.43	2802	1346	450	1000
M2C300T6/C16	8/15 KV (17.5 KV)	300	29.0	37.5	0.29	0.49	3444	1595	490	1000
M2C35T8.7/C16		35	17.2	24.4	0.42	0.17	802	589	589	1000
M2C50T8.7/C16		50	18.3	25.7	0.40	0.19	944	655	655	1000
M2C70T8.7/C16		70	20.0	27.7	0.38	0.21	1180	763	763	1000
M2C95T8.7/C16		95	21.7	29.5	0.36	0.24	1454	872	872	1000
M2C120T8.7/C16		120	23.0	31.0	0.35	0.26	1710	977	977	1000
M2C150T8.7/C16		150	24.6	32.4	0.34	0.28	1983	1092	1092	1000
M2C185T8.7/C16		185	26.1	34.4	0.33	0.31	2356	1238	1238	1000
M2C240T8.7/C16	12/20 KV (24KV)	240	28.3	36.5	0.32	0.34	2910	1454	1451	1000
M2C300T8.7/C16		300	31	39.5	0.31	0.37	3561	3561	1690	1000
M2C35T12/C16		35	19.2	26.6	0.44	0.15	871	658	350	1000
M2C50T12/C16		50	20.3	27.9	0.42	0.17	1017	728	360	1000
M2C70T12/C16		70	22.0	29.9	0.39	0.19	1258	841	390	1000
M2C95T12/C16		95	22.7	31.7	0.38	0.21	1537	955	410	1000
M2C120T12/C16		120	24.0	33.2	0.36	0.22	1798	1065	430	1000
M2C150T12/C16		150	25.3	34.6	0.35	0.24	2075	1184	450	1000
M2C185T12/C16	18/30 KV (24KV)	185	28.1	36.6	0.34	0.26	2453	1335	475	1000
M2C240T12/C16		240	31.0	38.8	0.33	0.29	3014	1558	505	1000
M2C300T12/C16		300	33.0	41.7	0.32	0.32	3673	1824	540	1000
M2A50T18/C16		50	25.6	33.1	0.45	0.13	1233	944	430	1000
M2A70T18/C16		70	26.1	35.1	0.43	0.14	1489	1072	460	1000
M2A95T18/C16		95	28.0	36.9	0.41	0.16	1782	1200	480	1000
M2A120T18/C16		120	30.0	38.4	0.40	0.17	2053	1320	500	1000
M2A150T18/C16		150	31.0	39.8	0.38	0.18	2341	1450	520	1000
M2A185T18/C16		185	33.4	41.8	0.37	0.20	2735	1617	545	1000
M2A240T18/C16		240	35.8	44	0.36	0.22	3312	1856	570	1000
M2A300T18/C16		300	38.2	46.9	0.35	0.24	3993	2144	610	1000

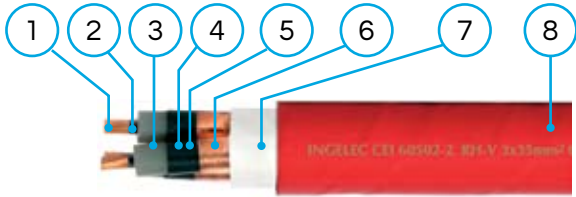
- Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
- Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel
- Pour les références des câble Imacab ayant une âme en alu, remplacez C par A
Exemple : MZC35T6/C16 (âme en cuivre) → MZA35T6/C16 (âme en aluminium)

CÂBLE MOYENNE TENSION ISOLÉ TRIPOLAIRE NON ARMÉ
2XSEY ET A2XSEY → CEI 60502-2

✓ Distribution publique moyenne tension et installations fixes
(réseaux de distribution ou installations industrielles).

DESCRIPTION

- 1. Âme en Cuivre ou Alu câblée circulaire de classe 2
(CEI 60-228 ou NFC 32-013)
- 2. Écran semi-conducteur extrudé
- 3. Isolant PR / XLPE (2X)
- 4. Écran semi-conducteur extrudé pelable
- 5. Ruban semi-conducteur avec éléments gonflants
- 6. Ecran en cuivre (posé en hélice) pour chaque phase
- 7. PVC bourrage : Des interstices entre phases
(autres matériaux à la demande)
- 8. Gaine en PVC (Y)



Rayon de courbure mini
= 7,5 x diamètre extérieur posé
= 15 x diamètre extérieur en cours de pose



DONNÉES TECHNIQUES

- Tension nominale Uo/U (Um) :
entre 6/10 (12 KV) et 18/30 (36 KV)
- Tension d'essai : 3.5 Uo (KV) ≈

CONSTITUTION

- Triple extrusion simultanée du semi-conducteur interne,
isolant et semi-conducteur externe lisse.
- Le câble non armé est constitué de trois phases assemblées.

CÂBLE MOYENNE TENSION ISOLÉ TRIPOLAIRE NON ARMÉ : CEI / CUIVRE

Référence ELEO	Tension	Section (mm2)	Diamètre sur isolant approximatif Cu (mm)	Diamètre extérieur approximatif (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble Cu (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
MR2CC25T6	6/10 KV (12 KV)	25	14.0	38.0	0.40	0.20	1800	270	T 2000
MR2CC35T6		35	15.0	40.0	0.38	0.22	2100	280	T 2000
MR2CC50T6		50	16.1	44.0	0.35	0.24	2600	310	T 1000
MR2CC70T6		70	17.9	47.0	0.33	0.27	3400	330	T 1000
MR2CC95T6		95	19.7	50.0	0.315	0.30	4200	350	T 1000
MR2CC120T6		120	21.0	54.0	0.31	0.33	5150	380	T 1000
MR2CC150T6		150	22.2	57.0	0.30	0.35	6000	400	T 500
MR2CC185T6		185	24.2	60.0	0.29	0.39	7200	420	T 500
MR2CC240T6		240	26.2	66.0	0.28	0.43	9000	475	T 400
MR2CC300T6		300	28.9	72.0	0.27	0.48	11100	505	T 250
MR2CC25T8.7	8.7/15 KV (17 KV)	25	16.2	43.0	0.43	0.16	2100	305	T 1000
MR2CC35T8.7		35	17.2	45.0	0.41	0.17	2500	315	T 1000
MR2CC50T8.7		50	18.3	48.0	0.38	0.19	3000	340	T 1000
MR2CC70T8.7		70	20.1	52.0	0.36	0.21	3700	365	T 1000
MR2CC95T8.7		95	21.9	55.0	0.34	0.24	4500	385	T 1000
MR2CC120T8.7		120	23.2	58.0	0.33	0.26	5400	410	T 500
MR2CC150T8.7		150	24.6	62.0	0.32	0.28	6400	435	T 500
MR2CC185T8.7		185	26.1	66.0	0.31	0.31	7700	465	T 500
MR2CC240T8.7		240	29.0	71.0	0.30	0.34	9500	500	T 400
MR2CC35T12	12/20 KV (24 KV)	35	19.3	49.5	0.43	0.16	2750	350	T 1000
MR2CC50T12		50	20.3	53.0	0.40	0.18	3300	375	T 1000
MR2CC70T12		70	22.1	57.0	0.37	0.20	4000	400	T 1000
MR2CC95T12		95	23.9	60.0	0.36	0.22	4870	420	T 1000
MR2CC120T12		120	25.2	63.0	0.35	0.23	5800	445	T 1000
MR2CC150T12		150	26.4	67.0	0.34	0.25	6800	470	T 500
MR2CC185T12		185	28.4	70.0	0.32	0.27	8100	490	T 450
MR2CC240T12		240	30.4	76.0	0.31	0.30	9950	535	T 300

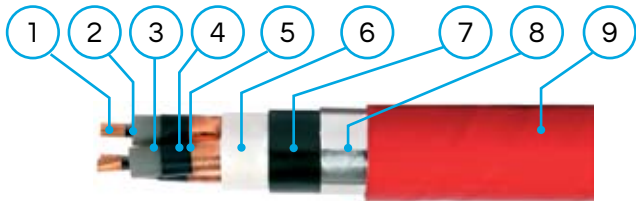
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

CÂBLE MOYENNE TENSION ISOLÉ TRIPOLAIRE ARMÉ
2XSEBY ET A2XSEBY → CEI 60502-2

✓ Distribution publique moyenne tension et installations fixes
(réseaux de distribution ou installations industrielles).

