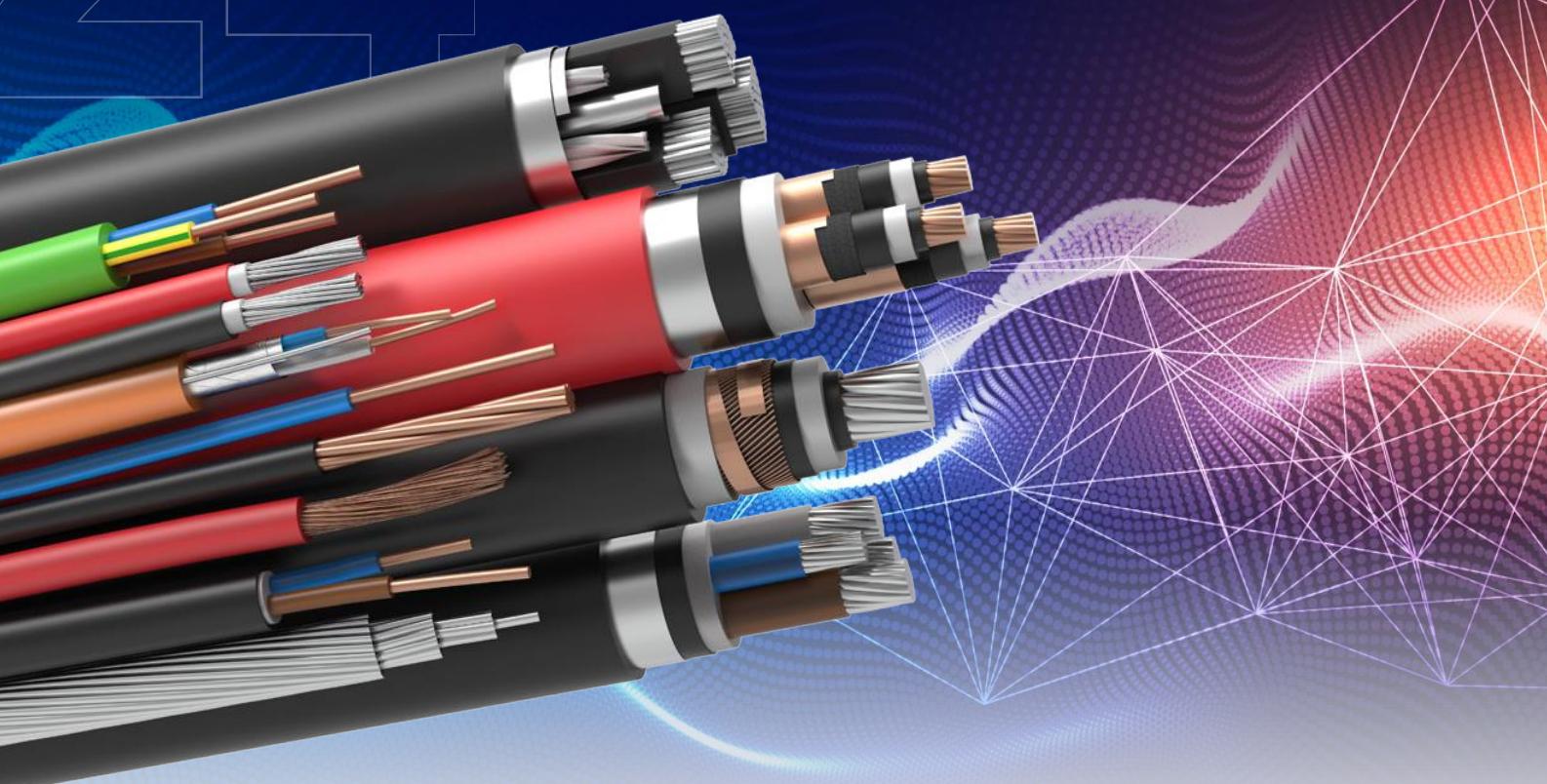


20  
24



# CATALOGUE CÂBLES

[www.imacab.net](http://www.imacab.net)

 **ingelec**



LEADER DU SECTEUR  
DES CÂBLES  
ÉLECTRIQUES  
AU MAROC

[WWW.IMACAB.NET](http://WWW.IMACAB.NET)



A large, dark purple semi-transparent triangle is positioned in the lower-left quadrant of the image, partially overlapping a white chevron graphic. Inside this triangle, the text 'LE CÂBLIER MAROCAIN DE RENOMMÉE INTERNATIONALE' is written in a large, white, sans-serif font.

**LE CÂBLIER MAROCAIN  
DE RENOMMÉE  
INTERNATIONALE**

[WWW.IMACAB.NET](http://WWW.IMACAB.NET)

# L'ACTIVITÉ CÂBLES



*Pari réussi pour ingelec !*

Désormais **leader** du secteur des **câbles** électriques au Maroc *imacab*, l'usine de câbles Ambitionne de consolider sa position et confirmer son **leadership**.

Câbles pour **énergies** renouvelables. Câbles sans halogènes câbles anti-feux, câbles spéciaux, câbles à spécifications anglo-saxonnes et internationales; représentent de nouveaux **challenges** permettant à *ingelec* d'augmenter sa part de marché locale et pénétrer de nouveaux marchés à l'**international**.

Grâce à sa **flexibilité** à toute épreuve, à la **qualité** reconnue de ses câbles et à des investissements ciblés et cohérents, *ingelec* est devenue un acteur **incontournable** dans l'industrie du câble.



# SOMMAIRE

## CÂBLES DOMESTIQUES

9

- Cuivre

Câble rigide cuivre (H07 V-U et H07 V-R) .....	10
Câble rigide cuivre multi-conducteurs (N05 VV-U et N05 VV-R) .....	11
Câble souple cuivre (H05 V-K et H07 V-K) .....	12
Câble souple cuivre multi-conducteurs (H05 VV-F) .....	13
Câble souple cuivre résistant à l'huile (H05 VV5-F) .....	14

## CÂBLES INDUSTRIELS ET TERTIAIRE

16

### Câble Série U1000 R2V (0,6/1 KV) gaine PVC noir

- Cuivre

Câble rigide cuivre (U-1000 R2V) .....	17
Câble souple cuivre (RV-K) .....	20
Câble souple cuivre (RVK-C) .....	22
Câble rigide multipolaires armé cuivre (U-1000 RVFV) .....	24

- Aluminium

Câble rigide multipolaires armé aluminium (U-1000 ARVFV) .....	26
Câble rigide aluminium (U-1000 AR2V) ou (U-1000 ARVQ-Quadra) .....	28-30
Câble rigide unipolaire armé aluminium (U-1000 ARVAV) .....	31
Câble rigide aluminium unipolaire 1,8/3,6 KV (AC) (U-3000 AR3V) ou (U-3000 AR3V-Quadra) .....	32-33

- Signal

Câble signal rigide cuivre (U-1000 SRV) .....	34
Câble signal souple cuivre (SRV-K) .....	35
Câble de télécommande (HN 33-S-34 (EDF) et HD 604 S1) .....	36
<b>Câble de mise à la terre</b>	
Câble cuivre nu recuit (CUR) .....	38

### Câble faible fumée et sans halogènes (0,6/1 KV) (LSZH) vert ou noir (Pour établissement recevant du public)

Câble rigide multipolaires cuivre (FR-N1X1G1-R et FR-N1X1G1-U) .....	41-44
Câble rigide unipolaire aluminium (FR-N1X1G1-AR) ou Quadra (IRVE) .....	47-48-49
Câble rigide multipolaires armé cuivre (FR-N1X1G1Z4G1-R) .....	51

## CÂBLE DE SÉCURITÉ INCENDIE SANS HALOGÈNE

54

- Câble sécurité incendie (600 / 1000 V) CR1- C1 FireSecure .....

55

- Câble sécurité incendie armé (600 / 1000 V) CR1- C1 F .....

56

- Câble sécurité incendie (0,3/0,5 KV) CR1- C1 FireSecure .....

58

- Câble sécurité incendie (0,3/0,5 KV) CR1- C1-K FireSecure-Flex .....

60

- Signal

- Câble sécurité incendie (0,1/0,17 KV) CR1- C1 ComSecure (câble commande) .....

62

# SOMMAIRE



## CÂBLE PHOTOVOLTAÏQUE

64

Câble photovoltaïques sans halogène âme cuivre étamé (PV-SOLR 1/1KV) .....	65
--	----

## CÂBLES DE RÉSEAUX

66

### • Câbles aériens de réseaux de distribution (0.6/1KV)

Câble torsadé de branchement alu ou cuivre (0,6/1KV) .....	67
Câble torsadé de distribution alu 0,6/1KV) .....	68

### • Câble basse tension réseaux de distribution souterrain (0.6/1KV)

Câble de distribution basse tension âme sectorale (H1 XDV-AS) .....	69
Câble de branchement basse tension âme massive (H1 XDV-AU) .....	70

## CÂBLES MOYENNE TENSION HTA

72

### • HTA NF C 33-226 (S26)

Câble S26 unipolaire et tripolaire alu ou cuivre .....	73
Câble S26 tout terrain unipolaire alu ou cuivre .....	75
Câble S26 tout terrain tripolaire alu ou cuivre .....	76

### • Les lignes à haute tension aériennes

Câble en aluminium type AGS (AAAC) .....	77
Câble en aluminium / acier type ACR (AACSR) .....	78
Câble en aluminium / acier type AGW (AACSR / AW) .....	79
Câble en cuivre nu cuivre écroui (CUC) .....	80

### • CEI 60502-2

Câble étanche alu ou cuivre (HTA Gaine PVC) .....	81
Câble étanche alu ou cuivre (A2XS2Y et 2XS2Y Gaine PE) .....	84
Câble étanche alu ou cuivre (A2XSY et 2XSY Gaine PVC) .....	87
Câble tripolaire non armé cuivre (2XSEY et A2XSEY) .....	90
Câble tripolaire armé cuivre (2XSEBY et A2XSEBY) .....	91

### • Câbles isolé distribution aériennes

Câble conducteur pour pont 12/20 KV aluminium (ASTER-GAINÉ) .....	92
---	----

## ANNEXES

93

Caractéristiques des câbles moyenne tension

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

# GAMME DE PRODUCTION

## Câbles domestiques

Type de câble	Spécification applicable	Normes	Utilisation	Tension	Type de conducteurs	Nombre de conducteurs	Sections
HVU HVR	H07 V-U H07 V-R	NM EN 50525-2-31 NF EN 50525-2-31	Équipement des circuits d'éclairage et prises dans les locaux à usage d'habitations	Tension nominale 450/750V Tension d'essai 2500V	Cuivre ronde massif classe 1 $S \leq 4\text{mm}^2$ Cuivre ronde câblé classe 2 $S \geq 6\text{mm}^2$	1 seul conducteur	1,5 à 300 mm <sup>2</sup>
AVU AVR	N05 VV-U N05VV-R	Âme : CEI 60-228 Isol : CEI 60227-3 Gaine : NF C 32-207 NM 06.3.191	Équipement des circuits d'éclairage et prises dans les locaux à usages d'habitations	Tension nominale 300/500V Tension d'essai 2000 V	Cuivre ronde recuit Massif classe 1 $S \leq 4\text{mm}^2$ Câblé classe 2 $S \geq 6\text{mm}^2$	B- 2conducteurs C- 3conducteurs D- 4conducteurs E- 5conducteurs	2x1,5 à 5G 10 mm <sup>2</sup>
HVK	H05 V-K H07 V-K	NM EN 50525-2-31 NF EN 50525-2-31	Généralement employés dans les liaisons soumises aux vibrations et déformations	Tension nominale H07V-K =500/750V Tension d'essai H07V-K= 2500 V	Cuivre souple câblé de classe 5	1 seul conducteur	0,5 à 240 mm <sup>2</sup>
HWF	H05W-F	NM EN 50525-2-11 NF EN 50525-2-11	Alimentation d'appareils domestiques mobiles ou fixes	Tension nominale 300/500V Tension d'essai 2000 V	Âme en cuivre souple de classe 5	B- 2conducteurs C- 3conducteurs D- 4conducteurs E- 5conducteurs	2x0,75 à 5G 4mm <sup>2</sup>
HW5F	H05VV-F	NM EN 50525-2-51 NF EN 50525-2-51	Résistance à l'huile	Tension nominale 300/500V Tension d'essai 2000 V	Cuivre souple classe 5	B- 2conducteurs C- 3conducteurs D- 4conducteurs E- 5conducteurs	2x0,75 à 5G 4mm <sup>2</sup>

## Câbles industriels et tertiaire

Type de câble	Spécification applicable	Normes	Utilisation	Tension	Type de conducteurs	Nombre de conducteurs	Sections
R2V	U-1000 R2V	NM 06.3.006 CEI 60 502-1 NF C 32-321	Installations sur les chemins de câbles sur tablettes ou sur colonnes montantes d'immeubles, en caniveaux ou enterrés avec protection mécanique	Tension nominale 0,6/1KV Tension d'essai 3500V	Âme cuivre câble rétreinté classe 1 $S \leq 4\text{mm}^2$ classe 2 $S \geq 6\text{mm}^2$	B- 2conducteurs C- 3conducteurs D- 4conducteurs E- 5conducteurs	1x1,5 à 5x35 mm <sup>2</sup>
RVK	RV-K 0,6/1(KV)	Âme: CEI 60-228 Iso : NM 06.3.006 CEI 60502-1 Gaine : NM 06.3.006	Adapté à tout type d'installation et de connexions des basses tensions industrielles	Tension nominale 0,6/1KV Tension d'essai 3500V	Cuivre souple classe 5	B- 2conducteurs C- 3conducteurs D- 4conducteurs E- 5conducteurs	1x1,5 à 5x10 mm <sup>2</sup>
RVK C	RV-K C 0,6/1(KV)	Âme: NF EN 60-228 CEI 60-228 Iso: CEI 60502-1 Gaine: CEI 60502-1	Adapté à tout type d'installation et de connexions des basses tensions industrielles	Tension nominale 0,6/1KV Tension d'essai 3500V	Cuivre souple classe 5	B- 2conducteurs C- 3conducteurs D- 4conducteurs E- 5conducteurs	1x1,5 à 5x6 mm <sup>2</sup>
RVFV	U-1000 RVFV	NM 06.3.039 CEI 60502-1 NF C 32-322	Installations sur les chemins de câbles, ou enterrés sans protection mécanique	Tension nominale 0,6/1KV Tension d'essai 3500V	Âme rigide en cuivre câble classe 2 $S \geq 6\text{mm}^2$ Unitaire classe 1 $S \leq 4\text{mm}^2$	B- 2conducteurs C- 3conducteurs D- 4conducteurs E- 5conducteurs	2x1,5 à 5x25 mm <sup>2</sup>
ARVFV	U-1000 ARVFV	NM 06.3.039 CEI 60 502-1 NF 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	Âme ronde en alu classe 2 au sectorale	B- 2conducteurs C- 3conducteurs D- 4conducteurs E- 5conducteurs	2x16 à 5x25 mm <sup>2</sup>
AR2V	U-1000 AR2V	NM 06.3.006 CEI 60 502-1 NF C 32-321	Installations sur les chemins de câbles sur tablettes, en caniveaux ou enterrés avec protection mécanique	Tension nominale 0,6/1KV Tension d'essai 3500V	Âme ronde en alu câblé rétreinté de classe 2	B- 2conducteurs C- 3conducteurs D- 4conducteurs E- 5conducteurs	1x16 à 5x25 mm <sup>2</sup>
AR2V Quadra	U-1000 AR2V-Quadra	NM 06.3.006 NF C 32-321 NF C 15-100	Installations industrielles ou tertiaires basse tension Liaisons entre transformateurs HTA / BT	-	Âme ronde en alu câblé de classe 2	D- 4conducteurs	4x1x35 à 4x1x400 mm <sup>2</sup>
AR3V	U-3000 AR3V	CEI 60502-1	Installations et connexions des basses tensions industrielles	Tension nominale 1,8/3KV Tension d'essai 3600V	Âme ronde en alu câblé rétreinté de classe 2	1 seul conducteur	1x16 à 1x630 mm <sup>2</sup>
AR3V Quadra	U-3000 AR3V-Quadra	NM 06.3.006 NF C 32-321 NF C 15-100	Installations industrielles ou tertiaires basse tension Liaisons entre transformateurs HTA / BT	-	Âme ronde en alu câblé de classe 2	D- 4conducteurs	4x1x35 à 4x1x400 mm <sup>2</sup>
ARVAV	U-1000 ARVAV	CEI 60502-1	Installations sur les chemins de câbles, en caniveaux ou enterrés sans protection mécanique	Tension nominale 0,6/1KV Tension d'essai 3500V	Âme ronde en alu classe 2	1 seul conducteur	1x95 à 1x400 mm <sup>2</sup>
SRV	U-1000 R2V Signal	NM 06.3.006 CEI 60 502-1 NF C 32-321	Installation sur les chemins de câbles sur tablettes ou sur colonnes montantes d'immeubles, en caniveaux ou enterrés sans protection mécanique	Tension nominale 0,6/1KV Tension d'essai 3500V	Âme ronde en cuivre rétreinté de classe 1	A = 1,5 B = 2,5	7 à 37 x (1,5 et 2,5 mm <sup>2</sup> )
HD 604 S1	Câble de télécommande	HN 33-S-34 (EDF)	Utilise pour le câblage de circuits de signalisation, mesure et alimentation base tension dans les postes de transformation	Tension nominale 0,6/1KV	Âme ronde en cuivre rétreinté de classe 2	-	-
SRVK	RV-K 0,6/1(KV) Signal	Âme : CEI 60-228 Iso : NM 06.3.006 CEI 60502-1 NF C 32-321 Gaine : NM 06.3.006 NF C 32-321	Adaptés à tout type d'installation et de connexions des basses tensions industrielles	Tension nominale 0,6/1KV Tension d'essai 3500 V	Âme ronde en cuivre rétreinté de classe 5	A = 1,5 B = 2,5	7 à 19 x (1,5 et 2,5 mm <sup>2</sup> )
CUR	Cuivre nu recuit	NM 06.3.190 C 32-017 CEI 60-228	Câble mise à la terre	-	Cuivre nu à l'état recuit	-	6 à 240 mm <sup>2</sup>

## GAMME DE PRODUCTION

Câbles Sans Halogènes							
Type de câble	Spécification applicable	Normes	Utilisation	Tension	Type de Conducteurs	Nombre de conducteurs	Sections
FR-N1 X1 G1 Z4 G1-R	Basse tension	NM 06.3.041 NF C 32-323 CEI 60502-1	Installation intérieure adaptée aux endroits à risque d'incendie	0,6 / 1 kV	Âme ronde de classe 1 en cuivre de classe 2 en cuivre ou alu	1 seul conducteur ou multi conducteur	2x(1.5 à 35) 3x(1.5 à 3x240+95) 4x(1.5 à 240) 5x(1.5 à 25) mm <sup>2</sup>
FR-N1 X1 G1-R	Basse tension	NM 06.3.041 NF C 32-323 CEI 60502-1	Installation intérieure adaptée aux endroits à risque d'incendie à rigidité mécanique améliorée	0,6 / 1 kV	Âme ronde de classe 1 en cuivre de classe 2	1 seul conducteur ou multi conducteur	1x(1.5 à 630) 2x(1.5 à 35) 3x(1.5 à 3x240+120) 4x(1.5 à 240) 5x(1.5 à 2.5) 7x(1.5 à 19x4) mm <sup>2</sup>
FR-N1 X1 G1-AR	Basse tension	NM 06.3.041 NF C 32-323 CEI 60502-1	Installation intérieure adaptée aux endroits à risque d'incendie à rigidité mécanique améliorée	0,6 / 1 kV	Âme ronde de classe 2 en alu	1 seul conducteur	1x25 à 1x300 mm <sup>2</sup>
FR-N1 X1 G1-AR QUADRA	Basse tension	NM 06.3.041 NF C 32-323 CEI 60502-1	Installation intérieure adaptée aux endroits à risque d'incendie à rigidité mécanique améliorée	0,6 / 1 kV	Âme ronde de classe 2 en alu	C- 3conducteurs D- 4conducteurs	4x1x25 à 3x150+1x70 mm <sup>2</sup>
FR-N1 X1 G1-AR	Basse tension	NM 06.3.041 NF C 32-323 CEI 60502-1	Installation intérieure adaptée aux endroits à risque d'incendie à rigidité mécanique améliorée	0,6 / 1 kV	Âme ronde de classe 2 en alu	2 conducteursou multi conducteur	2x25 à 5x50 mm <sup>2</sup>
Câbles Sécurité Incendie							
Type de câble	Spécification applicable	Normes	Utilisation	Tension	Type de Conducteurs	Nombre de conducteurs	Sections
FireSecure CR1 C1	Basse tension	NF C 32-310 NM 06.3.197 CEI 60331-21	Installation intérieure résistant à l'incendie pour la sécurité d'information	300 / 500 V et 600 / 1000 V	Âme ronde en cuivre de classe 1, 2 ou 5	1 seul conducteur ou multi conducteur	1x1,5 à 7x6 mm <sup>2</sup>
FireSecure-Flex CR1 C1-K	Basse tension	CEI 60331-21	Installation intérieure résistant à l'incendie pour la sécurité d'information	300 / 500 V et 600 / 1000 V	Âme souple en cuivre de classe 5	1 seul conducteur ou multi conducteur	1x1,5 à 7x6 mm <sup>2</sup>
ComSecure CR1 C1	Basse tension	NF C 32-310 CEI 60331-21	Installation intérieure résistant à l'incendie pour la sécurité d'information	100 / 170 V	Âme ronde de classe 1 en cuivre	1 seul conducteur ou multi conducteur	N° paire 0,9 mm <sup>2</sup>
Câbles Photovoltaïque							
Type de câble	Spécification applicable	Normes	Utilisation	Tension	Type de Conducteurs	Nombre de conducteurs	Sections
PV-SOLAR	Basse tension	EN 50618	Système d'alimentation en énergie photovoltaïque	1 / 1 kV	Âme ronde en cuivre étamé classe 5	1 Conducteur	2,5 à 16 mm <sup>2</sup>
Câbles Réseaux / Basse tension							
Type de câble	Spécification applicable	Normes	Utilisation	Tension	Type de Conducteurs	Nombre de conducteurs	Sections
THS	Basse tension de distribution	NM 06.3.068 NF C33-209 HD 626S1	Destinés à la distribution d'électricité et utilisés en zone rurale ou urbaine	Tension nominale 0.6/1kV Tension d'essai 10 KV	Neutre poteur en AGS-classe 2 ronde pour phase en alu-classe 2	TRAC=3 conducteurs	3x25+P54.6 à 3x150+P70+2x16
THS	Basse tension de branchement	NM 06.03.068 NF C 33-209 HD 626S1	Raccordement des compteurs d'abonnés et coffrets de pied de colonne des immeubles	Tension nominale 0.6/1kV Tension d'essai 10 KV	Âme ronde en alu ou en Cuivre classe 2 S ≤ 35 mm <sup>2</sup>	TRAB=2 Conduteurs TRAD=4 Conducteurs	2x16 à 2x35 mm <sup>2</sup> 4x16 à 4x35 mm <sup>2</sup>
XDV	Réseau souterrain basse tension (XDV AS)	NM 06.3.069 Enedis 33-S-210	Ces câbles sont destinés à la réalisation des réseaux souterrains basse tension avec protection des tiers	Tension nominale 0.6/1kV Tension d'essai 3500 V	Âme aluminium sectorale et neutre massif	3 conducteurs + neutre	3x95+1x70 M 3x150+1x95 M 3x240+1x115 M 3x240+1x120 M
XDV	Réseau souterrain basse tension (XDV AU)	NM 06.3.069 Enedis 33-S-210	Ces câbles sont destinés à la réalisation des réseaux souterrains basse tension et souterrains	Tension nominale 0.6/1kV Tension d'essai 3500 V	Âme aluminium et neutre massif classe 1	3 conducteurs + neutre	1x35+1x35 M 1x50+1x50M 3x35+1x35 M 3x50+1x50 M

## GAMME DE PRODUCTION

Câbles Moyenne tension							
Type de câble	Spécification applicable	Normes	Utilisation	Tension	Type de Conducteurs	Nombre de conducteurs	Sections
S26	Câble moyenne tension isolé : S26	NF C 33-226 HD 620	Réalisation de liaisons MT urbaines et rurales. Posé directement sans protection mécanique supplémentaire	Tension nominale entre 6/10 (12KV) et 18/30 (36KV) Tension d'essai 3.5 Uo (KV)	Âme en alu ou cuivre rigide câblé de classe 2	Monopolaire : 1 conducteur Tripolaire : 3 conducteurs	50 à 630 mm <sup>2</sup> 95 à 240 mm <sup>2</sup>
AGS	Alliage d'aluminium (AAAC)	NM 06.3.066 NF EN 50182 CEI 1089	Lignes aériennes moyenne, haute et très haute tension	20 à 225 KV	Conducteur homogène en allié d'aluminium	7 fils à 61 fils	22 à 570 mm <sup>2</sup>
ACR	Alliage d'aluminium renforcé 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	20 à 90 KV	Fils en acier et fils en filage d'aluminium	19 fils à 37 fils	59.7 à 288 mm <sup>2</sup>
AGW	Alliage d'aluminium renforce d'acier recouvert d'aluminium (AACSR/AW)	NM 06.3.095 ASTM 549 CEI 1089	Câble de garde en bord de mer ou en zone polluée	20 à 60 KV	Fils en acier recouvert d'aluminium (type alu-moweld) fils en alliage d'aluminium AGS	7 fils à 37 fils	46,44 à 181,6 mm <sup>2</sup>
CUC	Cuivre nu écrouï	NM 06.3.096 C 34-110-3	Lignes aériennes pour le transport ou la distribution d'énergie	-	Âme en cuivre nu à l'état écrouï	7 fils à 37 fils	5,5 à 228 mm <sup>2</sup>
CEI	Câble moyenne tension isolé : CEI	CEI 60502-2	Distribution publique MT et installations fixes. Posé directement avec protection mécanique supplémentaire	Tension nominale entre 3.6/6 (7.2KV) et 18/30 (36KV) Tension d'essai 3.5 Uo (KV)	Âme en cuivre ou alu câble circulaire de classe 2	Monopolaire 1 Seul conducteur	35 à 630 mm <sup>2</sup>
CEI Étanche	Câble moyenne tension isolé étanche :CEI	CEI 60502-2	Distribution publique MT et installations fixes. Posé directement avec protection mécanique supplémentaire	Tension nominale entre 3.6/6 (7.2KV) et 18/30 (36KV) Tension d'essai 3.5 Uo (KV)	Âme cuivre ou alu câble circulaire de classe 2	Monopolaire 1 Seul conducteur	35 à 630 mm <sup>2</sup>
S22 Tripolaire Non Armé	Câble moyenne tension isole tripolaire non armé : CEI	CEI 60502-2	Distribution publique MT et installations fixes. Posé directement avec protection mécanique	Tension nominale entre 6/10 (12KV) et 18/30 (36KV) Tension d'essai 3.5 Uo (KV)	Âme cuivre ou alu câble circulaire de classe 2	3 conducteurs	25 à 240 mm <sup>2</sup>
S22 Tripolaire Armé	Câble moyenne tension isole tripolaire armé : CEI	CEI 60502-2	Distribution publique moyenne tension et installations fixes	Tension nominale entre 6/10 (12KV) et 18/30 (36KV) Tension d'essai 3.5 Uo (KV)	Âme cuivre ou alu câble circulaire de classe 2	3 conducteurs	25 à 240 mm <sup>2</sup>

# CÂBLES DOMESTIQUES



Utilisés généralement dans les installations domestiques telles que :  
Branchement des tableaux électriques équipement des circuits  
d'appareillage dans les locaux à usage d'habitations ou bureaux

## CÂBLES DOMESTIQUES

### H07 V-U / H07 V-R

#### Utilisation

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

#### Points particuliers

- Tension nominale  $U_0/U \approx 450/750\text{V}$
- Tension d'essai  $\approx 2500\text{V}$
- Installations selon NF C 15-100 et IEC 60364-5-52

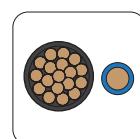
##### • Déclaration de performance

Réaction au feu : Eca  
selon EN50575:2014+A1:2016

#### Références

## HVU / HVR CÂBLE RIGIDE

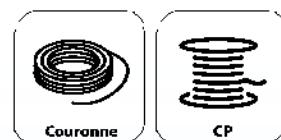
### NM EN 50525-2-31 / NF EN 50525-2-31



Rayon de courbure mini

= 4 x diamètre extérieur si  $d < 12$   
= 6 x diamètre extérieur si  $d \geq 12$

#### Emballage



Code Imacab	Section (mm²)	Résistance maxi en C.C à 20°C (Ω/KM)	Diamètre Extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A)			Chute de tension V/A/Km		Conditionnement standard
					2	3	4	Monophasé	Triphasé	
H07 V-U										
HVU1.5 +*	1 x 1.5	12.1	2.7	19	18	15.5	14	23	20	C 100 / P 22500
HVU2.5 +*	1 x 2.5	7.41	3.3	30	24	21	19	14	12	C 100 / P 18000
HVU 4 +*	1 x 4	4.61	3.8	45	32	28	25	8.90	7.7	C 100 / P 12000
H07 V-R										
HVR6 +*	1 x 6	3.08	4.5	63	41	36	32	6	5.20	C 100 / P 9600
HVR10 +*	1 x 10	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	C 100 / P 7200
HVR25 +*	1 x 25	0.727	8.2	260	96	89	77	1.50	1.30	T 2000
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	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	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 LCIIE / \* Ces câbles sont certifiés NM

Emballage : Couronne de 100 mètres / de 80 mètres / 100 yards .