DESCRIPTION

- 1. Âme en Cuivre ou Alu câblée circulaire de classe 2
(CEI 60-228 ou NFC 32-013)
- 2. Écran semi-conducteur extrudé
- 3. Isolant PR /XLPE (2X)
- 4. Écran semi-conducteur extrudé pelable
- 5. Écran en cuivre (posé en hélice) pour chaque phase
- 6. Bourrage en PVC
- 7. Gaine d'étanchéité en PVC
(Autres matériaux à la demande)
- 8. Armure d'acier en double feuilards (B)
- 9. Gaine extérieure en PVC (Y)



Rayon de courbure mini
= 7 x diamètre extérieur posé
= 14 x diamètre extérieur en cours de pose



DONNÉES TECHNIQUES

- Tension nominale Uo/U (Um) :
entre 6/10 (12 KV) et 18/30 (36 KV)
- Tension d'essai : 3.5 Uo (KV) ≈

CONSTITUTION

- Triple extrusion simultanée du semi-conducteur interne,
isolant et semi-conducteur externe lisse.
- Le câble non armé est constitué de trois phases assemblées.

CÂBLE MOYENNE TENSION ISOLÉ TRIPOLAIRE ARMÉ : CEI / CUIVRE

Référence ELEO	Tension	Section (mm2)	Diamètre sur isolant approximatif Cu (mm)	Diamètre extérieur approximatif (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble Cu (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
MF2CC25T6	6/10 KV (12 KV)	25	14.0	42.0	0.40	0.20	2600	295	T 2000
MF2CC35T6		35	15.0	45.0	0.38	0.22	3000	315	T 1000
MF2CC50T6		50	16.1	48.0	0.35	0.24	3600	340	T 1000
MF2CC70T6		70	17.9	52.0	0.33	0.27	4500	365	T 1000
MF2CC95T6		95	19.7	55.0	0.315	0.30	5300	385	T 500
MF2CC120T6		120	21.0	58.0	0.31	0.33	6200	410	T 500
MF2CC150T6		150	22.2	62.0	0.30	0.35	7300	435	T 500
MF2CC185T6		185	24.2	66.0	0.29	0.39	8600	465	T 500
MF2CC240T6		240	26.2	71.0	0.28	0.43	10600	500	T 250
MF2CC300T6		300	28.9	77.0	0.27	0.48	13000	540	T 250
MF2CC25T8.7	8.7/15 KV (17 KV)	25	16.2	47.0	0.43	0.16	3100	330	T 1000
MF2CC35T8.7		35	17.2	50.0	0.41	0.17	3500	350	T 1000
MF2CC50T8.7		50	18.3	52.0	0.38	0.19	3800	365	T 1000
MF2CC70T8.7		70	20.1	57.1	0.36	0.21	4725	400	T 1000
MF2CC95T8.7		95	21.9	60.3	0.37	0.24	5800	425	T 500
MF2CC120T8.7		120	23.2	63.0	0.33	0.26	6750	445	T 500
MF2CC150T8.7		150	24.6	67.0	0.32	0.28	7880	470	T 500
MF2CC185T8.7		185	26.1	71.0	0.31	0.31	9300	500	T 450
MF2CC240T8.7		240	29.0	76.0	0.30	0.34	11440	535	T 250
MF2CC35T12	12/20 KV (24 KV)	35	19.3	54.0	0.43	0.16	3900	380	T 1000
MF2CC50T12		50	20.3	58.0	0.40	0.18	4500	410	T 1000
MF2CC70T12		70	22.1	61.0	0.37	0.20	5400	430	T 500
MF2CC95T12		95	23.9	64.5	0.36	0.22	6300	500	T 500
MF2CC120T12		120	25.2	68.0	0.35	0.23	7300	480	T 500
MF2CC150T12		150	26.4	71.5	0.34	0.25	8400	505	T 500
MF2CC185T12		185	28.4	76.0	0.32	0.27	9800	535	T 300
MF2CC240T12		240	30.4	82.0	0.31	0.30	12600	575	T 250

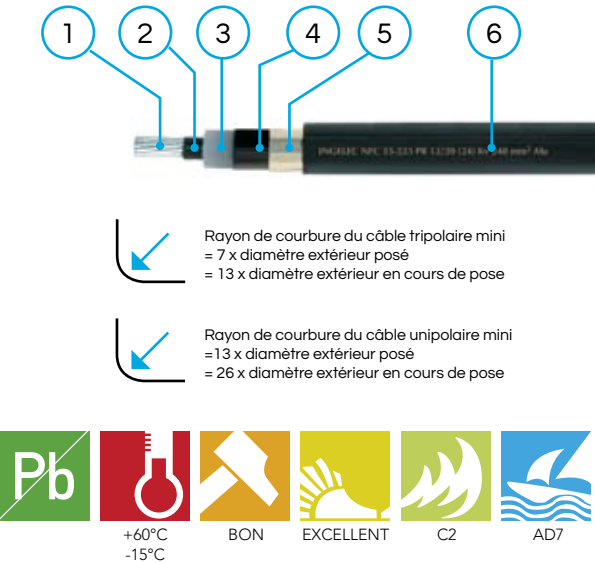
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

CÂBLE MOYENNE TENSION ISOLÉ : S23
→ NFC 33-223

- ✓ Réalisation de liaisons moyenne tension urbaines et rurales
- ✓ Réseaux moyenne tension dans l'industrie privée
- ✓ Posé directement sans protection mécanique supplémentaire.

DESCRIPTION

1. Âme : rigide câblée en alu ou en cuivre de classe 2
2. Écran semi-conducteur extrudé
3. Isolant PR / XLPE
4. Écran semi-conducteur extrudé cannelé et pelable + poudre gonflante
5. Ruban alu adhérent à la gaine (posé en long)
6. Gaine en PVC de haute résistance mécanique non propageateur de flamme (catégorie C2 NFC 32-070)



CONSTITUTION

- › Triple extrusion simultanée du semi-conducteur interne, isolant et semi-conducteur externe cannelé.
- › L'étanchéité longitudinale est assurée par une poudre gonflante en présence d'humidité.
- › Le câble est isolé en polyéthylène réticulé à champ radial.

DONNÉES TECHNIQUES

- › Tension nominale Uo/U : entre 6/10 (12 KV) et 18/30 (36 KV)
- › Tension d'essai : 3.5 Uo (KV) ≈
- › Température de pose : 0°C à 35°C

CUIVRE UNIPOLAIRE

Référence ELEO	Tension	Section nominale Cuivre (mm²)	Diamètre sur isolant approximatif Cu (mm)		Diamètre extérieur approximatif Cu (mm)	Self induction Cu (mH/Km)	Capacité Cu/Alu (uF/Km)	Masse totale du câble Cu (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
			mini	maxi						
M3C50T12	12/20 KV (24 KV)	50	20.2	21.9	30.5	0.43	0.17	1100	460	T 1000
M3C95T12		95	23.2	25.4	34.0	0.41	0.21	1620	510	T 1000
M3C150T12		150	26.1	28.5	37.0	0.36	0.25	2200	560	T 1000
M3C240T12		240	30.0	32.6	41.5	0.34	0.30	3260	630	T 1000
M3C50T15	15/25 KV (30 KV)	50	19.5	21.9	30.5	0.45	0.15	1210	460	T 1000
M3C95T15		95	24.3	27.5	35.4	0.41	0.18	1900	530	T 1000
M3C150T15		150	27.9	30.5	38.6	0.38	0.21	2450	580	T 1000
M3C240T15		240	31.2	34.9	43.1	0.35	0.25	3500	650	T 1000
M3C50T18	18/30 KV (36 KV)	50	24.9	27.2	35.1	0.47	0.14	1400	527	T 1000
M3C95T18		95	28.2	30.7	38.2	0.43	0.17	1920	575	T 1000
M3C150T18		150	31.1	33.8	42.5	0.40	0.18	2500	638	T 1000
M3C240T18		240	35.0	37.9	47.4	0.36	0.22	3630	715	T 1000

ALUMINIUM UNIPOLAIRE

Référence ELEO	Tension	Section nominale Alu (mm²)	Diamètre sur isolant approximatif Alu (mm)		Diamètre extérieur approximatif Alu (mm)	Self induction Alu (mH/Km)	Capacité Cu/Alu (uF/Km)	Masse totale du câble Alu (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
			mini	maxi						
M3A50T12	12/20 KV (24 KV)	50	20.2	21.9	28.1	0.43	0.17	840	460	T 1000
M3A95T12		95	23.2	25.4	32.5	0.41	0.21	1110	510	T 1000
M3A150T12		150	26.1	28.5	37.0	0.36	0.25	1380	560	T 1000
M3A240T12		240	30.0	32.6	41.5	0.34	0.30	1795	630	T 500
M3A630T12	15/25 KV (30 KV)	630	42.5	45.5	52.5	0.31	0.44	3520	800	T 500
M3A50T15		50	19.5	21.9	30.5	0.45	0.15	950	460	T 1000
M3A95T15		95	24.3	27.5	35.4	0.41	0.18	1230	530	T 1000
M3A150T15		150	27.9	30.5	38.6	0.38	0.21	1510	580	T 1000
M3A240T15	18/30 KV (36 KV)	240	31.2	34.9	43.1	0.35	0.25	1950	650	T 1000
M3A50T18		50	24.9	27.2	35.1	0.47	0.14	1125	530	T 1000
M3A95T18		95	28.2	30.7	38.2	0.42	0.17	1440	580	T 1000
M3A150T18		150	31.1	33.8	42.5	0.40	0.18	1720	640	T 1000
M3A240T18		240	35.0	37.9	47.4	0.36	0.22	2170	720	T 1000
M3A630T18		630	46.5	50.1	58.3	0.31	0.35	3950	880	T 500