C : Couronne      T : Touret      P : Palette      Touret : Douvage sur demande.

EURO palettes de 800x1200 mm.

Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.

Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

# CÂBLES DOMESTIQUES

## AVU/AVR CÂBLE RIGIDE MULTI-CONDUCTEURS

— N05 W-U (A05W-U) N05 W-R (A05W-R) —

## Utilisation

- #### - Installations domestiques

## Description

1. Âme en cuivre ronde recuit : NF EN 60228  
massif de classe 1 pour  $S \leq 4 \text{ mm}^2$   
câblé de classe 2 pour  $S \geq 6 \text{ mm}^2$
  2. Isolation : NF EN 50525-2-11 PVC coloré
  3. Poudre de séparation
  4. Gaine : couleur en PVC formant bourrage  
gris clair ou noir ou blanc

## Points particuliers

- Tension nominale  $U_0/U \approx 300/500V$
  - Tension d'essai  $\approx 2000 V$
  - Installations selon NF C 15-100 et IEC 60364-5-52

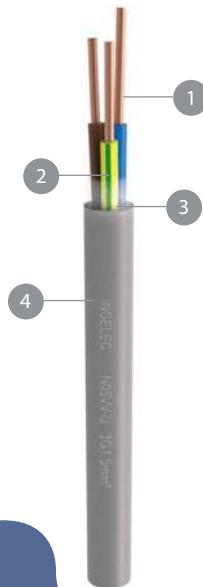


Non propagateur de flamme catégorie C2 ( NF C 32-070 / NM 06.3.003 et CEI 332 -1-2)

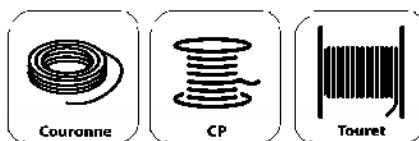
## Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	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 cosØ=0.8	Conditionnement standard
2 CONDUCTEURS							
AVUB1.5	2 x 1.5	12.1	7.6	90	20	23	C 100 / P 6000
AVUB2.5	2 x 2.5	7.41	8.8	125	26	14	C 100 / P 4800
AVUB4	2 x 4	4.61	9.8	173	35	8.9	C 100 / P 3600
AVRB6	2 x 6	3.08	11.2	235	46	6	T 1000
AVRB10	2 x 10	1.83	14	390	63	3.6	T 1000
3 CONDUCTEURS							
AVUC1.5	3G1.5	12.1	8	107	20	23	C 100 / P 6000
AVUC2.5	3G2.5	7.41	9.6	153	26	14	C 100 / P 4800
AVUC4	3G4	4.61	10.5	215	35	8.9	C 100 / P 3600
AVRC6	3G6	3.08	12	305	41	5	T 1000
AVRC10	3G10	1.83	14.7	502	63	3.6	T 1000
4 CONDUCTEURS							
AVUD1.5	4G1.5	12.1	8.7	135	18	20	C 100 / P6000
AVUD2.5	4G2.5	7.41	10.3	193	24	12	C 100 / P 3600
AVUD4	4G4	4.61	11.6	276	32	7.7	C 100 / P 3000
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	12.1	9.6	170	18	20	C 100 / P 3000
AVUE2.5	5G2.5	7.41	11.3	230	24	12	C 100 / P 3000
AVUE4	5G4	4.61	12.7	325	32	7.7	C 100 / P 2400
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.  
C : Couronne T : Touret P : Palette Touret : Douvage sur demande.  
EURO palettes de 800x1200 mm.  
Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.  
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel.



## Emballage



# CÂBLES DOMESTIQUES

## HVK CÂBLE SOUPLE

### H05 V-K / H07 V-K

#### Utilisation

- 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 en cuivre souple câblé de classe 5
2. Isolation: PVC coloré : R: rouge, B: bleu, N: noir, V: vert/jaune, W: blanc, G: gris, J: jaune

#### Points particuliers

- Tension nominale Uo/U : H05V-K ≈ 300/500V
- Tension nominale Uo/U : H07V-K ≈ 450/750V
- Tension d'essai : H05V-K ≈ 2000 V
- Tension d'essai : H07V-K ≈ 2500 V
- Installations selon NF C 15-100 et IEC 60364-5-52

##### Déclaration de performance

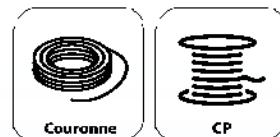
Réaction au feu : Eca  
selon EN50575:2014+A1:2016

#### Références

### NM EN 50525-2-31 / NF EN 50525-2-31



#### Emballage



Code Imacab	Section (mm²)	Résistance maxi en C.C à 20°C (Ω/KM)	Diamètre Extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A)			Chute de tension V/A/Km		Conditionnement standard
					Ampères 2	Ampères 3	Ampères 4	Monophasé	Triphasé	
H05 V-K										
HVK0.5	1 x 0.5	39.0	2.1	8.5	10	-	-	65	-	C 100 / P22500
HVK0.75	1 x 0.75	26.0	2.2	11	12	9.5	9	50	43	C 100 / P22500
HVK 1	1 x 1	19.5	2.4	13	14	11.5	11	37	33	C 100 / P22500
H07 V-K										
HVK1.5 + *	1 x 1.5	13.3	2.9	19	18	15.5	14	26	22	C 100 / P22500
HVK2.5 + *	1 x 2.5	7.98	3.6	31	24	21	19	15	14	C 100 / P18000
HVK4 + *	1 x 4	4.95	4.1	44	32	28	25	10	9	C 100 / P12000
HVK6 + *	1 x 6	3.30	4.7	63	41	36	32	7	6	C 100 / P 9600
HVK10 + *	1 x 10	1.91	5.9	108	57	50	44	3.70	3.40	C 100 / P 8400
HVK16 + *	1 x 16	1.21	7.1	160	76	68	59	2.80	2.30	C 100 / P 7200
HVK25*	1 x 25	0.780	9	265	96	89	77	1.80	1.50	T 2000
HVK35*	1 x 35	0.554	10.7	355	119	110	95	1.30	1.10	T 1000
HVK50*	1 x 50	0.386	12.6	500	144	134	115	0.91	0.80	T 1000
HVK70*	1 x 70	0.272	14	690	184	171	147	0.63	0.58	T 1000
HVK95*	1 x 95	0.206	16.5	910	223	207	178	0.48	0.45	T 1000
HVK120*	1 x 120	0.161	18.5	1140	259	239	207	0.41	0.38	T 1000
HVK150*	1 x 150	0.129	19.9	1480	299	275	239	0.36	0.32	T 1000
HVK185*	1 x 185	0.106	22	1810	341	314	273	0.31	0.26	T 1000
HVK240*	1 x 240	0.0801	25	2400	403	370	322	0.26	0.22	T 1000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter  
+ Ces câbles sont certifiés NF par LCOIE / \* Ces câbles sont certifiés NM  
Emballage : Couronne de 100 mètres / 100 yards. C : Couronne  
Touret : Douvage sur demande. EURO palettes de 800x1200 mm.  
Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.  
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel  
Section > 240 est sur demande

T : Touret P : Palette

## CÂBLES DOMESTIQUES

## HWF CÂBLE SOUPLE MULTI-CONDUCTEURS

### H05 VV-F

#### Utilisation

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

#### Description

1. Âme en cuivre souple câblée de classe 5
2. Isolation: PVC coloré
3. Poudre de séparation
4. Gaine en PVC formant bourrage de couleur grise claire, noire ou blanche

#### Points particuliers

- Tension nominale Uo/U ≈ 300/500V
  - Tension d'essai ≈ 2000 V
  - La température maximale à la surface du câble ne doit pas excéder 50°C
  - Installations selon NF C 15-100 et IEC 60364-5-52
  - Déclaration de performance
- Réaction au feu : Eca selon EN50575:2014+A1:2016

#### Références

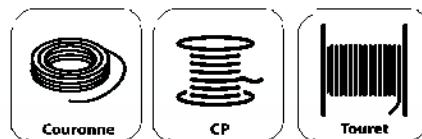
Code Imacab	Section (mm²)	Résistance maxi en C.C à 20°C Ω/KM)	Diamètre Extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C	Chute de Tension V/A / Km cosΦ=0.8	Conditionnement standard
2 CONDUCTEURS							
HWFB0.75 + *	2 x 0.75	26.0	6.3	53	14	50	C 100 / P 8400
HWFB1 + *	2 x 1	19.5	6.6	60	15	37	C 100 / P 8000
HWFB1.5 + *	2 x 1.5	13.3	7.6	82	20	26	C 100 / P 6000
HWFB2.5 + *	2 x 2.5	7.98	9.2	127	26	15	C 100 / P 4800
HWFB4 *	2 x 4	4.95	10.6	170	35	10	C 100 / P 3600
3 CONDUCTEURS							
HWFC0.75 + *	3G0.75	26.0	6.4	63	14	50	C 100 / P 8000
HWFC1 + *	3G1	19.5	6.7	70	15	37	C 100 / P 6000
HWFC1.5 + *	3G1.5	13.3	8	100	20	26	C 100 / P 6000
HWFC2.5 + *	3G2.5	7.98	9	159	26	15	C 100 / P 4800
HWFC4 *	3G4	4.95	11.1	216	35	10	C 100 / P 3600
4 CONDUCTEURS							
HWFD0.75 + *	4G0.75	26.0	7.1	78	12	43	C 100 / P 6000
HWFD1 + *	4G1	19.5	7.7	90	14	33	C 100 / P 6000
HWFD1.5 + *	4G1.5	13.3	9.1	129	18	22	C 100 / P 6000
HWFD2.5 + *	4G2.5	7.98	10.7	194	24	14	C 100 / P 3600
HWFD4 *	4G4	4.95	12.4	266	32	9	C 100 / P 3000
5 CONDUCTEURS							
HWFE0.75 *	5G0.75	26.0	7.8	100	12	43	C 100 / P 6000
HWFE1 *	5G1	19.5	8.2	120	14	33	C 100 / P 6000
HWFE1.5 *	5G1.5	13.3	10.6	160	18	22	C 100 / P 4800
HWFE2.5 *	5G2.5	7.98	11.8	250	24	14	C 100 / P 3000
HWFE4 *	5G4	4.95	13.8	336	32	9	C 100 / P 3000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter  
+ Ces câbles sont certifiés NF par LCE / \* Ces câbles sont certifiés NM  
Emballage : Couronne de 100 mètres / 100 yards. C : Couronne  
Touret : Douvage sur demande. EURO palettes de 800x1200 mm.  
Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.  
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

### NM EN 50525-2-11 / NF EN 50525-2-11



#### Emballage



**H05 VV5-F****Utilisation**

- Pour liaisons mobiles: interconnexions de machine-outils lorsque des caractéristiques de résistance à l'huile minérale s'imposent.
- Non prévus pour une immersion continue dans l'huile.

**Description**

1. Âme en cuivre souple câblée de classe 5
2. Isolation: PVC coloré
3. Poudre de séparation
4. Gaine PVC résistante à l'huile formant bourrage de couleur grise, claire noire ou blanche

**Points particuliers**

- Tension nominale Uo/U ≈ 300/500V
- Tension d'essai ≈ 2000 V
- La température maximale à la surface du câble ne doit pas excéder 50°C
- Installations selon NF C 15-100 et IEC 60364-5-52

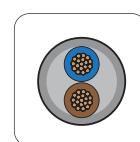


Non propagateur de flamme catégorie C2 (NF C 32-070 / NM 06.3.003 et CEI 332 -1-2)

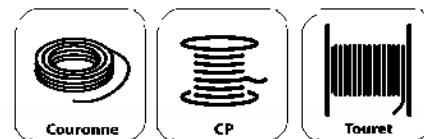
**Références**

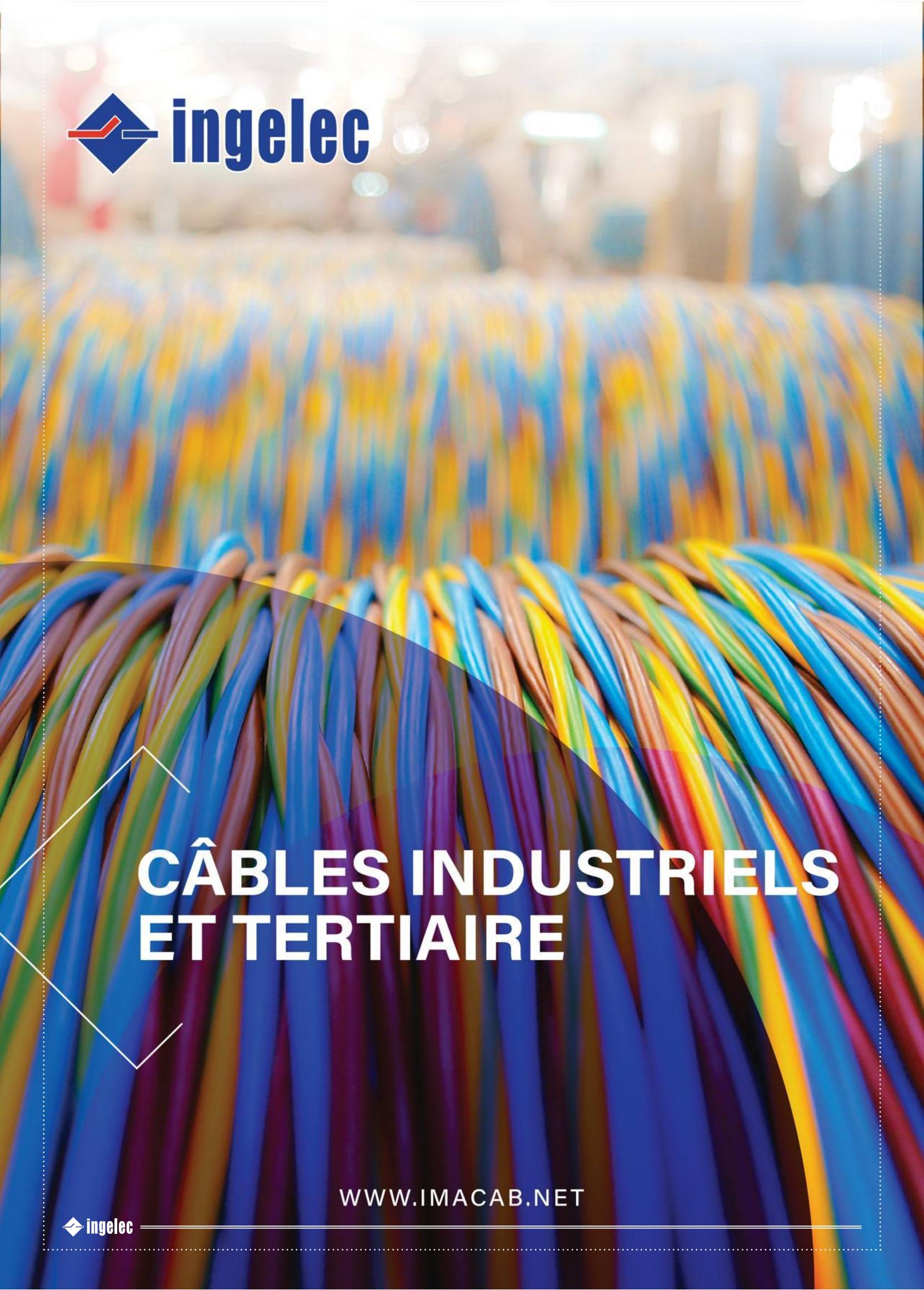
Code Imacab	Section (mm²)	Résistance maxi en C.C à 20°C Ω/KM	Diamètre Extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en (A) à l'air 30°C	Chute de Tension V/A / Km cosØ=0.8	Conditionnement standard
2 CONDUCTEURS							
HW5FB0.75	2 x 0.75	26.0	6.3	53	14	50	C 100 / P 8400
HW5FB1	2 x 1	19.5	6.6	60	15	37	C 100 / P 8000
HW5FB1.5	2 x 1.5	13.3	7.6	82	20	26	C 100 / P 6000
HW5FB2.5	2 x 2.5	7.98	9.2	127	26	15	C 100 / P 4800
HW5FB4	2 x 4	4.95	10.6	170	35	10	C 100 / P 3600
3 CONDUCTEURS							
HW5FC0.75	3G0.75	26.0	6.4	63	14	50	C 100 / P 8000
HW5FC1	3G1	19.5	6.7	70	15	37	C 100 / P 6000
HW5FC1.5	3G1.5	13.3	8	100	20	26	C 100 / P 6000
HW5FC2.5	3G2.5	7.98	9	159	26	15	C 100 / P 4800
HW5FC4	3G4	4.95	11.1	216	35	10	C 100 / P 3600
4 CONDUCTEURS							
HW5FD0.75	4G0.75	26.0	7.1	78	12	43	C 100 / P 6000
HW5FD1	4G1	19.5	7.7	90	14	33	C 100 / P 6000
HW5FD1.5	4G1.5	13.3	9.1	129	18	22	C 100 / P 6000
HW5FD2.5	4G2.5	7.98	10.7	194	24	14	C 100 / P 3600
HW5FD4	4G4	4.95	12.4	266	32	9	C 100 / P 3000
5 CONDUCTEURS							
HW5FE0.75	5G0.75	26.0	7.8	100	12	43	C 100 / P 6000
HW5FE1	5G1	19.5	8.2	120	14	33	C 100 / P 6000
HW5FE1.5	5G1.5	13.3	10.6	160	18	22	C 100 / P 4800
HW5FE2.5	5G2.5	7.98	11.8	250	24	14	C 100 / P 3000
HW5FE4	5G4	4.95	13.8	336	32	9	C 100 / P 3000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter  
 Emballage : Couronne de 100 mètres / 100 yards. C : Couronne  
 Touret : Douvage sur demande. EURO palettes de 800x1200 mm.  
 Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.  
 Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

**NM EN 50525-2-51 / NF EN 50525-2-51**

Rayon de courbure mini  
 = 3 x diamètre extérieur si d < 12  
 = 4 x diamètre extérieur si d ≥ 12

**Emballage**



A large, shallow depth-of-field photograph showing numerous coiled industrial cables in various colors (blue, yellow, orange, green, brown) filling the frame. A dark, semi-transparent diagonal band runs from the bottom left towards the top right, containing the product name.

# CÂBLES INDUSTRIELS ET TERTIAIRE

[WWW.IMACAB.NET](http://WWW.IMACAB.NET)

# CÂBLES INDUSTRIELS ET TERTIAIRE



Utilisés dans les installations industrielles et les connexion de base tension

Ils sont certifiés NF par LICE et homologués par LPEE  
(Laboratoire public d'essais et d'études).

# CÂBLES INDUSTRIELS

U-1000 R2V

## Utilisation

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

## Description

1. Âme rigide en cuivre de forme ronde de classe 1 pour  $S \leq 4 \text{ mm}^2$ ; rigide de classe 2 pour  $S \geq 6 \text{ mm}^2$
2. Isolation : PR / XLPE
3. Gaine : PVC noir résistant aux UV et aux intempéries.

## Points particuliers

- Température en service de l'âme: 90°C
- Tensions Uo/U (Um) : 0,6/1 (1.2) Kv
- Tension d'essai  $\approx 3500 \text{ V}$
- Résistance à l'eau type AD7 / type AD8 est sur demande
- Installations selon NF C 15-100 et IEC 60364-5-52
- Déclaration de performance

Réaction au feu : Eca  
selon EN50575:2014+A1:2016

## Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre Extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)	Chute de Tension V/A /Km cosΦ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				Triphasé		
1 conducteur cuivre ronde						
R1V1.5 *	1 x 1.5	5.5	42	24	31	T 5000
R1V2.5 *	1 x 2.5	5.8	53	33	41	T 3000
R1V4 *	1 x 4	6.5	70	45	53	T 2000
R1V6 *	1 x 6	7.0	94	58	66	T 2000
R1V10 *	1 x 10	7.8	110	80	87	T 2000
R0V16+ *	1 x 16	8.7	195	107	113	T 2000
R0V25+ *	1 x 25	10.5	300	138	144	T 2000
R0V35+ *	1 x 35	11.5	390	169	174	T 1000
R0V50+ *	1 x 50	13.0	500	207	206	T 1000
R0V70+ *	1 x 70	15.0	720	268	254	T 1000
R0V95+ *	1 x 95	17.0	970	328	301	T 1000
R0V120+ *	1 x 120	18.1	1200	382	343	T 1000
R0V150+ *	1 x 150	20.0	1470	441	387	T 1000
R0V185+ *	1 x 185	22.1	1830	506	434	T 1000
R0V240+ *	1 x 240	25.0	2380	599	501	T 1000
R0V300+ *	1 x 300	29.0	3000	693	565	T 500
R0V400 *	1 x 400	31.5	3880	825	662	T 500
R0V500 *	1 x 500	38.5	4860	946	749	T 500
R0V630 *	1 x 630	43.0	6265	1088	851	T 500

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter

(+) Ces câbles sont certifiés NF par LCIE / \* Ces câbles sont certifiés NM

(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

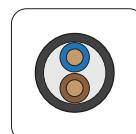
Emballage : Touret (Douavage sur demande).

Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.

Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

# R2V CÂBLE RIGIDE CUIVRE

NM 06.3.006 / NF C 32-321



Rayon de courbure mini

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

## Emballage



## CÂBLES INDUSTRIELS

U-1000 R2V

## R2V CÂBLE RIGIDE CUIVRE

NM 06.3.006 / NF C 32-321

### Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre Extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de Tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
<b>2 conducteurs cuivre rondes</b>							
R2VB1.5+ *	2 x 1.5	8.1	100	26	37	25	T 2000
R2VB2.5+ *	2 x 2.5	8.9	120	36	48	15	T 2000
R2VB4+ *	2 x 4	10.0	170	49	63	9.6	T 1500
R2VB6+ *	2 x 6	11.5	230	63	80	6.3	T 1000
R2VB10+ *	2 x 10	13.0	330	86	104	3.8	T 1000
R2VB16+ *	2 x 16	15.0	480	115	136	2.4	T 1000
R0VB25+ *	2 x 25	18.5	750	149	173	1.6	T 1000
R0VB35+ *	2 x 35	20.5	950	185	208	1.2	T 1000
<b>3 conducteurs cuivre rondes</b>							
R2VC1.5+ *	3G1.5	8.6	110	23	31	21	T 2000
R2VC2.5+ *	3G2.5	9.5	150	31	41	13	T 1500
R2VC4+ *	3G4	10.5	200	42	53	8.3	T 1000
R2VC6+ *	3 x 6	12.0	290	54	66	5.5	T 1000
R2VC10+ *	3 x 10	14.0	425	75	87	3.2	T 1000
R2VC16+ *	3 x 16	16.0	640	100	113	2.1	T 1000

### MARQUAGE COULEUR PAR BANDES : 2 à 5 CONDUCTEURS ET DE SECTIONS 1.5 MM<sup>2</sup> à 16 MM<sup>2</sup> FACILITE LE REPÉRAGE.



### COULEURS DES CONDUCTEURS

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

## Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre Extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)	Chute de Tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C	
<b>3 conducteurs cuivre ronde</b>						
R0VC25+ *	3 x 25	20	950	127	144	1.3
R0VC35+ *	3 x 35	22	1300	158	174	1.0
R0VC50+ *	3 x 50	25.5	1740	192	206	0.75
R0VC70+ *	3 x 70	30.0	2500	246	254	0.55
R0VC95+ *	3 x 95	33.5	3340	298	301	0.42
R0VC120 *	3 x 120	37.0	4150	346	343	0.35
R0VC150 *	3 x 150	41.5	5140	395	387	0.30
R0VC185 *	3 x 185	46.0	6350	450	434	0.26
R0VC240 *	3 x 240	52.5	8240	538	501	0.22
<b>3 conducteurs + neutre cuivre ronde</b>						
R0VC2516	3 x 25+16	22	1200	127	144	1.3
R0VC3516	3 x 35+16	23	1500	158	174	1.0
R0VC5025	3 x 50+25	27.0	2000	192	206	0.75
R0VC5035+	3 x 50+35	27.2	2050	192	206	0.75
R0VC7035+	3 x 70+35	31.5	2700	246	254	0.55
R0VC7050+	3 x 70+50	32.0	3000	246	254	0.55
R0VC9550+	3 x 95+50	35.5	3800	298	301	0.42
R0VC12070+	3 x 120+70	39	4800	346	343	0.35
R0VC15070+	3 x 150+70	43.5	5700	395	387	0.30
R0VC18570	3 x 185+70	47.7	6900	450	434	0.26
R0VC18595	3 x 185+95	48.5	7200	450	434	0.26
R0VC24095	3 x 240+95	54	9000	538	501	0.22
R0VC240120	3 x 240+120	55	9300	538	501	0.22
<b>4 conducteurs cuivre ronde</b>						
R2VD1.5+ *	4G1.5	9.5	140	23	31	21
R2VD2.5+ *	4G2.5	10.5	190	31	41	13
R2VD4+ *	4G4	11.5	250	42	53	8.3
R2VD6+ *	4 x 6	13.5	360	54	66	5.5
R2VD10+ *	4 x 10	15.5	550	75	87	3.2
R2VD16+ *	4 x 16	17.5	800	100	113	2.1
R0VD25+ *	4 x 25	22.0	1250	127	144	1.3
R0VD35+ *	4 x 35	21.5	1650	158	174	1.0
R0VD50+ *	4 x 50	28.0	2200	192	206	0.75
R0VD70+ *	4 x 70	32.5	3200	246	254	0.55
R0VD95+ *	4 x 95	37.0	4250	298	301	0.42
R0VD120 *	4 x 120	41.5	5350	346	343	0.35
R0VD150 *	4 x 150	45.0	6450	395	387	0.30
R0VD185 *	4 x 185	51.0	8100	450	434	0.26
R0VD240 *	4 x 240	58.0	10500	538	501	0.22
<b>5 conducteurs cuivre ronde</b>						
R2VE1.5+ *	5G1.5	11.0	170	23	31	21
R2VE2.5+ *	5G2.5	12.0	230	31	41	13
R2VE4+ *	5G4	13.0	320	42	53	8.3
R2VE6+ *	5 x 6	15.5	450	54	66	5.5
R2VE10+ *	5 x 10	17.0	670	75	87	3.2
R2VE16+ *	5 x 16	20.0	1000	100	113	2.1
R0VE25 *	5 x 25	24.5	1540	127	144	1.3
R0VE35 *	5 x 35	28	2050	158	174	1.0

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter

(+) Ces câbles sont certifiés NF par LCIE / (\*) Ces câbles sont certifiés NM

(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

# CÂBLES INDUSTRIELS

## RV-K 0.6 /1 KV

### Utilisation

- Installations et connexions basse tension 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 60-228
2. Isolation : PR / XLPE  
Normes NM 06.3.006 / CEI 60502-1
3. Revêtement d'assemblage en PVC (Sections  $\geq 6\text{mm}^2$ )
4. Gaine : PVC noir (gris sur demande)\*  
Normes NM 06.3.006

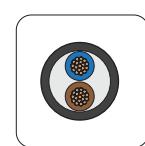
### Points particuliers

- Tensions Uo/U (Um) : 0,6/1 (1.2) Kv
- Tension d'essai  $\approx 3500$  V
- Résistance à l'eau type AD7 / type AD8 est sur demande
- Excellente flexibilité

### Références

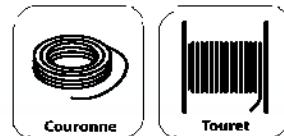
## RVK CÂBLE SOUPLE CUIVRE

### NM 06.3.006



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

### Emballage



Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Epaisseur isolant nominale (mm)	Diamètre Extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)	Chute de Tension V/A /Km cosΦ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
1 conducteur cuivre ronde					Unipolaire		
RVK1.5	1 x 1.5	0.7	5.5	42	24	31	26
RVK2.5	1 x 2.5	0.7	5.8	53	33	41	15
RVK4	1 x 4	0.7	6.5	70	45	53	10.2
RVK6	1 x 6	0.7	7.0	95	58	66	6.83
RVK10	1 x 10	0.7	7.8	135	80	87	4.06
RVK16	1 x 16	0.7	9	200	107	113	2.55
RVK25	1 x 25	0.9	11	300	138	144	1.60
RVK35	1 x 35	0.9	12	390	169	174	1.16
RVK50	1 x 50	1.0	14	510	207	206	0.86
RVK70	1 x 70	1.1	15.9	700	268	254	0.59
RVK95	1 x 95	1.1	17.7	900	328	301	0.43
RVK120	1 x 120	1.2	19.9	1200	382	343	0.34
RVK150	1 x 150	1.4	22	1450	441	387	0.27
RVK185	1 x 185	1.6	24	1800	506	434	0.22
RVK240	1 x 240	1.7	27	2300	599	501	0.17
RVK300	1 x 300	1.8	31	3000	693	565	0.13
2 conducteurs cuivre rondes					Monophasé		
RVKB1.5	2 x 1.5	0.7	8.5	100	26	37	31
RVKB2.5	2 x 2.5	0.7	9.2	130	36	48	19
RVKB4	2 x 4	0.7	10.1	170	49	63	11.8
RVKB6	2 x 6	0.7	11.5	220	63	80	7.9
RVKB10	2 x 10	0.7	13.2	340	86	104	4.7
RVKB16	2 x 16	0.7	15.5	480	115	136	2.8
RVKB25	2 x 25	0.9	19.5	750	149	173	1.8
RVKB35	2 x 35	0.9	21.5	970	185	208	1.3