ALUMINIUM TRIPOLAIRE

Référence ELEO	Tension	Section nominale Alu (mm²)	Diamètre maxi extérieur (mm)	Rayon de courbure (mm)	Masse approxi (Kg/Km)	Intensité (A)		Chute de tension cosφ= 0.8 (VA/Km)	Conditionnement T : Touret (m)
						Air Libre (30°C)	Enterré (20°C)		
M3AC50T12	12/20 KV (24 KV)	3 x 1 x 50	63	500	2600	190	180	1.27	T 500
M3AC95T12		3 x 1 x 95	71	570	3420	290	260	0.69	T 400
M3AC150T12		3 x 1 x 150	78	630	4200	375	335	0.49	T 400
M3AC240T12		3 x 1 x 240	89	720	5500	510	440	0.33	T 300
M3AC50T18	18/30 KV (36 KV)	3 x 1 x 50	76	610	3500	190	180	1.27	T 400
M3AC95T18		3 x 1 x 95	84	670	4400	290	260	0.69	T 350
M3AC150T18		3 x 1 x 150	91	730	5300	375	335	0.49	T 250
M3AC240T18		3 x 1 x 240	99	790	6700	510	440	0.33	T 200

Les valeurs des tableaux sont données pour une pose en tréfle
Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

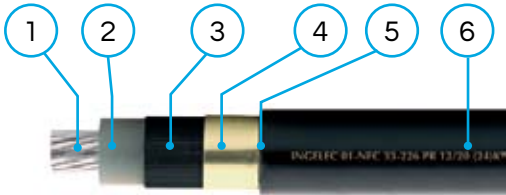


CÂBLE MOYENNE TENSION ISOLÉ : S26
→ NFC 33-226

- ✓ Réalisation de liaisons moyenne tension urbaines et rurales
- ✓ Réseaux moyenne tension dans l'industrie privée
- ✓ Posé directement sans protection mécanique supplémentaire.

DESCRIPTION

1. Âme : rigide câblée en alu ou en cuivre de classe 2
2. Ecran semi-conducteur extrudé
3. Isolant PR / XLPE
4. Ecran semi-conducteur extrudé cannelé et pelable + poudre gonflante
5. Ruban alu adhérent à la gaine (posé en long)
6. Gaine en PE (C2 non propagateur de flamme «catégorie C2 NFC 32-070»)



Rayon de courbure du câble tripolaire mini
= 7 x diamètre extérieur posé
= 13 x diamètre extérieur en cours de pose

Rayon de courbure du câble unipolaire mini
= 13 x diamètre extérieur posé
= 26 x diamètre extérieur en cours de pose



CONSTITUTION

- › Triple extrusion simultanée du semi-conducteur interne, isolant et semi-conducteur externe cannelé.
- › Le câble est isolé en polyéthylène réticulé à champ radial.
- › L'étanchéité longitudinale est assurée par une poudre gonflante en présence d'humidité.

DONNÉES TECHNIQUES

- › Tension nominale Uo/U : entre 6/10 (12 KV) et 18/30 (36 KV)
- › Tension d'essai : 3.5 Uo (KV) ≈
- › Température de pose : -10°C à 50°C

CUIVRE UNIPOLAIRE

Référence ELEO	Tension	Section nominale Cuivre (mm²)	Diamètre sur isolant approximatif Cu (mm)	Diamètre extérieur Cu (mm)	Self induction Cu (mH/Km)	Capacité Cu/Alu (uF/Km)	Masse totale du câble Cu (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
M6C50T12	12/20 KV (24 KV)	50	20.5	27.5	0.43	0.17	965	460	T 1000
M6C95T12		95	24.0	31.0	0.41	0.21	1500	510	T 1000
M6C150T12		150	25.2	33.0	0.37	0.27	1980	560	T 1000
M6C240T12		240	28.5	36.5	0.33	0.32	2900	580	T 1000
M6C300T12		300	31.6	39.5	0.32	0.33	3550	600	T 1000
M6C400T12		400	34.0	41.8	0.32	0.34	4440	630	T 500
M6C500T12		500	38.5	46.2	0.31	0.36	5560	695	T 500
M6C630T12		630	42.0	50.0	0.30	0.40	6900	750	T 500
M6C50T18	18/30 KV (36 KV)	50	27.2	35.1	0.47	0.14	1131	527	T 1000
M6C95T18		95	27.9	36.0	0.42	0.17	1700	575	T 1000
M6C150T18		150	29.3	37.5	0.38	0.18	2200	638	T 1000
M6C240T18		240	33.0	42.0	0.35	0.26	3200	715	T 1000
M6C300T18		300	36.5	44.5	0.34	0.29	3850	660	T 1000
M6C400T18		400	39.0	47.0	0.33	0.32	4800	700	T 500
M6C500T18		500	42.5	50.5	0.32	0.35	5890	765	T 500
M6C630T18		630	46.8	58.0	0.31	0.38	7400	900	T 500

ALUMINIUM UNIPOLAIRE

Référence ELEO	Tension	Section nominale Alu (mm²)	Diamètre sur isolant approximatif Alu (mm)	Diamètre extérieur approximatif Alu (mm)	Self induction Alu (mH/Km)	Capacité Cu/Alu (uF/Km)	Masse totale du câble Alu (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
M6A50T12	12/20 KV (24 KV)	50	20.3	27.5	0.43	0.17	680	410	T 1000
M6A95T12		95	24.0	31.1	0.41	0.21	900	465	T 1000
M6A150T12		150	25.2	32.8	0.37	0.27	1080	470	T 1000
M6A240T12		240	28.4	36.2	0.33	0.32	1450	550	T 1000
M6A300T12		300	31.6	39.5	0.32	0.33	1700	600	T 1000
M6A400T12		400	34.0	41.8	0.32	0.34	2030	630	T 1000
M6A500T12		500	38.5	46.2	0.31	0.36	2500	695	T 1000
M6A630T12		630	42.0	50.0	0.30	0.40	3000	750	T 500
M6A95T18	18/30 KV (36 KV)	95	27.9	36.0	0.42	0.17	1180	575	T 1000
M6A150T18		150	29.3	37.5	0.38	0.21	1320	550	T 1000
M6A185T18		185	31.6	39.2	0.36	0.25	1484	590	T 1000
M6A240T18		240	32.9	41.5	0.35	0.26	1721	620	T 1000
M6A300T18		300	36.4	44.2	0.34	0.29	2000	665	T 1000
M6A400T18		400	38.8	46.6	0.33	0.32	2344	700	T 1000
M6A500T18		500	43.0	50.9	0.32	0.33	2814	770	T 500
M3A630T18		630	46.6	57.0	0.31	0.38	3500	855	T 500

ALUMINIUM TRIPOLAIRE

Référence ELEO	Tension	Section nominale Alu (mm²)	Diamètre maxi extérieur (mm)	Rayon de courbure (mm)	Masse approxi (Kg/Km)	Intensité (A)		Chute de tension cosj= 0.8 (VA/Km)	Conditionnement T : Touret (m)
						Air Libre (30°C)	Enterré (20°C)		
M6AC50T12	12/20 KV (24 KV)	3 x 1 x 50	59.0	470	2010	190	180	1.27	T 700
M6AC95T12		3 x 1 x 95	65.5	520	2650	290	260	0.69	T 500
M6AC150T12		3 x 1 x 150	67.0	540	3040	375	335	0.49	T 500
M6AC240T12		3 x 1 x 240	76.0	600	4260	510	440	0.33	T 500
M6AC150T18	18/30 KV (36 KV)	3 x 1 x 150	91	730	5300	375	335	0.49	T 250
M6AC240T18		3 x 1 x 240	99	790	6700	510	440	0.33	T 200