## CÂBLES INDUSTRIELS

## RVK CÂBLE SOUPLE CUIVRE

RV-K 0.6 /1 KV

NM 06.3.006

## Références

Code Imacab	Section (mm²)	Epaisseur isolant nominale (mm)	Diamètre Extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de Tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
					A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
<b>3 conducteurs cuivre rondes</b>								
RVKC1.5	3G1.5	0.7	9.8	120	23	31	22	T 2000
RVKC2.5	3G2.5	0.7	10.8	150	31	41	14	T 1500
RVKC4	3G4	0.7	11.2	205	42	53	9.0	T 1000
RVKC6	3 x 6	0.7	12.1	280	54	66	6.0	T 1000
RVKC10	3 x 10	0.7	14.5	420	75	87	3.4	T 1000
RVKC16	3 x 16	0.7	16.5	610	100	113	2.3	T 1000
RVKC25	3 x 25	0.9	21.0	950	127	144	1.5	T 1000
RVKC35	3 x 35	0.9	23.0	1250	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
<b>4 conducteurs cuivre ronde</b>								
RVKD1.5	4G1.5	0.7	10.5	135	23	31	22	T 1500
RVKD2.5	4G2.5	0.7	11.5	180	31	41	14	T 1000
RVKD4	4G4	0.7	12.5	250	42	53	9.0	T 1000
RVKD6	4 x 6	0.7	13.5	350	54	66	6.0	T 1000
RVKD10	4 x 10	0.7	16.0	550	75	87	3.4	T 1000
RVKD16	4 x 16	0.7	18.0	780	100	113	2.3	T 1000
RVKD25	4 x 25	0.9	20.5	1200	127	144	1.5	T 1000
RVKD35	4 x 35	0.9	25.5	1600	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
<b>4 conducteurs cuivre ronde</b>								
RVKC5025	3 x 50+25	1.0/0.9	30.5	2100	192	206	0.86	T 1000
RVKC7035	3 x 70+35	1.1/0.9	34.5	2850	246	254	0.6	T 500
RVKC9550	3 x 95+50	1.1/1.0	39.0	3700	298	301	0.43	T 500
RVKC12070	3 x 120+70	1.2/1.1	44.0	4850	346	343	0.34	T 500
RVKC15070	3 x 150+70	1.4/1.1	48.5	5850	395	387	0.28	T 500
RVKC18595	3 x 185+95	1.6/1.1	53.0	7000	450	434	0.22	T 500
RVKC240120	3 x 240+120	1.7/1.2	61.5	9400	538	501	0.17	T 250
<b>5 conducteurs cuivre ronde</b>								
RVKE1.5	5G 1.5	0.7	10.5	150	23	30	22	T 1000
RVKE2.5	5G 2.5	0.7	11.5	210	32	40	14	T 1000
RVKE4	5G4	0.7	13.0	300	42	50	11.0	T 1000
RVKE6	5 x 6	0.7	14.5	400	54	60	6	T 1000
RVKE10	5 x 10	0.7	18.0	650	75	80	3.4	T 1000
RVKE16	5 x 16	0.7	21.5	1000	100	110	2.3	T 1000
RVKE25	5 x 25	0.9	25.5	1500	127	140	1.5	T 1000
RVKE35	5 x 35	0.9	29	2000	158	170	1.1	T 1000
RVKE50	5 x 50	1.0	34	2900	192	200	0.8	T 1000
RVKE70	5 x 70	1.1	40	3900	246	250	0.6	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 (Doupage sur demande)

Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.

Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

\* Ne résiste pas aux intempéries



# CÂBLES INDUSTRIELS

## RV-K 0.6 /1 KV

### Utilisation

- Installations et connexions basse tension 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 60-228 / CEI 60-228
2. Isolation : PR / XLPE Normes CEI 60502-1
3. Revêtement d'assemblage en PVC (Section  $\geq 6\text{mm}^2$ )
4. Gaine : PVC noir (gris sur demande)\* Normes CEI 60502-1

### Points particuliers

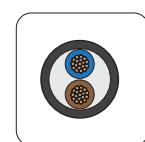
- Tensions Uo/U (Um) : 0,6/1 (1.2) Kv
  - Tension d'essai  $\approx 3500$  V
  - Résistance à l'eau type AD7 / type AD8 est sur demande
  - Excellente flexibilité
  - Déclaration de performance
- Réaction au feu : Eca  
selon EN50575:2014+A1:2016

### Références

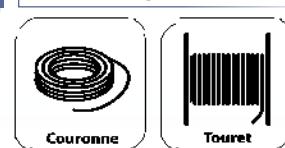
Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Épaisseur isolant nominale (mm)	Diamètre Extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de Tension V/A /Km cosΦ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
1 conducteur cuivre ronde					Unipolaire			
RVK1.5C	1 x 1.5	0.7	6.0	43	24	31	26	T 5000
RVK2.5C	1 x 2.5	0.7	6.2	54	33	41	15	T 3000
RVK4C	1 x 4	0.7	7.0	71.5	45	53	10.2	T 2000
RVK6C	1 x 6	0.7	7.5	96	58	66	6.83	T 2000
RVK10C	1 x 10	0.7	8.2	138	80	87	4.06	T 2000
RVK16C	1 x 16	0.7	9.5	205	107	113	2.55	T 2000
RVK25C	1 x 25	0.9	11.5	307	138	144	1.60	T 2000
RVK35C	1 x 35	0.9	12.5	398	169	174	1.16	T 1000
RVK50C	1 x 50	1.0	14.5	520	207	206	0.86	T 1000
RVK70C	1 x 70	1.1	16.5	715	268	254	0.59	T 720
RVK95C	1 x 95	1.1	18.1	920	328	301	0.43	T 900
RVK120C	1 x 120	1.2	23.3	1225	382	343	0.34	T 1000
RVK150C	1 x 150	1.4	22.5	1480	441	387	0.27	T 1000
RVK185C	1 x 185	1.6	24.5	1840	506	434	0.22	T 1000
RVK240C	1 x 240	1.7	27.5	2346	599	501	0.17	T 500
RVK300C	1 x 300	1.8	31.5	3060	693	565	0.13	T 500
2 conducteurs cuivre ronde					Monophasé			
RVKB1.5C	2 x 1.5	0.7	9.0	105	26	37	31	T 2000
RVKB2.5C	2 x 2.5	0.7	9.6	133	36	48	19	T 2000
RVKB4C	2 x 4	0.7	10.5	173.4	49	63	11.8	T 1500
RVKB6C	2 x 6	0.7	12.0	225	63	80	7.9	T 1000
RVKB10C	2 x 10	0.7	13.6	347	86	104	4.7	T 1000
RVKB16C	2 x 16	0.7	15.0	490	115	136	2.8	T 1000
RVKB25C	2 x 25	0.9	20.0	765	149	173	1.8	T 1000
RVKB35C	2 x 35	0.9	22.0	990	185	208	1.3	T 1000

## RVK C CÂBLE SOUPLE CUIVRE

### CEI 60502-1



### Emballage



## Références

Code Imacab	Section (mm²)	Épaisseur isolant nominale (mm)	Diamètre Extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de Tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
					A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
<b>3 conducteurs cuivre ronde</b>								
RVKC1.5C	3G1.5	0.7	10.2	123	23	31	22	T 2000
RVKC2.5C	3G2.5	0.7	11.2	155	31	41	14	T 1500
RVKC4C	3G4	0.7	11.5	210	42	53	9.0	T 1000
RVKC6C	3 x 6	0.7	12.5	285	54	66	6.0	T 1000
RVKC10C	3 x 10	0.7	15.0	430	75	87	3.4	T 1000
RVKC16C	3 x 16	0.7	17.0	625	100	113	2.3	T 1000
RVKC25C	3 x 25	0.9	21.5	970	127	144	1.5	T 1000
RVKC35C	3 x 35	0.9	23.5	1275	158	174	1.1	T 1000
RVKC50C	3 x 50	1.0	30.0	1890	192	206	0.8	T 1000
RVKC70C	3 x 70	1.1	35.0	2550	246	254	0.6	T 500
RVKC95C	3 x 95	1.1	39.0	3520	298	301	0.45	T 500
RVKC120C	3 x 120	1.2	44.0	4490	346	343	0.38	T 500
RVKC150C	3 x 150	1.4	50.0	5500	395	387	0.32	T 500
RVKC185C	3 x 185	1.6	53.5	6630	450	434	0.26	T 500
RVKC240C	3 x 240	1.7	60.5	8775	538	501	0.22	T 500
<b>4 conducteurs cuivre ronde</b>								
RVKD1.5C	4G1.5	0.7	11.0	138	23	31	22	T 1500
RVKD2.5C	4G2.5	0.7	12.0	185	31	41	14	T 1000
RVKD4C	4G4	0.7	13.0	255	42	53	9.0	T 1000
RVKD6C	4 x 6	0.7	14.0	360	54	66	6.0	T 1000
RVKD10C	4 x 10	0.7	16.5	560	75	87	3.4	T 1000
RVKD16C	4 x 16	0.7	18.5	796	100	113	2.3	T 1000
RVKD25C	4 x 25	0.9	21.0	1225	127	144	1.5	T 1000
RVKD35C	4 x 35	0.9	26.0	1635	158	174	1.1	T 1000
RVKD50C	4 x 50	1.0	33.0	2390	192	206	0.8	T 1000
RVKD70C	4 x 70	1.1	38.5	3325	246	254	0.6	T 500
RVKD95C	4 x 95	1.1	43.2	4185	298	301	0.45	T 500
RVKD120C	4 x 120	1.2	48.5	5410	346	343	0.38	T 500
<b>4 conducteurs cuivre ronde</b>								
RVKC5025C	3 x 50+25	1.0/0.9	31.0	2145	192	206	0.86	T 1000
RVKC7035C	3 x 70+35	1.1/0.9	35.0	2910	246	254	0.6	T 500
RVKC9550C	3 x 95+50	1.1/1.0	39.5	3775	298	301	0.43	T 500
RVKC12070C	3 x 120+70	1.2/1.1	44.5	4950	346	343	0.34	T 500
RVKC15070C	3 x 150+70	1.4/1.1	50.0	5970	395	387	0.28	T 500
RVKC18595C	3 x 185+95	1.6/1.1	53.5	7140	450	434	0.22	T 500
RVKC240120C	3 x 240+120	1.7/1.2	61.9	9588	538	501	0.17	T 250
<b>5 conducteurs cuivre ronde</b>								
RVKE1.5C	5G 1.5	0.7	10.5	150	23	30	22	T 1000
RVKE2.5C	5G 2.5	0.7	11.5	210	32	40	14	T 1000
RVKE4C	5G4	0.7	13.0	300	42	50	11.0	T 1000
RVKE6C	5 x 6	0.7	14.5	400	54	60	6	T 1000
RVKE10C	5 x 10	0.7	18.0	650	75	80	3.4	T 1000
RVKE16C	5 x 16	0.7	21.5	1000	100	110	2.3	T 1000
RVKE25C	5 x 25	0.9	25.5	1500	127	140	1.5	T 1000
RVKE35C	5 x 35	0.9	29	2000	158	170	1.1	T 1000
RVKE50C	5 x 50	1.0	34	2900	192	200	0.8	T 1000
RVKE70C	5 x 70	1.1	40	3900	246	250	0.6	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 (Douavage sur demande)

Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.

Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

\* Ne résiste pas aux intempéries

# CÂBLES INDUSTRIELS

## U-1000 RVFV

### Utilisation

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

### Description

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

### Points particuliers

- Tensions Uo/U (Um) : 0,6/1 (1.2) Kv
- Tension d'essai  $\approx 3500$  V
- Résistance à l'eau type AD7 / type AD8 sur demande

### Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre Extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de Tension V/A /Km cosΦ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
<b>Monophasé</b>							
RVFVB1.5+	2 x 1.5	10.5	190	26	37	25.0	T 1000
RVFVB2.5+	2 x 2.5	15.5	230	36	48	15.0	T 1000
RVFVB4+	2 x 4	12.6	280	49	63	9.6	T 1000
RVFVB6+	2 x 6	14.0	360	63	80	6.3	T 1000
RVFVB10+	2 x 10	16.0	480	86	104	3.8	T 1000
RVFVB16+	2 x 16	18.0	680	115	136	2.4	T 1000
RVFVB25+	2 x 25	22.0	980	149	173	1.6	T 1000
RVFVB35+	2 x 35	24.0	1250	185	208	1.2	T 1000
<b>Triphasé</b>							
RVFGC1.5+	3G1.5	11.2	220	23	31	21.0	T 1000
RVFGC2.5+	3G2.5	12.1	260	31	41	13.0	T 1000
RVFGC4+	3G4	13.1	330	42	53	8.3	T 1000
RVFVC6+	3 x 6	15.0	450	54	66	5.5	T 1000
RVFVC10+	3 x 10	17.0	600	75	87	3.3	T 1000
RVFVC16+	3 x 16	19.0	820	100	113	2.1	T 1000
RVFVC25+	3 x 25	23.0	1200	127	144	1.3	T 1000
RVFVC35+	3 x 35	25.0	1600	158	174	1.0	T 1000
RVFVC50+	3 x 50	28.0	2000	192	206	0.77	T 500
RVFVC70+	3 x 70	33.0	4800	246	254	0.55	T 500
RVFVC95+	3 x 95	38.0	4100	298	301	0.42	T 500
RVFVC120+	3 x 120	42.0	5000	345	343	0.35	T 500
RVFVC150+	3 x 150	46.0	6000	399	387	0.30	T 500
RVFVC185+	3 x 185	51.0	7400	456	434	0.26	T 500
RVFVC240	3 x 240	57.0	9500	598	501	0.20	T 250

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

EURO palettes de 800x1000 mm.

Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.

Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

# RVFV CÂBLE RIGIDE ARMÉ CUIVRE

## NM 06.3.039 / NF C 32-322



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



### Emballage



Touret

## Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre Extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)	Chute de Tension V/A /Km cosΦ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C	
<b>3 conducteurs cuivre ronde + Neutre</b>						
RVFVC3516	3 x 35+16	26.0	1710	158	174	1.00
RVFVC3525	3 x 35+25	27.0	1850	158	174	1.00
RVFVC5025	3 x 50+25	30.0	2250	192	206	0.77
RVFVC5035+	3 x 50+35	31.0	2400	192	206	0.77
RVFVC7035+	3 x 70+35	34.5	3200	246	254	0.55
RVFVC7050+	3 x 70+50	35.5	3300	246	254	0.55
RVFVC9550+	3 x 95+50	40.0	4550	298	301	0.43
RVFVC12070+	3 x 120+70	45.0	5650	346	343	0.35
RVFVC15070+	3 x 150+70	48.0	6700	399	387	0.30
RVFVC18570+	3 x 185+70	52.0	8000	456	434	0.26
RVFVC18595+	3 x 185+95	53.0	8250	456	434	0.26
RVFVC24095+	3 x 240+95	59.0	10200	538	501	0.22
<b>4 conducteurs cuivre ronde</b>						
RVFGD1.5+	4G1.5	12.0	240	23	31	21.0
RVFGD2.5+	4G2.5	12.9	300	31	41	13.0
RVFGD4+	4G4	13.5	380	42	53	8.3
RVFVD6+	4 x 6	16.0	510	54	66	5.5
RVFVD10+	4 x 10	18.0	720	75	87	3.3
RVFVD16+	4 x 16	21.0	1000	100	113	2.1
RVFVD25+	4 x 25	25.0	1500	127	144	1.3
RVFVD35+	4 x 35	28.0	2000	158	174	1.0
RVFVD50+	4 x 50	31.0	2500	192	206	0.77
RVFVD70+	4 x 70	38.0	3900	246	254	0.55
RVFVD95+	4 x 95	42.0	5100	298	301	0.43
RVFVD120+	4 x 120	47.0	6300	346	343	0.35
RVFVD150+	4 x 150	51.0	7600	395	387	0.30
RVFVD185+	4 x 185	56.5	9400	456	434	0.26
RVFVD240+	4 x 240	63.0	12000	538	501	0.22
<b>5 conducteurs cuivre ronde</b>						
RVFGE1.5+	5G1.5	12.8	280	23	31	21.0
RVFGE2.5+	5G2.5	13.8	350	31	41	13.0
RVFGE4+	5G4	15.0	450	42	53	8.3
RVFVE6+	5 x 6	18.0	620	54	66	5.5
RVFVE10+	5 x 10	20.0	900	75	87	3.3
RVFVE16+	5 x 16	22.0	1250	100	113	2.1
RVFVE25+	5 x 25	27.0	1850	127	144	1.3
RVFVE35	5 x 35	30.0	2400	158	174	1.0

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

# CÂBLES INDUSTRIELS

## U-1000 ARVFV

### Utilisation

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

### Description

1. Âme ronde en Alu classe 2 câblée
2. Isolation PR / XLPE
3. Revêtement d'assemblage
4. Gaine intérieure en PVC
5. Armure d'acier en double feuillard
6. Gaine extérieure en PVC noir résistant aux UV et aux intempéries

### Points particuliers

- Tensions Uo/U (Um) : 0,6/1 (1.2) Kv
- Tension d'essai  $\approx$  3500 V
- Résistance à l'eau type AD7 / type AD8 sur demande

- Déclaration de performance

 Réaction au feu : Eca  
selon EN50575:2014+A1:2016

### Références

## ARVFV CÂBLE RIGIDE ARMÉ ALUMINIUM

### NM 06.3.039 / NF C 32-322



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



### Emballage



Code Imacab	Section (mm²)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)	Chute de Tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
2 conducteurs Aluminium ronde câblés				Monophasé		
ARVFB16	2 x 16	18.0	490	91	104	4.0
ARVFB25	2 x 25	22.0	700	108	133	2.5
ARVFB35	2 x 35	24.0	850	135	160	2.0
3 conducteurs Aluminium ronde câblés				Triphasé		
ARVFC16	3 x 16	19	550	77	87	3.4
ARVFC25	3 x 25	23	770	97	111	2.2
ARVFC35	3 x 35	25	940	120	134	1.6
ARVFC50	3 x 50	28	1200	146	160	1.2
ARVFC70	3 x 70	33	1600	187	197	0.86
ARVFC95	3 x 95	38	2400	227	234	0.64
ARVFC120	3 x 120	42	2800	263	266	0.53
ARVFC150	3 x 150	47	3450	301	302	0.45
ARVFC185	3 x 185	51	4100	347	337	0.38
ARVFVC240	3 x 240	56.5	5000	409	388	0.31
3 conducteurs Aluminium + Neutre ronde câblé				Triphasé		
ARVFC5035	3 x 50+35	31.0	1300	146	160	1.2
ARVFC7050	3 x 70+50	36.0	1800	187	197	0.86
ARVFC9550	3 x 95+50	40.0	2600	227	234	0.64
ARVFC12070	3 x 120+70	45.0	3100	263	266	0.53
ARVFC15070	3 x 150+70	49.0	3700	304	300	0.45
ARVFC18570	3 x 185+70	53.0	4300	347	337	0.38
ARVFC18595	3 x 185+95	54.0	4400	347	337	0.38
ARVFC24095	3 x 240+95	59.0	5300	409	388	0.31

## Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)	Chute de Tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
4 conducteurs Aluminium ronde câblés				Triphasé		
ARVFD16	4 x 16	21.0	610	77	87	3.4
ARVFD25	4 x 25	25.0	900	97	111	2.2
ARVFD35	4 x 35	28.0	1100	120	134	1.6
ARVFD50	4 x 50	31.0	1400	146	160	1.2
ARVFD70	4 x 70	38.0	2300	187	197	0.86
ARVFD95	4 x 95	42.0	2800	227	234	0.64
ARVFD120	4 x 120	46.0	3400	263	266	0.53
ARVFD150	4 x 150	51.0	4050	304	300	0.45
ARVFD185	4 x 185	56.0	4900	347	337	0.38
ARVFD240	4 x 240	63.0	6050	409	388	0.31
5 conducteurs Aluminium ronde câblés				Triphasé		
ARVFE16	5 x 16	23.0	750	77	87	3.4
ARVFE25	5 x 25	28.0	1050	97	111	2.2
ARVFE35	5 x 35	30.0	1300	120	134	1.6
ARVFE50	5 x 50	34.0	1600	146	160	1.2

Couleurs des conducteurs des câbles basse tension 0,6/1KV  
(U-1000 R2V / U-1000 AR2V / U-1000 RVFV / U-1000 ARVFV et RV-K)

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

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter

(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 (Douavage sur demande)

Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%

# CÂBLES INDUSTRIELS

## U-1000 AR2V

### Utilisation

- 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

- Tensions Uo/U (Um) : 0,6/1 (1.2) Kv
  - Tension d'essai ≈ 3500 V
  - Résistance à l'eau type AD7 / type AD8 sur demande
  - Installations selon NF C 15-100 et IEC 60364-5-52
  - Déclaration de performance
- Réaction au feu : Eca  
selon EN50575:2014+A1:2016

### Références

## AR2V CÂBLE RIGIDE ALUMINIUM

### NM 06.3.006 / NF C 32-321



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

### Emballage



Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre Extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de Tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
<b>1 conducteur aluminium ronde câblé</b>							
AR0V16 *	1 x 16	9.0	100	84	87	3.4	T 2000
AR0V25 *	1 x 25	10.5	140	111	116	2.2	T 2000
AR0V35+ *	1 x 35	11.5	170	126	134	1.6	T 1000
AR0V50+ *	1 x 50	12.6	215	154	160	1.2	T 1000
AR0V70+ *	1 x 70	14.6	300	198	197	0.86	T 1000
AR0V95+ *	1 x 95	16.5	390	241	234	0.64	T 1000
AR0V120+ *	1 x 120	18.0	480	280	269	0.53	T 1000
AR0V150+ *	1 x 150	20.0	560	324	309	0.44	T 1000
AR0V185+ *	1 x 185	21.5	680	371	355	0.37	T 1000
AR0V240+ *	1 x 240	24.0	870	439	418	0.30	T 1000
AR0V300+ *	1 x 300	27.0	1100	508	472	0.25	T 1000
AR0V400+ *	1 x 400	30.5	1400	663	512	0.22	T 1000
AR0V500 *	1 x 500	34.5	1770	770	583	0.18	T 1000
AR0V630+ *	1 x 630	38.5	2260	850	660	0.17	T 500
<b>2 conducteurs aluminium ronde câblés</b>							
AR2VB16 *	2 x 16	16.0	330	91	104	4.0	T 1000
AR0VB25 *	2 x 25	19.1	500	108	133	2.5	T 1000
AR0VB35+ *	2 x 35	21.1	600	135	160	2.0	T 1000
<b>3 conducteurs aluminium ronde câblés</b>							
AR2VC16 *	3 x 16	17.0	375	84	87	4.0	T 1000
AR0VC25 *	3 x 25	20.5	550	111	116	2.5	T 1000

## Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre Extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)	Chute de Tension V/A /Km cosθ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
3 conducteurs aluminium ronde				Triphasé		
AR0VC35 *	3 x 35	22.5	700	126	134	2.0
AR0VC50 *	3 x 50	25.5	895	149	160	1.2
AR0VC70 *	3 x 70	29.0	1200	192	197	0.85
AR0VC95 *	3 x 95	32.0	1600	235	234	0.64
AR0VC120 *	3 x 120	37.0	2000	273	269	0.53
AR0VC150 *	3 x 150	41.5	2450	316	309	0.44
3 conducteurs + neutre aluminium ronde				Triphasé		
AR0VC5035	3 x 50 + 35	31.1	1110	149	160	1.2
AR0VC7050	3 x 70 + 50	32.0	1300	192	197	0.86
AR0VC9550+	3 x 95 + 50	35.0	1650	235	234	0.64
AR0VC12070+	3 x 120 + 70	39.0	2050	273	269	0.53
AR0VC15070+	3 x 150 + 70	43.0	2500	316	309	0.44
AR0VC18570+	3 x 185 + 70	47.5	3100	341	355	0.38
AR0VC24095+	3 x 240 + 95	54.0	4000	395	418	0.31
4 conducteurs aluminium ronde				Triphasé		
AR2VD16 *	4 x 16	18.0	420	79	87	3.4
AR0VD25+ *	4 x 25	21.5	650	98	116	2.2
AR0VD35+ *	4 x 35	23.0	800	122	134	1.6
AR0VD50+ *	4 x 50	26.0	1050	149	160	1.2
AR0VD70+ *	4 x 70	30.0	1450	192	197	0.86
AR0VD95+ *	4 x 95	33.0	1850	235	234	0.64
AR0VD120+ *	4 x 120	40.5	2300	273	269	0.53
AR0VD150+ *	4 x 150	45.5	2850	316	309	0.44
AR0VD185+ *	4 x 185	51.0	3500	363	355	0.37
AR0VD240+ *	4 x 240	57.5	4500	430	418	0.30
5 conducteurs aluminium ronde				Triphasé		
AR2VE16+ *	5 x 16	19.1	500	79	87	3.4
AR0VE25+ *	5 x 25	22.3	750	98	111	2.2
AR0VE35	5 x 35	24	930	122	130	1.6
AR0VE50	5 x 50	27	1200	149	160	1.2
AR0VE70	5 x 70	31	1700	192	195	0.8
AR0VE95	5 x 95	34	2200	235	230	0.6

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter

(+) Ces câbles sont certifiés NF par le LCIE / \* Ces câbles sont certifiés NM

(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 Monophasé 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 (Douavage sur demande),

Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.

## CÂBLES INDUSTRIELS

### U-1000 AR2V - QUADRA

#### Utilisation

- Installations industrielles ou tertiaires basse tension.
- Liaisons entre transformateurs HTA / BT.
- Liaisons entre TGBT et tableaux.
- Alimentation des moyens de production industrielle (machine).

#### Description

1. Âme ronde en Alu classe 2
2. Isolation XLPE / PR
3. Gaine PVC noir résistant aux UV et aux intempéries

#### Points particuliers

Division par quatre du nombre de tirage des câbles.  
Câble Quadra plus léger et plus flexible que le câble U1000 AR2V 4 x section  
Facilité de manipulation lors de la pose.  
Optimisation du temps de pose.  
Résistance à l'eau type AD7 / type AD8 sur demande  
- Installations selon NF C 14-100 et NF C 15-100  
- Une pose en trèfle symétrique automatique  
Le câble QUADRA grâce à sa constitution en torsade, offre une pose en trèfle automatique qui garantit un facteur de symétrie (Ks) égal à 1; quel que soit le nombre de câbles par phase

#### Références :

## CÂBLES EN 4 PÔLES

Code Imacab	Désignation produit	Diamètre extérieur	Poids ( kg/ Km)
ARVQD35 +	Quadra 4x1x35	25	640
ARVQD50 +	Quadra 4x1x50	37	810
ARVQD70 +	Quadra 4x1x70	32	1170
ARVQD95 +	Quadra 4x1x 95	35	1550
ARVQD120 +	Quadra 4x1x120	39	1860
ARVQD150 +	Quadra 4x1x150	43.2	2300
ARVQD185 +	Quadra 4x1x185	47	2850
ARVQD240 +	Quadra 4x1x240	53	3600
ARVQD300 +	Quadra 4x1x300	59	4420
ARVQD400 +	Quadra 4x1x400	65	6000

#### Repérage :

Phase 1 : un 1 / Phase 2 : deux 2 / Phase 3 : trois 3 / Neutre : INGELEC U-1000 AR2V - QUADRA 4x1x section mm<sup>2</sup> NF C32-321 et NF USE 1394 N° de métrage mois /année

## CÂBLES EN 2 PÔLES

Code Imacab	Désignation produit	Diamètre extérieur	Poids ( kg/ Km)
ARVQB150 +	Quadra 2x1x 150	40	1160
ARVQB240 +	Quadra 2x1x240	50	1760
ARVQB300 +	Quadra 2x1x300	56	2260

#### Repérage :

Phase 1 : Quadra plus +++ plus / Phase 2 : Quadra moins --- moins

Ces câbles peuvent être assemblés en deux pôles pour l'alimentation des postes photovoltaïques.