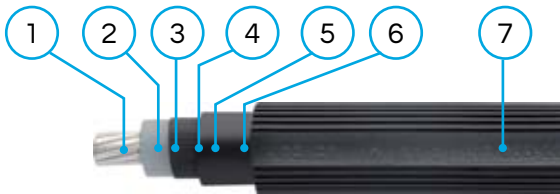
Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

CÂBLE MOYENNE TENSION ISOLÉ : S26 TOUT TERRAIN
→ NFC 33-226

- ✓ Réalisation de liaisons moyenne tension urbaines et rurales
- ✓ Réseaux moyenne tension dans l'industrie privée
- ✓ Posé directement sans protection mécanique supplémentaire et sans apport de sable et sans contrôle de remblai (Câble HTA tout terrain)

DESCRIPTION

1. Âme : Rigide câblée en alu de classe 2
2. Écran semi conducteur extrudé
3. Isolant PR
4. Écran semi conducteur extrudé cannelé et pelable + poudre gonflante
5. Ruban alu adhérent à la gaine (Posé en long)
6. Gaine en PE (catégorie C2 NFC32-070)
7. Gaine supérieure cannelé



CONSTITUTION

- › Triple extrusion en même temps du semi-conducteur interne, isolant et semi-conducteur externe cannelé.
- › Le câble est isolé en polyéthylène réticulé à champ radial.
- › L'étanchéité longitudinale est assurée par une poudre gonflante en présence d'humidité.
- › La gaine supérieure permet de poser le câble sans apport de sable dans la tranchée, elle est compatible avec les outils existants.

POINTS PARTICULIERS

- › Tension nominale Uo/U : entre 12/20 (24 KV) et 18/30 (36 KV)
- › Tension d'essai : 3.5 Uo (KV) ≈
- › Rayon de courbure est identique à celui du câble standard
- › Amortissement des contraintes mécaniques à la nature et à la forme de la gaine supérieure
- › Résistance aux chocs, à l'abrasion et au poinçonnement
- › Perte maxi de 4% d'intensité admissible par rapport au câble sans gaine supérieure

ALUMINIUM UNIPOLAIRE

Référence ELEO	Tension	Section nominale Alu (mm²)	Diamètre sur isolant approx. Alu (mm)	Diamètre sur 1 ^{ère} gaine	Diamètre sur gaine supérieure	Self induction Alu (mH/Km)	Capacité Cu/Alu (uF/Km)	Masse totale du câble Alu (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Longueur usuelle de fabrication
M6A95T12T	12/20 KV (24 KV)	95	24.0	31.5	39.9	0.41	0.21	1420	450	1000
M6A150T12T		150	25.2	32.8	40	0.37	0.27	1534	450	1000
M6A240T12T		240	28.4	36.0	44	0.33	0.32	1950	550	1000
M6A95T18T	18/30 KV (36 KV)	95	27.9	6.0	44.4	0.42	0.17	1715	500	1000
M6A150T18T		150	29.3	36.5	44.9	0.38	0.21	1840	500	1000
M6A240T18T		240	32.9	40.5	48.9	0.35	0.26	2290	500	1000

ALUMINIUM TRIPOLAIRE

Référence ELEO	Tension	Section nominale Alu (mm²)	Diamètre maxi extérieur (mm)	Rayon de courbure (mm)	Masse approxi (Kg/Km)	Intensité (A)5UF/Km		Chute de tension cosφ= 0.8 (VA/Km)	Longueur usuelle de fabrication
						Enterré (10°C)	Enterré (20°C)		
M6AC95T12T	12/20 KV (24 KV)	3 x 1 x 95	85.5	940	4300	290	240	0.69	250
M6AC150T12T		3 x 1 x 150	86	950	4760	370	305	0.49	250
M6AC240T12T		3 x 1 x 240	94.5	1040	5870	490	400	0.33	250
M6AC150T18T	18/30 KV (36 KV)	3 x 1 x 150	96.5	1060	5538	370	305	0.29	250

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

CARACTÉRISTIQUES DU CÂBLE MOYENNE TENSION

CONDITIONS D’ENVIRONNEMENT POUR UNE POSE :

Hypothèse de calcul	Pays tempérés	Pays chaud
Température de l’air	30 °C	50 °C
Température du sol	20 °C	35°C
Résistivité thermique du sol	0.85° Km/W	1.2 Km/W
Profondeur de pose	0.80 m	0.80 m

Résistance électrique du conducteur et intensité admissible en Court circuit
(Température de l’âme passe de 90°C à 250°C)

Dimensions âmes		Résistance en courant alternatif à 90°C (Ω/Km)		Résistance maximale en courant continu à 20°C (Ω/Km)		Intensité maximale en régime de court circuit durant 1 seconde dans l’âme (KA)	
Section (mm²)	Ø (mm)	Cu	Alu	Cu	Alu	Cu	Alu
25	6.0	0.927	***	0.727	1.20	3.6	2.4
35	7.0	0.668	1.113	0.524	0.868	5.0	3.3
50	8.1	0.494	0.822	0.387	0.641	7.2	4.7
70	9.8	0.342	0.568	0.268	0.443	10.0	6.6
95	11.4	0.247	0.411	0.193	0.320	13.6	9.0
120	12.9	0.196	0.325	0.153	0.253	17.2	11.3
150	14.1	0.159	0.265	0.124	0.206	21.4	14.2
185	16.2	0.128	0.211	0.0991	0.164	26.4	17.5
240	18.4	0.098	0.162	0.0754	0.125	34.5	22.7
300	20.5	0.079	0.130	0.0601	0.100	43.0	28.3
400	23.2	0.063	0.102	0.0470	0.0778	57.3	38.0
500	26.6	0.051	0.081	0.0366	0.0605	72.0	48.0
630	30.2	0.042	0.064	0.0283	0.0469	91.0	60.0

Intensités admissibles pour un câble seul :

Section nominale (mm²)	Pays tempérés				Pays chauds			
	Enterré (A)		A l’air (A)		Enterré (A)		A l’air (A)	
	Cu	Alu	Cu	Alu	Cu	Alu	Cu	Alu
25	173	-	161	-	134	-	127	-
35	206	160	194	150	160	124	153	118
50	245	189	233	180	189	146	183	142
70	298	231	291	225	230	178	229	177
95	357	277	356	276	275	214	280	217
120	405	315	410	318	312	243	323	251
150	454	353	465	362	349	271	366	285
185	514	400	536	417	395	307	422	328
240	595	466	633	495	456	357	498	390
300	670	527	729	572	514	403	573	450
400	760	602	850	667	582	460	664	525
500	850	680	970	775	660	525	770	610
630	960	775	1110	890	740	595	880	710

Gradients électriques maximaux sur écran sur âme (en KV/mm) selon NFC 33-223

Section nominale (mm2)	6/10 (12 KV)	8.7/10 (17.5 KV)	12/20 (24 KV)	18/30 (36 KV)
25	2.5	3.1	---	---
35	2.4	2.9	3.4	---
50	2.3	2.8	3.3	3.8
70	2.2	2.7	3.1	3.6
95	2.1	2.6	3.0	3.4
120	2.1	2.5	2.9	3.3
150	2.1	2.5	2.8	3.2
185	2.0	2.4	2.7	3.1
240	2.0	2.4	2.7	3.0
300	2.0	2.3	2.6	2.9
400	1.9	2.3	2.6	2.8
500	1.9	2.2	2.5	2.8
630	1.9	2.2	2.5	2.7

Gradient de potentiel maxi à la tension Uo en (KV/mm)

Tension (KV)	6/12 (12)	8.7/15 (17.5)	12/20 (24)	18/30 (36)
Gâme	2.35	3.25	3.6	4.0
Gisolant	1.65	2.25	2.35	2.5

Gradient du potentiel

Gâme : $\frac{2U_0}{D_1 \ln \frac{D_2}{L_1}}$ Gisolant : $\frac{2U_0}{D_2 \ln \frac{D_2}{L_1}}$

Avec :

- G : Gradient potentiel
- D1 : Diamètre de l’écran sur âme
- D2 : Diamètre de l’isolant sur enveloppe
- Uo : Tension entre âme et écran

CARACTÉRISTIQUES DU CÂBLE MOYENNE TENSION

CONDITIONS D’INSTALLATION

1. Température de pose

La température mesurée sur la gaine du câble au moment de la pose est indiquée dans le tableau ci-dessous sauf si d’autres valeurs sont indiquées sur la gaine des conducteurs de phase.

Tableau 1 : Température sur la gaine au moment de la pose

Norme	NFC 33-226	NFC 33-226
Température °C	De -10°C à 50°C	De 0°C à 35°C

Ces températures concernent le câble et non son environnement.