Pour les valeurs des intensités et chutes de tension voir tableau du monopolaire (page 27)

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

T : Touret

P : Palette

Touret : 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

## AR2V CÂBLE RIGIDE ALU 4X/2X

### NM 06.3.006 / NF C 32-321 / NF C 15-100



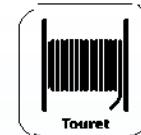
#### Rayon de courbure mini

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

#### • Déclaration de performance

Reaction au feu : Eca  
selon EN50575:2014+A1:2016

#### Emballage



# CÂBLES INDUSTRIELS

## ARVAV CÂBLE RIGIDE ARMÉ ALUMINIUM

### U-1000 ARVAV

#### Utilisation

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

#### Description

1. Âme ronde en Alu classe 2 câblée ronde
2. Isolation PR / XLPE
3. Gaine intérieure en PVC
4. Armure d'aluminium
5. Gaine extérieure en PVC noir résistant aux UV et aux intempéries

#### Points particuliers

- Tensions Uo/U (Um) : 0,6/1 (1.2) Kv
  - Tension d'essai  $\approx$  3500 V
  - Résistance à l'eau type AD7 / type AD8 sur demande
  - Déclaration de performance
- Réaction au feu : Eca  
selon EN50575:2014+A1:2016

#### Références

### CEI 60502-1

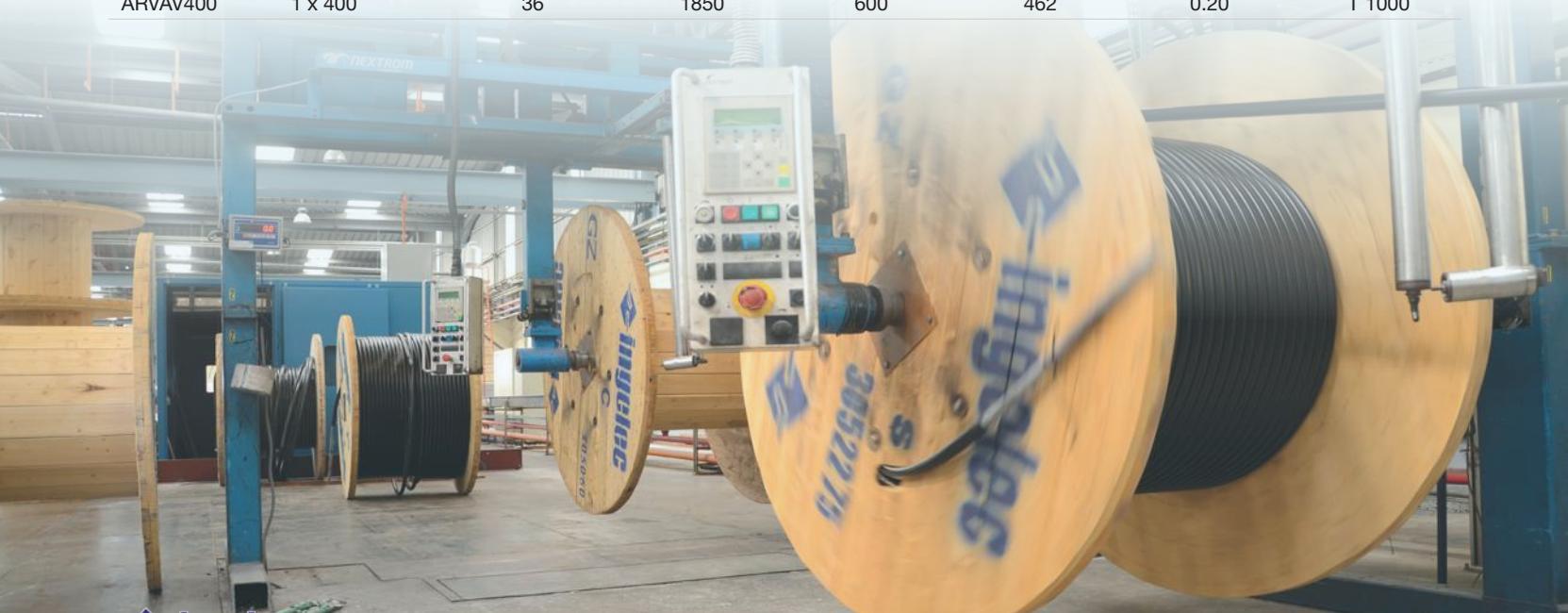


Rayon de courbure du câble mini  
= 8 x diamètre extérieur (posé)  
= 16 x diamètre extérieur  
(en cours de pose)

#### Emballage



Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de Tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
<b>1 conducteur Aluminium ronde câblés</b>							
ARVAV95	1 x 95	20.5	580	217	210	0.60	T 1000
ARVAV120	1 x 120	22.5	700	262	245	0.50	T 1000
ARVAV150	1 x 150	24.5	830	292	280	0.40	T 1000
ARVAV185	1 x 185	26.5	1000	335	320	0.35	T 1000
ARVAV240	1 x 240	29.5	1220	396	380	0.30	T 1000
ARVAV300	1 x 300	32.5	1470	460	425	0.25	T 1000
ARVAV400	1 x 400	36	1850	600	462	0.20	T 1000



# CÂBLES INDUSTRIELS

## AR3V CÂBLE RIGIDE ALUMINIUM

### AR3V 1.8/3 (3.6)KV

#### Utilisation

- Installations industrielles ou tertiaires basse tension.
- Liaisons entre transformateurs HTA / BT.
- Liaisons entre TGBT et tableaux.
- Principalement dédiés aux centrales photovoltaïques.
- Installés au sol ou enterrés avec protection ou enterrés directement si la version tout terrain est choisie

#### Description

1. Âme ronde en Aluminium
2. Isolation XLPE / PR
3. Gaine PVC noir résistant aux UV et aux intempéries

#### Points particuliers

- Tension Uo/U : 1.8/3 (3.6) KV(AC) 1.5/1.5 KV(DC)
- Résistance à l'eau type AD8  
(Câble AR3V tout terrain à la demande)
- Installation selon la norme NF C 15-100 et NF C 14-100
- Gaine anti-termite

#### Marquage

Ingelec 1394 AR3V 1.8/3(3.6) KV 1 x Section mm<sup>2</sup>  
IEC 60502-1 TS 90°C AD8 CE N° lot N° of mois / année métré

#### Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre Extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de Tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
<b>1 conducteur aluminium ronde câblé</b>				<b>Unipolaire</b>			
AR3V16	1 x 16	11.5	150	84	87	3.4	T 2000
AR3V25	1 x 25	12.5	190	111	116	2.2	T 2000
AR3V35	1 x 35	13.5	220	126	134	1.6	T 1000
AR3V50	1 x 50	14.5	260	154	160	1.2	T 1000
AR3V70	1 x 70	16.5	350	198	197	0.86	T 1000
AR3V95	1 x 95	18.0	440	241	234	0.64	T 1000
AR3V120	1 x 120	19.5	530	280	269	0.53	T 1000
AR3V150	1 x 150	21.0	630	324	309	0.44	T 1000
AR3V185	1 x 185	23.0	750	371	355	0.37	T 1000
AR3V240	1 x 240	25.5	950	439	418	0.30	T 1000
AR3V300	1 x 300	28.0	1150	508	472	0.25	T 1000
AR3V400	1 x 400	31.0	1450	663	512	0.22	T 1000
AR3V500	1 x 500	35.0	1840	770	583	0.18	T 1000
AR3V630	1 x 630	39.5	2330	850	660	0.17	T 500

#### CEI 60502-1



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

- Déclaration de performance



Réaction au feu : Eca  
selon EN50575:2014+A1:2016

#### Emballage



# CÂBLES INDUSTRIELS

## AR3V CÂBLE RIGIDE ALUMINIUM 4X

### AR3V - QUADRA

#### Utilisation

- Installations industrielles ou tertiaires basse tension.
- Liaisons entre transformateurs HTA / BT.
- Liaisons entre TGBT et tableaux.
- Principalement dédiés aux centrales photovoltaïques.
- Installés au sol ou enterrés directement si la version tout terrain est choisie

#### Description

1. Âme ronde en Aluminium classe 2
2. Isolation XLPE / PR
3. Gaine PVC noir résistant aux UV et aux intempéries

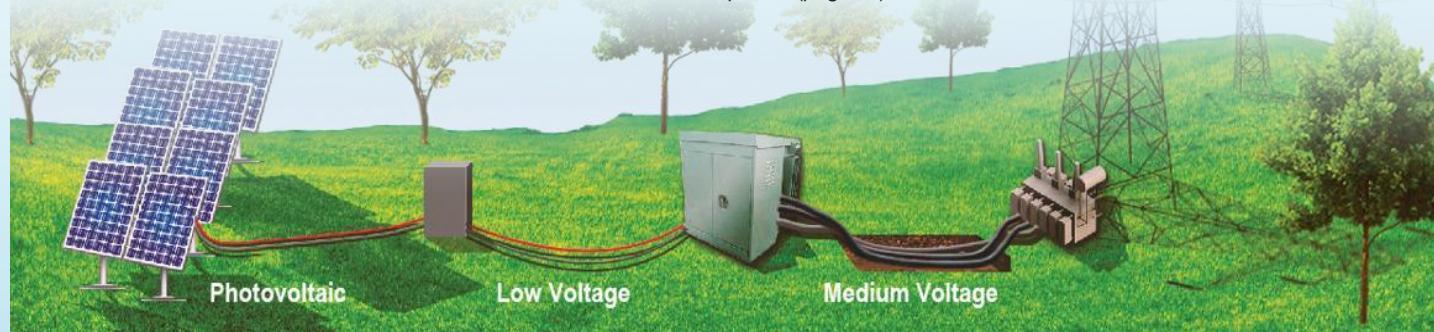
#### Points particuliers

- Division par quatre du nombre de tirage des câbles.
- Câble Quadra plus léger et plus flexible que le câble AR3V 4 x section 1.8/3 (3.6) KV(AC) 1.5/1.5 KV(DC)
- Facilité de manipulation lors de la pose.
- Optimisation du temps de pose.
- Résistance à l'eau type AD8
- Installation selon la norme NF C 15-100 et NF C 14-100
- Une pose en trèfle symétrique automatique  
Le câble QUADRA grâce à sa constitution en torsade, offre une pose en trèfle automatique qui garantit un facteur de symétrie ( $K_s$ ) égal à 1, quel que soit le nombre de câbles par phase

#### Références :

Code Imacab	Désignation produit	Diamètre extérieur	Poids ( kg/ Km)
AR3VQD35	Quadra 4x1x35	29	880
AR3VQD50	Quadra 4x1x50	31	1050
AR3VQD70	Quadra 4x1x70	35	1400
AR3VQD95	Quadra 4x1x 95	39	1750
AR3VQD120	Quadra 4x1x120	42	2100
AR3VQD150	Quadra 4x1x150	45	2500
AR3VQD185	Quadra 4x1x185	49	3000
AR3VQD240	Quadra 4x1x240	55	3800
AR3VQD300	Quadra 4x1x300	60	4600
AR3VQD400	Quadra 4x1x400	66	5800

Pour les valeurs des intensités et chutes de tension voir tableau du monopolaire (page 25)



Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter  
Emballage : Couronne de 100 mètres / 100 yards. C : Couronne  
EURO palettes de 800x1000 mm.

Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.

Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

#### CEI 60502-1

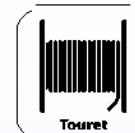


Rayon de courbure mini  
= 5 x diamètre extérieur (posé)  
= 10 x diamètre extérieur  
(en cours de pose)

#### • Déclaration de performance

Réaction au feu : Eca  
selon EN50575:2014+A1:2016

#### Emballage



Touret

## U-1000 R2V SIGNAL

## Utilisation

- 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 (à la demande).

## Description

1. Âme ronde en cuivre câblée rétreinte de classe 1
  2. Isolation PR / XLPE
  3. Revêtement d'assemblage en PVC
  4. Gaine en PVC noir résistant aux UV et aux intempéries.
- Marquage : Par numérotation  
( Si n x Section ) Par numérotation 1, 2,...,n  
( Si n G Section ) Par numérotation 1, 2,...,n-1 et 1 élément en vert et jaune

## Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de Tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
SRVAG7	7G 1.5	12.0	193	15.0	20.0	21.5	T 1000
SRVAG10	10G 1.5	14.0	280	13.0	18.0	21.5	T 1000
SRVAG12	12G 1.5	14.5	310	12.5	16.0	21.5	T 1000
SRVAG14	14G 1.5	15.0	350	12.0	17.0	21.5	T 1000
SRVAG19	19G 1.5	17.0	450	10.5	14.5	21.5	T 1000
SRVAG24	24G 1.5	19.0	560	10.0	14.0	21.5	T 1000
SRVAG27	27G 1.5	20.0	600	9.5	13.0	21.5	T 1000
SRVAG30	30G 1.5	21.0	670	9.0	12.0	21.5	T 1000
SRVAG37	37G 1.5	22.0	800	8.0	11.5	21.5	T 1000
SRVBG7	7G 2.5	12.5	280	21.0	27.5	13.0	T 1000
SRVBG10	10G 2.5	15.5	380	18.0	20.0	13.0	T 1000
SRVBG12	12G 2.5	16.0	440	17.0	19.0	13.0	T 1000
SRVBG14	14G 2.5	17.0	550	16.0	18.0	13.0	T 1000
SRVBG19	19G 2.5	18.5	640	15.0	17.0	13.0	T 1000
SRVBG24	24G 2.5	22.0	800	14.0	15.0	13.0	T 1000
SRVBG27	27G 2.5	22.5	880	13.0	14.0	13.0	T 1000
SRVBG30	30G 2.5	23.0	960	12.0	13.0	13.0	T 1000
SRVBG37	37G 2.5	25.0	1160	12.0	13.0	13.0	T 1000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter

(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.

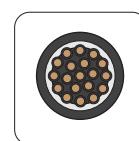
b- A l'air libre, sur chemins de câbles, tablettes perforées, corbeaux, échelles à câbles, fixés par des colliers espacés de la paroi, à l'abri du soleil, Les valeurs d'intensité admissible et de chute de tension mentionnées dans les tableaux sont celles d'une liaison triphasée pour 1,3,4,5 conducteurs 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 (Douavage sur demande)

Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%

## NM 06.3.006 / NF C 32-321



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

## Emballage



## RV-K 0.6/1 KV SIGNAL

## Utilisation

- 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.