Lorsque la température ambiante est inférieure à la température basse (voir tableau1) ou indiquée sur la gaine, des précautions spéciales doivent être prises pour réchauffer le câble pendant un temps suffisamment long, afin de lui rendre sa souplesse au moment du déroulage. En cas d’impossibilité de réchauffage, le déroulage est différé

En cas de forte chaleur, il est recommandé d’assurer le stockage à l’ombre avant la pose sur site.

2. Effort de traction

Lorsque le tirage est effectué au treuil, pendant toute la durée de l’opération, il importe de ne pas dépasser la force de tirage (voir tableau 2). La section à prendre en compte pour l’application de cette limite est celle des conducteurs de phase uniquement. Il convient de contrôler en permanence l’effort appliqué au moyen d’un dynamomètre, si possible à limiteur de couple.

Tableau 2 :

Mode d’application de la force	Type de câble	Traction admissible (daN/mm²)	
		Nominal	Max.
Sur le conducteur	Câbles unipolaires	Cu = 5 Alu= 3	Cu = 6 Alu= 4
Sur la gaine extérieure	Câbles multipolaires	Cu = 4 Alu= 2	Cu = 5 Alu= 3

3. Rayon de courbure

• 3.1 Pendant la pose

3.1.1 Déroulage avec traction : Lorsque le câble est tiré à la main ou à l’aide d’un treuil, pendant la phase de tirage le rayon de courbure ne doit pas être inférieur à 20 fois son diamètre extérieur (diamètre apparent de la torsade) et 40 fois son diamètre extérieur pour les câbles unipolaires.

3.1.2 Déroulage sans traction : Lorsque le câble est posé à fond de fouille ou à l’aide d’une machine de pose mécanisée, le rayon de courbure ne doit pas être inférieur à 1m et doit être supérieur à 26xD pour les câbles unipolaires.

D : Diamètre extérieur du câble en mm Dc : Diamètre souscrit de l’ensemble de la torsade

CARACTÉRISTIQUES DU CÂBLE MOYENNE TENSION
GUIDE D'EMPLOI DES CÂBLES MOYENNE TENSION ISOLÉS

Tableau 3 :

Rayon de courbure minimum des câbles	Nombre de conducteurs	
	monopolaire	triphasé
En permanence	13 x D	7 x Dc
Au cours du tirage	26 x D	113 x Dc

• 3.2 Après la pose

Le rayon de courbure du câble posé (ou mis en place) doit respecter les valeurs du catalogue.

4. Intensités maximales admissibles en régime permanent

• 4.1 Définition

Régime permanent : régime de charge à courant constant, maintenu indéfiniment. L'échauffement asymptotique correspondant est l'échauffement permanent, les intensités admissibles correspondants à ces cas sont calculées en utilisant la norme CEI 60-287.

• 4.2 Température maximale admissible

L'intensité maximale que peut transiter le câble est déterminée par la température maximale admissible par son isolant, il est considéré que l'écran peut atteindre sans endommagement la même température maximale que l'isolant. La température maximale admissible en régime permanent pour les câbles isolés au polyéthylène réticulé est de 90° C.

• 4.3 Mise à la terre des écrans

D'une manière générale la mise à la terre des écrans métalliques des câbles est continue, les écartements entre phases étant inconnus, on majore les pertes pour variation d'écartement de 25%.

Cette règle de mise à la terre est différente pour les câbles de sections 630mm2, on considère que les trois câbles unipolaires sont disposés en trèfle jointif et leur écran mis à la terre à une seule extrémité.

• 4.4 Conditions de pose

Les intensités maximales admissibles pour une pose en pleine terre sont annoncées pour une configuration en trèfle jointif à une profondeur de 80cm. Les transits pour une pose en pleine terre à d'autres profondeurs seront évalués par application d'un coefficient correcteur. (voir tableau 7)

• 4.5 Facteurs de correction de température ambiante

Par définition, la température ambiante et la température du milieu environnant en régime normal à l'endroit ou les câbles sont posés. Elle comprend les effets de n'importe quelle source de chaleur mais non pas d'élévation de température dans le voisinage immédiat des câbles provenant de la chaleur s'en dégageant.

Les intensités maximales admissibles des câbles fournies dans le présent document sont estimées pour des températures ambiantes données. Dans des cas particuliers (galerie à température contrôlée par exemple) il peut être envisagé de modifier la température ambiante.

Tableau 4 : Variation de la température dans l'air

Température ambiante °C	25	30	35	40	45	50	55
Coefficient de réduction pour tout type de câble	1.09	1.04	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80

Tableau 5 : Câbles enterrés directement au sol

Température de sol °C	15	20	25	30	35	40	45	50
Coefficient de réduction pour tout type de câble	1.11	1.08	1.04	1.00	0.96	0.91	0.87	0.82

4.5.1 Facteur de correction pour des parallèles électriques : Lorsque plusieurs câbles sont enterrés à proximité les uns des autres, il est nécessaire de tenir compte de la réduction d'intensité liée à leur échauffement mutuel. Pour cela, on applique un coefficient qui dépend du nombre de câbles en parallèle.

Ils sont donnés pour des parallèles électriques constituées de torsades posées en nappe avec un entraxe de 20 cm entre les unes et les autres.

Tableau 6 : Coefficient de réduction pour des câbles en pleine terre espacés de 20 cm (entraxe)

Nombre de câbles	Coefficient de réduction
1	1
2	0.83
3	0.73
4	0.68
6	0.61
> 9	0.55

Note :
Les câbles sont considérés également chargés.
Pour des espacements différents ou pour des câbles posés à l'air, il convient d'appliquer les dispositions de la CEI 60-287.

CARACTÉRISTIQUES DU CÂBLE MOYENNE TENSION
GUIDE D'EMPLOI DES CÂBLES MOYENNE TENSION ISOLÉS

4.5.2 Facteur de correction de la profondeur de pose : Lorsque le câble est enterré à une profondeur différente de la profondeur de référence de 0.8 m, il est nécessaire d'appliquer un coefficient de correction

Tableau 7 : Coefficient de correction pour des câbles en pleine terre à différentes profondeurs

Profondeur (m)	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4
Facteur de production S ≤ 300 mm²	1,03	1,00	0,98	0,96	0,95
Facteur de production S ≥ 300 mm²	-	1,00	0,99	0,97	0,93

4.5.3 Facteur de correction selon le résistivité thermique du sol pour un câble posé directement au sol :

Tableau 8 : Facteur de correction selon le résistivité thermique du sol

Section des âmes	Résistivité thermique du sol en K.m/w (valeurs moyennes)						
	0.8	0.9	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
Monopolaire							
50	1.15	1.11	1.07	0.91	0.81	0.73	0.68
70	1.16	1.12	1.07	0.91	0.81	0.73	0.68
95	1.16	1.12	1.07	0.91	0.81	0.73	0.68
120	1.16	1.12	1.07	0.91	0.81	0.73	0.68
150	1.17	1.12	1.07	0.91	0.81	0.73	0.68
185	1.17	1.12	1.07	0.91	0.81	0.73	0.68
240	1.17	1.12	1.07	0.91	0.80	0.73	0.68
300	1.18	1.12	1.07	0.91	0.80	0.73	0.68
400	1.18	1.12	1.07	0.91	0.80	0.73	0.67
500	1.18	1.12	1.07	0.91	0.80	0.73	0.67
630	1.18	1.12	1.07	0.91	0.80	0.73	0.67
Tripolaire							
50	1.13	1.09	1.06	0.92	0.83	0.76	0.71
70	1.14	1.09	1.06	0.92	0.83	0.75	0.70
95	1.14	1.09	1.06	0.92	0.83	0.75	0.70
120	1.14	1.10	1.06	0.92	0.82	0.75	0.69
150	1.14	1.10	1.06	0.92	0.82	0.75	0.69
185	1.14	1.10	1.06	0.92	0.82	0.74	0.69
240	1.15	1.10	1.07	0.92	0.81	0.74	0.69
300	1.15	1.10	1.07	0.92	0.81	0.74	0.69

RÈGLE DE L'ART DE MANUTENTION DE STOCKAGE
ET DE CONDITIONNEMENT

I. Stockage

• 1.1 Généralités

Au stockage des tourets, les câbles doivent être capuchonnés des deux bouts, même après découpage d'une partie de la longueur. Si la pose des câbles sur tranchée n'a pas été terminée, les câbles posés avant confection des jonctions ou des extrémités, doivent être impérativement capuchonnés pour éviter la pénétration d'eau dans les âmes des câbles.



• 1.2 Stockage sur parc

Le parc de stockage doit être aménagé de manière à permettre la conservation du produit en particulier en prévenant les risques du choc. Pour éviter les risques liés à l'imbrication, il est recommandé d'installer sur le parc un système fixe ou mobile de calage ou de guidage des tourets, de manière à ce que les joues d'un touret ne puissent pas venir en contact avec le câble d'un autre touret; lorsque des cales sont utilisées, leur hauteur doit être inférieure à la garde au sol du touret.

• 1.3 Conditions du touret

Les tourets doivent être inspectés régulièrement durant le stockage pour vérifier leurs états, il faudrait vérifier l'état des clous s'ils sont sortant du bois, ils peuvent endommager le câble lors du dévidage.

Eviter l'endommagement des tourets ou /et la détérioration. Le stockage des tourets devrait se faire de telle manière que les joues ne se touchent pas pour éviter le contact avec le câble de l'autre touret.



2. Manutention

Lors des manutentions, stockages, chargements, transports et déchargements des produits, des précautions doivent être prises pour ne pas endommager le produit, ni gêner son utilisation ultérieure. Une attention particulièrement doit être prise en compte au niveau du poids du touret et la méthode de la manipulation du touret.

• 2.1 : Méthode de manutention des tourets à axe horizontal

a. À l'aide d'un chariot élévateur manuel ou motorisé, adapté à la charge

Il convient :

- D'adapter l'écartement des fourches au diamètre du touret pour assurer à la charge une stabilité au cours de la manutention ;
- De présenter le chariot dans l'axe du touret ;
- De positionner les fourches dans un plan horizontal ;
- D'engager les fourches de part et d'autre du touret, et de s'assurer que les fourches dépassent la joue la plus éloignée du chariot ;
- Si le chariot dispose d'un mât inclinable, d'incliner le mât de manière à relever la joue opposée au mât ;
- De transporter le touret sur son lieu de stockage ;
- De poser le touret lorsque le chariot est immobile.



b. A l'aide d'un système de levage

Dans le cas où des élingues sont utilisées, il est interdit :

- De les placer sur les douves extérieures de la bobine ou a fortiori sur le câble ;
- De les placer de façon telle qu'elles puissent casser les joues du touret ou même, qu'elles puissent les déformer suffisamment pour écraser le câble.



Les élingues, montées sur un palonnier, doivent être de longueurs égales et supporter le touret par l'intermédiaire d'une barre de résistance suffisante, placée dans l'axe du touret.

Il est recommandé d'utiliser un palonnier dès que la charge à soulever dépasse 1500 daN.

Lorsque l'on utilise un dispositif d'aide au déplacement manuel (bras de levier, pousse-wagon...) celui-ci doit s'appliquer sur la bande de roulement de la joue du touret et non sur le câble.



• 2.2 Méthode de manutention des tourets à axe vertical

Il ne faut pas manutentionner le touret en mettant les fourches sous la joue supérieure pour ne pas détériorer le touret, le câble et le conducteur.

A l'aide d'un chariot élévateur manuel et motorisé

Les tourets doivent être renversés et redressés avec précautions de manière à respecter leur intégrité ; ils sont généralement manutentionnés sur palette.

Dans le cas d'une manutention sans palette il faut veiller à ne pas détériorer la joue inférieure lors du chargement et du déchargement par chariot élévateur en utilisant, par exemple, deux bastaings comme support ;

• 2.3 Méthode de manutention des palettes et des tourets sur palettes

Les palettes doivent être manutentionnées avec un transpalette manuel ou motorisé ou un chariot élévateur à fourches. L'ensemble engin de manutention / palette doit être conçu de manière telle que la palette et le produit qu'elle supporte ne soient pas détériorés au cours de la manutention ; en particulier l'écartement, la largeur et la longueur des fourches doivent être tels que l'on puisse saisir sur les fourches toute la palette sans l'abîmer.



Garder le touret droit.
Placer des câbles sous la tranche des joues.

Seuls des tourets douvés de petite dimension peuvent être empilés joues sur joues. Les tourets de la couche inférieure doivent être calés sur tout leur largeur.

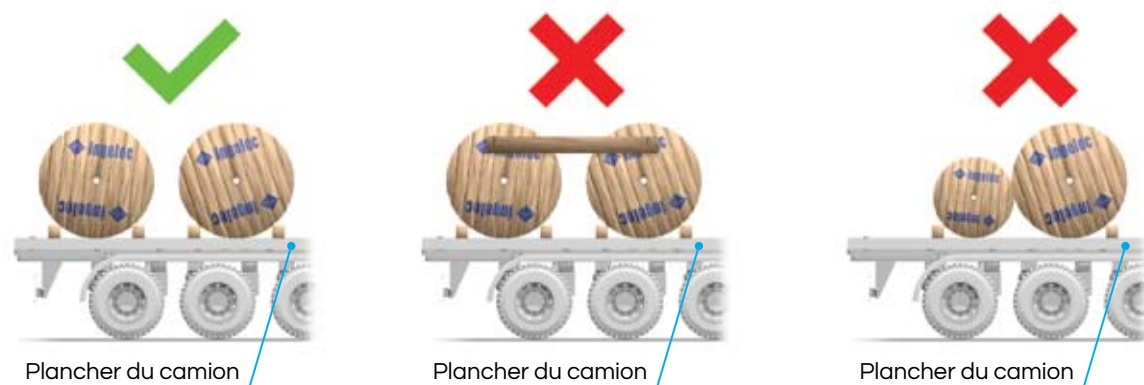
Ne jamais coucher les tourets de diamètre supérieur à 1,05m.

• 2.4 Chargement des tourets et des palettes pour le transport

La manutention doit être faite conformément aux paragraphes II.1, II.2 et II.3 Le véhicule doit être aménagé de manière à ce que les câbles ou conducteurs ne soient pas endommagés pendant le transport; s'il contient d'autres marchandises que des câbles ou conducteurs, celles-ci doivent être calées et emballées de manière à ne pas risquer d'endommager les câbles durant le transport.

a. Cas des tourets à axe horizontal

Les tourets chargés à axe horizontal, doivent être calés par un moyen approprié (bastings, chevrons, cales...) ne blessant pas le produit pendant le transport et conçus de manière à éviter les chocs entre le produit et son environnement, compte tenu des cahots inhérents au déplacement du véhicule.

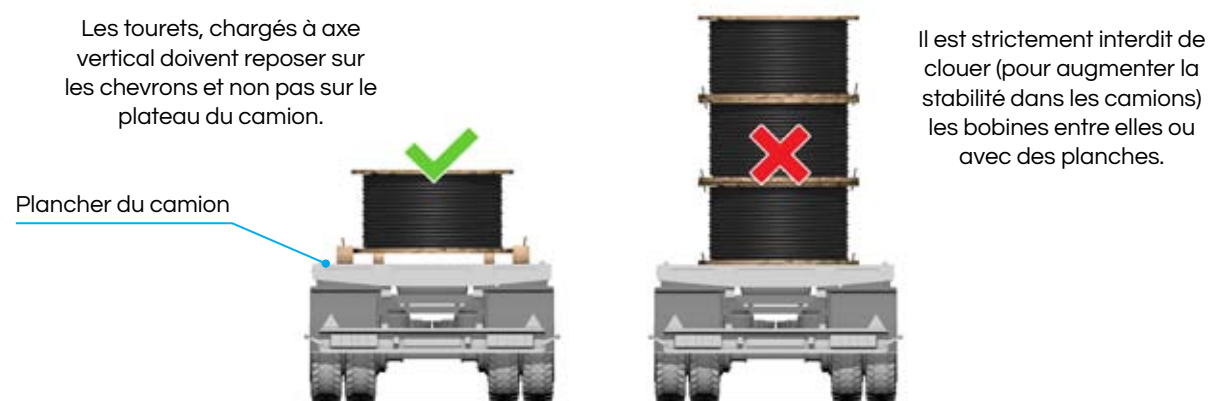


Lorsque les tourets sont chargés à axe horizontal, on ne doit pas mettre d'autres marchandises au-dessus d'eux à moins que l'on utilise un système approprié (palettes adéquates reposant sur des tourets de même diamètre, tourets douvés,...)

b. Cas des tourets à axe vertical

- S'ils sont transportables à la main au sens de la réglementation en vigueur, on peut les charger à axe vertical sans palette dans la mesure où l'on utilise un système approprié de calage assurant leur protection dans le transport.
- S'ils ne sont pas transportables à la main au sens de la réglementation en vigueur il faut que chaque lit de touret(s) repose sur une palette; cependant pour le lit inférieur on peut utiliser à la place d'une palette deux bastings parallèles qui permettent le chargement avec un engin de manutention à fourches.

Le transport des tourets à axe vertical est limité aux tourets de diamètre inférieur ou égal à 1.05m



c. Cas des palettes

Lorsque l'on gerbe des palettes de couronnes, dans le cas où le câble n'est pas protégé par un emballage rigide suffisant, il convient de prévoir un intercalaire en matériau adapté pour protéger le produit se trouvant sur la palette inférieure.

L'empilage des palettes chargées doit se faire avec précautions en tenant compte du poids de chacune d'elles.

• 2.5 Déchargement

Le déchargement du véhicule doit se faire en utilisant les mêmes précautions que pour la manutention et le chargement.

En outre il est interdit de faire tomber au sol un touret plein de la plate-forme d'un véhicule.

• Description des symboles



Plage de température ambiante admissible



Résistance aux produits chimiques



Tenue mécanique du câble aux chocs



- Comportement au feu d'après la norme NF C 32-079
- Catégorie C1 (non propagateur d'incendie) essai n°2 (excellent)
- Catégorie C2 (non propagateur de flamme) essai n°1 (bon ou passable)
- Sans caractéristique spéciale de non propagation de flamme (faible)



Gaine PVC sans plomb



Étanchéité à l'humidité et à l'eau



Résistance aux agents atmosphériques

• Normes

Les normes internationales suivantes complètent le choix économique d'un câble :

- CEI 60287-1 : Calcul du courant admissible - Généralités.
- CEI 60287-2 : Méthode de calcul des coefficients de réduction de l'intensité de courant admissible pour des groupes de câble.
- CEI 60287-3 : Optimisation économique des sections d'âme des câbles électriques de puissance.
- CEI 60 038 : Tensions nominales de la CEI.
- CEI 60 986 : Limites de températures de court-circuit des câbles électriques de tensions assignées.
- CEI 949 : Calcul des courants de court-circuit admissibles u plan thermique tenant compte des effets d'un échauffement non adiabatique.

Pour les conditions de pose consulter les normes suivantes :

- NFC 15-100 : Règles pour les installations électriques à basse tension
- NFC 13-200 : Règles pour les installations électriques à haute tension

ERDF - ELECTRICITE RESEAU DISTRIBUTION FRANCE
Direction Technique - Pôle Réseau

AUTORISATION D'EMPLOI n°12E019 /CP

Reference et libellé CONSTRUCTEUR

TRAC7021F
TRAC7022F
TRAC7012F
TRAC7022F
TRAC18002F
TRAC8012F
TRAC18022F

Reference ERDF – Electricité Réseau Distribution France

0120134 UTE33209 AL 3X70+54.6+2X16
0120200 UTE33209 AL 3X 70+70
0120201 UTE33209 AL 3X 70+70+1X16
0120252 UTE33209 AL 3X 70+70+2X16
0120260 UTE33209 AL 3X150+70
0120261 UTE33209 AL 3X150+70+1X16
0120262 UTE33209 AL 3X150+70+2X16

Page 02

ERDF - ELECTRICITE RESEAU DISTRIBUTION FRANCE
 Direction Technique - Pôle Réseau

AUTORISATION D'EMPLOI n°11E049_CP

Reference de Maté: CONSTRUCTEUR

TR402001 Cr

TR4010

TR401001

TR4020

TR4020 Cr

TR402001

TR402001 Cr

Reference ERDF - Electricité Réseau Distribution France

0120017 CA ALU TOR SPD 3X25-2x1,5 Eau

0120108 CA ALU TOR SPD 0x10

0120111 CA ALU TOR SPD 4X20-2x1,5

0120115 CA ALU TOR SPD 4X20 Taux

0120116 CA ALU TOR SPD 4X20 Eau 100-m

0120118 CA ALU TOR SPD 4X20-2x1,5 Taux

0120119 CA ALU TOR SPD 4X20-2x1,5 Eau

Page 2/2



LICENCE



Accréditation
N° 5-0114
Profil
Apprentissage
www.cecerc.fr

LICENCE



NF
Norme

LCE N° : 03249

Débardeur (s) :
Débardeur (s)

Site de fabrication /
Pays (s) :

Produit
Produit

Marques commerciales (s) (y a-t-il) :
Trade mark (s) (y a-t-il) :

Modèle, type, référence :
Model type, reference :

Caractéristiques normales et principales :
Normal and principal characteristics :

Informations complémentaires :
Additional information :

Le produit est conforme à :
The product is in conformity with:

Document(s) pris en compte /
Relevant document(s) :

Arrivée et remplissage (s) (y a-t-il) :
Carriage and filling (s) (if necessary) :

En vertu de la présente licence octroyée par le LCE France, entreprise agréée, AFNOR Certification a autorisé le déchargement de la Norme NF LCE N° 03249 sur son site Web pour les produits sous licence, sous la condition préalable que ces renseignements ne soient pas utilisés pour la fabrication ou la vente de produits qui ne soient pas ceux de la licence.

En vertu de la présente licence octroyée par le LCE France, entreprise agréée, AFNOR Certification a autorisé le déchargement de la Norme NF LCE N° 03249 sur son site Web pour les produits sous licence, sous la condition préalable que ces renseignements ne soient pas utilisés pour la fabrication ou la vente de produits qui ne soient pas ceux de la licence.

Formalités aux Douanes : 2014-10-10

Date de fin de validité : -

Licence expirée date : -

La validité de la présente licence cesse à l'expiration de l'une des licences ou à l'expiration de son terme.
The present licence is valid until the conclusion of one of the licenses or until it is expired

En the strength of the present certificate granted by LCE France member certification body, AFNOR Certification has authorized the sign-up on our Web site to the license holder for the above mentioned product, under the condition of the prior consent of the sign holder and of the NF certification body, so that no other company can use the information of the production or the distribution of the finished product.

Formel BOURNAUT
Responsable de Certification
Certification Officer



LCE

Laboratoire LCEval

400 rue de la République

93000 La Plaine St-Denis

Tel : 01 49 39 40 50

Fax : 01 49 39 40 50

www.lce.fr

LCE

Laboratoire LCEval

400 rue de la République

93000 La Plaine St-Denis

Tel : 01 49 39 40 50

Fax : 01 49 39 40 50

www.lce.fr



NF

LABORATOIRE

Association
NF-0154
Fiches
disponibles sur
www.nf.fr



LICENCE

LCE NF 663482

Delivree à :
Delivered to:

Site de fabrication :
Factory:

Produit :

Marque commerciale (s'il y a lieu) :
Trade mark (if any):

Modèle, type, référence :
Model, type, reference:

Caractéristiques normalisées et principales :
Rating and principal characteristics:

Informations complémentaires :
Additional information:

Le produit est conforme à :
The product is in conformity with:

Documents joints en copie :
Relevant documents:

Annule et remplace (s'il y a lieu) :
Cancels and replaces (if necessary):

INACAP
Bât A Legation quartier Indochine - 800 Moussou -
20400 CASABLANCA - MAROC

INACAP
Bât A Legation quartier Indochine - 800 Moussou -
20400 CASABLANCA - MAROC

L1-1000 A/CV2 Câbles rigides isolés en polyéthylène réticulé sous
couche de protection en polyéthylène de simple
Cable insulated polyethylene insulated cables covered with a polyethyl
ethylene sheath

INDULIC

L1-1000 A/CV2

1 x (25 - 100) mm² + 1 x (50) mm² + 2 x (25) mm² + 4 x (25 - 120) mm² +
4 x (15-25) mm² + 3 x (8+10) mm² et/ou 3 x (24+48) mm²

Numéro attribué par LCE / Number attributed by LCE : 1364
F19 breveté portant les conducteurs / Threaded conductors : 38mm-ignifuge
Bleu-bleu-gris
Mise à jour suite à l'évolution de la norme / Update follow to the
evolution of the standard

NF C 33-321-2014-00

Régularité d'exécution / Test reports LCE# "B4227-5749-85, B4227-
576347", 5689-591028, 5688-591028, 56233-56233, 127710-
56233

Licence "NF 663482" du 2014-10-10

On the strength of the present declaration notified by LCE, France member
certification body, ATACOT Certification hereby is given to the NF label to the
cables hereby: for the above mentioned product, within the frame of the
present rules of the NF label and of the NF certification rules, so as to the
regular, efficient and clear identification of the production unit
conformity.

François BOURNAZ
Responsable de Certification
Certification Officer



Date de validité :
Valid until date:

Date de fin de validité :
Valid expires date:

En vertu de la présente licence notifiée par le LCE, France membre
certification body, ATACOT Certification accorde le droit d'usage de la Marque NF à
celui ou ces fabricants pour les produits, sous conditions, dans la
certification notifiée par son organigramme relatif au chapitre 10, par les
câbles de câbles rigides isolés en polyéthylène réticulé sous
couche de protection en polyéthylène de simple

La validité de la présente licence cesse dès l'expiration de la date ci-dessus
ou l'expiration de son terme.

The present licence will cease with the conclusion of the date of the statement or
until it is based.

4416

Laboratoire Central
des Industries Chimiques
Vale au 5016 de Rue des Indus

01 40 40 40 40

09 4 4

01 40 40 40 40

01 40 40 40 40

01 40 40 40 40

01 40 40 40 40

01 40 40 40 40

01 40 40 40 40

المختبر العمومي للتجارب والدراسات

LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES

تحت إشراف وزارة الصناعة والمعادن - Direction Générale des Industries et des Mines

CENTRE D'ESSAIS ET D'ETUDES ELECTRIQUES

RLS

Box 1, Route PCJ (n°105) - 20130 - Casablanca
Casablanca 20130 - 053 48.61 70 - Fax: 053 48.61 49

Casablanca, le 23/09/11

CERTIFICAT DE CONFORMITE

Produit : Câble MT 1200(24)20mm² ALU
Société : Imacab
Essais réalisés : 1

- * Pas d'assemblage.
- * Caractéristiques des conducteurs :
 - Anne des conducteurs.
- * Ecran sur câble :
 - Ecran en :
 - Aluminium
 - Plastique
- * Enveloppe isolante :
 - Gradient
 - Absorption d'eau.
 - Caractéristiques dimensionnelles.
 - Caractéristiques mécaniques
 - Résistance à la traction et allongement à la rupture.
 - Allongement à chaud
 - Aspect extérieur de l'enveloppe isolante.
- * Ecran sur enveloppe isolante :
 - Résistance
 - Perméabilité
 - Caractéristiques mécaniques
 - Caractéristiques dimensionnelles
- * Gaine extérieure :
 - Caractéristiques dimensionnelles.
 - Caractéristiques mécaniques
 - Ecran de pression à la température élevée.

- * Essai fonctionnels réalisés à la gaine extérieure :
 - Aptitude à la pose à basse température.
 - Aptitude à la pose à température élevée.
 - Essai relatif à une gaine ordinaire.
 - Essai d'abrasion
 - Essai de chocs mécaniques.
 - Non propagation de la flamme.
 - Comportement du câble complet
 - Essai de compatibilité des conducteurs :
 - Gaine de protection extérieure.
 - Enveloppe isolante
 - Ecran sur enveloppe isolante
 - Essai de délectronement : l'essai métallique par rapport à la gaine extérieure.
 - Comportement électrique et thermique
 - Résistance du câble complet
 - Essai diélectrique de la gaine extérieure.
 - Essai de stabilité dimensionnelle de l'enveloppe isolante et de la gaine :
 - Echantillon court
 - Echantillon long

La CEEEAPEE déclare avoir réalisé les essais de conformité : Et ce conformément à la norme NF/C32-226, sur un échantillon de câble prélevé par les agents du LPEE dans le stock de l'activité IMACAB le 21/07/11.

Les essais réalisés ainsi que les résultats obtenus ont fait l'objet du rapport d'essai n° : 8906 relevant du dossier 2011.173.04805.2011.0350/001 en date du 23/09/11. Les résultats de ces essais sont conclusifs.

Validité du certificat : 1 an à compter à partir de la date d'émission du présent certificat.

L'INGENIEUR CHARGE
DE L'ETUDE
S. EL FERRAJ

LE DIRECTEUR DU CENTRE D'ESSAIS
ET D'ETUDES ELECTRIQUES
S. EL ENNAJARI

* Email : S. El. Ferraj - 20050 - Casablanca - B.P. 13 389
053 48 34 34 / 053 48 75 12 / 053 48 75 35 - Fax : 053 48 70 19
Casablanca 20130 - C.M.E.S. 1.094/04
L'Identifiant Fiscal : 010000093 - Paveas SP 3118/021

* Email : S. El. Ennajari - 20050 - Casablanca - B.P. 13 389
053 48 34 34 / 053 48 75 12 / 053 48 75 35 - Fax : 053 48 70 19
Casablanca 20130 - C.M.E.S. 1.094/04
L'Identifiant Fiscal : 010000093 - Paveas SP 3118/021

[illegible]

LICENCE	 	Accréditation N° 5-0194 Prestes dépensés sur www.cofrac.fr	COFRAC Certification Industrie
LCE N°: 64703			
Delivré à : Delivré à :	BRACAS Bât Ars Langhin quartier Industriel Sid Moumen - 20400 CAGAILLANE - MAROC		
Site de fabrication : Fabrique :	BRACAS Bât Ars Langhin quartier Industriel Sid Moumen - 20400 CAGAILLANE - MAROC		
Produit : Produit :	HEWIV-F - Cables souples isolés en PVC thermoplastique - câbles pour applications offshore Flexible cables with thermoplastic PVC insulation - ordinary duty cables		
Marque commerciale (N° et à lire) : Trade mark (N° and) :	INKELEC		
Modèle, type, référence : Model, type, reference :	HEWIV-F		
Caractéristiques nominales et principales : Rating and principal characteristics :	(2 - 6) x (3,75 - 7,5) mm²		
Informations complémentaires : Additional information :	Numéro attribué par LCE / Number attributed by LCE: 1354 P1 fabricant produit les modules / P1 manufacturer - Manufacturer/producer Modé à jour suite à l'évolution de la norme / L'évolution de la norme EN 50263-5-11 2011		
Le produit est conforme à : The product is in conformity with :	Report émis / Test report LCE N°125783-601872		
Documents pris en compte : Relevant documents :	Licence n°158512 du 20/09-07-02		
Annule et remplace (N° et à lire) : Cancels and replaces (N° and to read) :			
En vertu de la présente délicate certifiée par le LCE France mandataire autorisé, INKELEC certification atteste que les câbles en PVC isolés en HEWIV-F sont en conformité avec les spécifications techniques, selon les normes en vigueur, pour les câbles souples isolés en PVC thermoplastique, selon les normes de la norme EN 50263-5-11 2011. Les câbles sont conformes aux spécifications de la norme EN 50263-5-11 2011.			
Fortenay-sur-Loire, 2014-03-18	-	Franck BOUQUAT Responsable de Certification Certification Officer	
La validité de la présente licence cesse dès l'expiration de l'une des normes ou spécifications en vigueur. The validity of the license ends with the expiration of one of the standards or specifications in force.			

A

Alliage d'aluminium 46 - 48

B

Basse tension de branchement 7 - 44

Basse tension de distribution 7 - 45 - 47

Basse tension rigide non armé (gaine sans halogène) 40

Branchement 4 - 7 - 11 - 15 - 42 - 43 - 44

C

Câble de mise à la terre 34

Câble de réseau basse tension souterrain 4 - 18 - 38

Câble de télécommande 4 - 18 - 36

Câble moyenne tension isolé étanche 4 - 52 - 54 - 55 - 56 - 58 - 60

Câble moyenne tension isolé tripolaire armé 4 - 52 - 63

Câble moyenne tension isolé tripolaire non armé 4 - 52 - 62

Câble nu 46 - 48 - 49

Câble rigide 10 - 12 - 14 - 22 - 24 - 26 - 28 - 33 - 35

Câble rigide aluminium 24 - 35

Câble rigide armé aluminium 28

Câble rigide armé cuivre 26

Câble rigide cuivre 22 - 33

Câble signal (semi-rigide) 30

Câble signal (souple) 31

Câble souple 11 - 13 - 15 - 16 - 20 - 32

Câble souple cuivre 20 - 32

Certificats 4 - 9 - 19 - 43 - 53 - 80 - 82 - 84

Conducteurs pour pont gaine-aster 50

CUC Câble nu 49

Cuivre nu recuit 34

D

Distribution 4 - 7 - 42 - 43 - 45 - 47 - 49 - 52 - 54 - 58 - 60 - 62 - 63

N

Non propageur de flamme catégorie C2 (NFC 32-070 et CEI 332-1)
14 - 15 - 16 - 32 - 33 - 35

Non propageur d'incendie catégorie C1 (NFC 32-070 et CEI 60332-3)
14 - 15 - 16 - 32 - 33 - 35

S

S23 4 - 7 - 52 - 53 - 64

S26 4 - 7 - 52 - 53 - 66 - 68

S26 tout terrain 68

Souterrain 4 - 18

T

Télécommande 4 - 18 - 36



ingénierie & développement appareillage

323, Bd Moulay Ismail - 20300 Casablanca - Maroc
www.ingelec.com



Usine câbles

Boulevard Ahl Loghlam Quartier Sidi Moumen - Casablanca 20450, Maroc
www.imacab.ma



Distribution

1B Rue des alouettes - Zone SENIA - 94320 Thiais - FRANCE
www.eleofrance.com