## Description

1. Âme ronde en cuivre câblée de classe 5
  2. Isolation : PR / XLPE
  3. Revêtement d'assemblage en PVC
  4. Gaine en PVC noir résistant aux UV et aux intempéries.
- Marquage des éléments :
    - Par numérotation 1, 2, ..., n
    - ( Si n x Section ) Par numérotation 1, 2, ..., n
    - ( Si n G Section ) Par numérotation 1, 2, ..., n-1 et 1 élément est en vert et jaune )

## NM 06.3.006



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

## Emballage



## Références

## RV-K 0.6/1 KV SIGNAL (SOUPLE)

Code Imacab	Section (mm²)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de Tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
SRVKAG7	7G 1.5	11.5	200	12	15	23	T 1000
SRVKAG10	10G 1.5	14	280	10	17	23	T 1000
SRVKAG12	12G 1.5	14.5	310	9	15	23	T 1000
SRVKAG14	14G 1.5	15	350	8	12	23	T 1000
SRVKAG19	19G 1.5	16.5	450	7	9	23	T 1000
SRVKAG24	24G 1.5	19.5	560	6.5	8	23	T 1000
SRVKAG37	37G 1.5	22	800	5	6.5	23	T 1000
SRVKBG7	7G 2.5	12.5	280	16	20	14	T 1000
SRVKBG12	12G 2.5	16	440	15	18	14	T 1000
SRVKBG19	19G 2.5	18.5	640	9.5	12	14	T 1000
SRVKBG37	37G 2.5	24.5	1150	6.5	8	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

## CÂBLES INDUSTRIELS

## CÂBLE POSTE DE TRANSFORMATION

### CÂBLE DE TÉLÉCOMMANDE

#### Utilisation

- 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. Âme en cuivre câblé (Classe 2)
2. Isolation : PVC
3. Revêtement d'assemblage
4. Gaine interne d'étanchéité en PVC
5. Écran en cuivre corrugé posé en long
6. Gaine de protection extérieure en PVC noir

#### Points particuliers

- Tension nominal Uo/U (Um)
- La température ambiante d'utilisation, plage est de -20°C 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

#### Références

### HD 604 S1 / HN 33-S-34 / ST 740



Rayon de courbure mini  
=10 x diamètre extérieur (posé)  
=20 x diamètre extérieur  
(en cours de pose)



#### Emballage



**C<sub>ca</sub>** Réaction au feu  
s3,a3,d2

Code IMACAB	Section (mm <sup>2</sup> )	Classe du conducteur	Épaisseur Nom. Isolant (mm)	Diamètre Ext. Nom. (mm)	Épaisseur Nom. Gaine (mm)	Masse approx. (Kg/Km)
<b>2 conducteurs cuivre ronde câblé</b>						
CERTB1.5	2 x 1.5	Class 1	0.8	12.5	1.3	250
CERTB2.5	2 x 2.5	Class 1	0.8	13.2	1.3	280
CERTB4	2 x 4	Class 1	1.0	15.0	1.3	380
CERTB6	2 x 6	Class 1	1.0	16.3	1.3	430
CERTB10	2 x 10	Class 2	1.0	17.9	1.3	560
CERTB16	2 x 16	Class 2	1.0	19.8	1.3	730
CERTB25	2 x 25	Class 2	1.2	24.1	1.5	1070
CERTB35	2 x 35	Class 2	1.2	25.8	1.5	1300
<b>4 conducteurs cuivre ronde câblé</b>						
CERTD1.5	4 x 1.5	Class 1	0.8	13.7	1.3	300
CERTD2.5	4 x 2.5	Class 1	0.8	14.6	1.3	370
CERTD4	4 x 4	Class 1	1.0	17.5	1.3	490
CERTD6	4 x 6	Class 2	1.0	18.3	1.3	600
CERTD10	4 x 10	Class 2	1.0	21.1	1.5	820
CERTD16	4 x 16	Class 2	1.0	23.4	1.5	1110
<b>7 conducteurs cuivre ronde câblé</b>						
CERTA7	7 x 1.5	Class 1	0.8	15.4	1.3	390
CERTB7	7 x 2.5	Class 1	0.8	16.5	1.3	470
CERTC7	7 x 4	Class 1	1.0	20.0	1.3	680

## CÂBLES INDUSTRIELS

## CÂBLE POSTE DE TRANSFORMATION

### CÂBLE DE TÉLÉCOMMANDE

### HD 604 S1 / HN 33-S-34 / ST 740

#### Références

Code IMACAB	Section (mm <sup>2</sup> )	Classe du conducteur	Epaisseur Nom. Isolant (mm)	Diamètre Ext. Nom. (mm)	Epaisseur Nom. Gaine (mm)	Masse approx. (Kg/Km)
<b>10 conducteurs cuivre ronde câblé</b>						
CERTA10	10 x 1.5	Class 1	0.8	18.4	1.3	490
CERTB10	10 x 2.5	Class 1	0.8	20.6	1.5	640
CERTC10	10 x 4	Class 1	1.0	25.0	1.5	950
<b>14 conducteurs cuivre ronde câblé</b>						
CERTA14	14 x 1.5	Class 1	0.8	20.4	1.5	620
CERTB14	14 x 2.5	Class 1	0.8	22.0	1.5	780
CERTC14	14 x 4	Class 1	1.0	27.5	1.5	1200
<b>19 conducteurs cuivre ronde câblé</b>						
CERTA19	19 x 1.5	Class 1	0.8	22.0	1.5	760
CERTB19	19 x 2.5	Class 1	0.8	24.0	1.5	870
CERTC19	19 x 4	Class 1	1.0	31.0	1.7	1570
<b>27 conducteurs cuivre ronde câblé</b>						
CERTA27	27 x 1.5	Class 1	0.8	25.5	1.5	980
<b>Conducteurs inégaux</b>						
CERTC2516	3 x 25 + 16	Class 2	1.2 / 1.0	29	1.5	1520
CERTC3525	3 x 35 + 25	Class 2	1.2 / 1.2	32	1.7	1900
CERTC5025	3 x 50 + 25	Class 2	1.4 / 1.2	35.5	1.7	2400
CERTC9535	3 x 95 + 35	Class 2	1.6 / 1.2	44.2	1.9	4300



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

## CÂBLES INDUSTRIELS

### CUR CÂBLE NU

#### Utilisation

- Câble de mise à la terre

#### Description

1. Cuivre nu à l'état recuit

#### Condition de pose

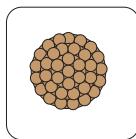
- Mise à la terre

#### Points particuliers

Ce câble est recommandé en pose de mise à la terre pour sa souplesse.

## CÂBLE DE MISE À LA TERRE

### NM 06.3.190 / C 32-017 / CEI 60-228



Rayon de courbure du câble CUR mini  
= 10 x diamètre extérieur (posé)  
= 20 x diamètre extérieur (en cours de pose)

#### Emballage



#### Références

Code Imacab	Section (mm²)	Diamètre extérieur nominal (mm)	Masse approx +/-1% (Kg/Km)	Résistance électrique max à 20°C (Ω/Km)	Conditionnement standard T : Touret (m)
CUR6	6	2.87	52	3.08	C 100/50m / T 10000
CUR10	10	3.70	85	1.83	T 5000
CUR16	16	4.65	137	1.15	T 3500
CUR25	25	5.98	217	0.727	T 2000
CUR35	35	6.84	300	0.524	T 1500
CUR50	50	8.06	403	0.387	T 1200
CUR70	70	9.70	594	0.268	T 800
CUR95	95	11.35	820	0.193	T 600
CUR120	120	12.75	1032	0.153	T 1000
CUR146	146	14.10	1316	0.128	T 1000
CUR150	150	14.20	1265	0.124	T 1000
CUR185	185	15.95	1585	0.0991	T 600
CUR240	240	18.50	2100	0.0754	T 500

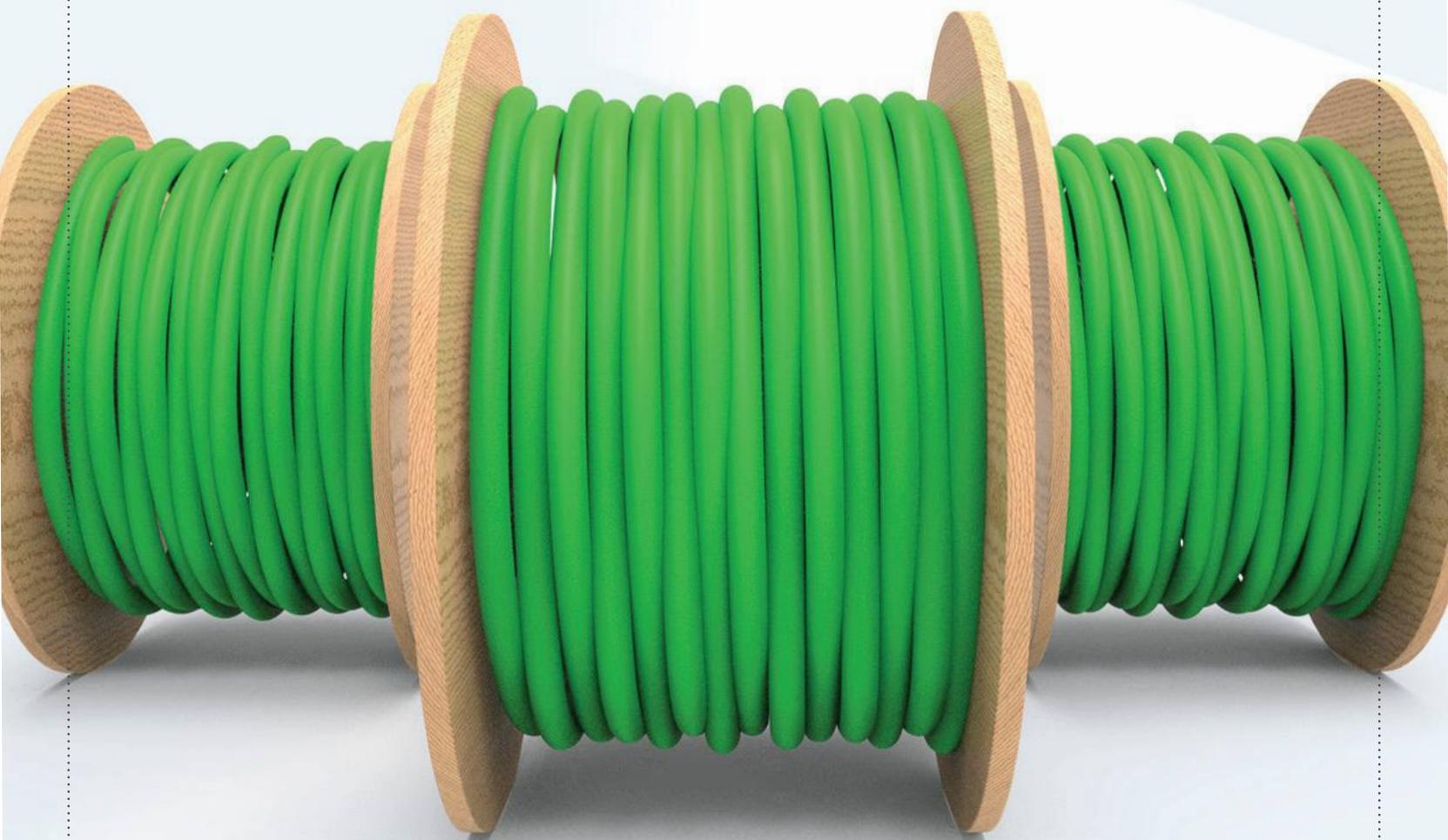
Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter  
Emballage : Touret (Douvage sur demande)  
Unité de vente : Kg  
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

A photograph showing several large spools of cable in various colors (black, yellow, orange, purple, red, blue, green) stacked in a factory or warehouse setting. The cables are wound onto metal reels, and the background shows industrial equipment and structures.

# CÂBLES SANS HALOGÈNE (LSZH)

[WWW.IMACAB.NET](http://WWW.IMACAB.NET)

# CÂBLES SANS HALOGÈNE (LSZH)



Installations industrielles

Installation intérieure adaptée aux endroits publics à risque d'incendie

Alimentation de puissance ou de liaison de poste fixe

# CÂBLE SANS HALOGÈNE NON ARME

## FR-N1 X1 G1-U / FR-N1 X1 G1-R

### Utilisation

- Installations industrielles
- Installation intérieure adaptée aux endroits publics à risque d'incendie
- Alimentation de puissance ou de liaison de poste fixe
- Pose en chemin de câbles sur tablettes ou autres supports ou sur colonnes montantes d'immeubles, en caniveaux ou enterrés avec protection mécanique. Il peut être utilisé dans les zones soumises à des risques d'explosions.

### Description

1. Âme ronde massif en cuivre: de classe 1 pour  $S \leq 4\text{mm}^2$ ; en cuivre de classe 2 pour  $S \geq 6\text{mm}^2$
2. Isolation : Polyoléfine réticulé
3. Revêtement d'assemblage sans Halogène
4. Gaine : Polyoléfine sans Halogène de couleur noir (autres couleurs à la demande)

### Points particuliers

- Tensions Uo/U (Um) : 0,6/1 (1.2) Kv
- Tension d'essai  $\approx 3500$  V
- Température maximale à l'âme : 90°C en permanence, 250°C en court-circuit.
- La gaine en polyoléfine sans halogènes résiste à la propagation de l'incendie selon CEI 60332-3-24
- Le câble est résistant à l'huile et aux UV
- Installations selon NF C 14-100 et NF C 15-100

### Références

## NM 06.3.041 / NF C 32-323



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



**B2<sub>ca</sub>** Réaction au feu s1a,a1,d0

### Emballage



Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de Tension V/A /Km cos Ø=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
<b>1 conducteur cuivre ronde</b>							
Z1Z1.5+	1 x 1.5	6.3	50	24	31	21	T 3000
Z1Z2.5+	1 x 2.5	6.7	60	33	41	13	T 3000
Z1Z4+	1 x 4	7.1	80	45	53	8.3	T 2000
Z1Z6+	1 x 6	7.8	105	58	66	5.5	T 2000
Z1Z10+	1 x 10	9.4	150	80	87	3.3	T 2000
Z1Z16+	1 x 16	11.1	210	107	113	2.1	T 1000
Z1Z25+	1 x 25	12.0	310	138	144	1.3	T 1000
Z1Z35+	1 x 35	13.5	400	169	174	1.0	T 1000
Z1Z50+	1 x 50	15.0	520	207	206	0.77	T 1000
Z1Z70+	1 x 70	17.0	720	268	254	0.55	T 1000
Z1Z95+	1 x 95	17.5	980	328	301	0.42	T 1000
Z1Z120+	1 x 120	18.6	1250	382	343	0.35	T 1000
Z1Z150+	1 x 150	20.3	1500	441	387	0.30	T 1000
Z1Z185+	1 x 185	22.4	1900	506	434	0.26	T 1000
Z1Z240+	1 x 240	25.0	2300	599	501	0.22	T 500
Z1Z300+	1 x 300	28.0	3000	693	565	0.19	T 500
Z1Z400+	1 x 400	31.2	3800	825	662	0.17	T 500
Z1Z500	1 x 500	38.5	4970	946	749	0.15	T 500
Z1Z630	1 x 630	43.0	6450	1088	851	0.14	T 500

# CÂBLE SANS HALOGÈNE NON ARME

— FR-N1 X1 G1-U / FR-N1 X1 G1-R —

NM 06.3.041 / NF C 32-323

## Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
<b>2 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Monophasé</b>					
Z1ZB1.5+	2 x 1.5	9.1	115	26	37	25	T 2000
Z1ZB2.5+	2 x 2.5	9.8	145	36	48	15	T 2000
Z1ZB4+	2 x 4	10.8	195	49	63	9.6	T 1000
Z1ZB6+	2 x 6	12.2	260	63	80	6.3	T 1000
Z1ZB10+	2 x 10	13.9	370	86	104	3.8	T 1000
Z1ZB16+	2 x 16	15.8	520	115	136	2.4	T 1000
Z1ZB25+	2 x 25	19.3	790	149	173	1.6	T 1000
Z1ZB35+	2 x 35	21	1030	185	208	1.2	T 1000
<b>3 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Triphasé</b>					
Z1ZC1.5+	3G 1.5	9.6	130	23	31	21	T 2000
Z1ZC2.5+	3G 2.5	10.3	170	31	41	13	T 1800
Z1ZC4+	3G 4	11.4	225	42	53	8.3	T 1000
Z1ZC6+	3 x 6	12.9	320	54	66	5.5	T 1000
Z1ZC10+	3 x 10	14.7	460	75	87	3.2	T 1000
Z1ZC16+	3 x 16	16.8	660	100	113	2.1	T 1000
Z1ZC25+	3 x 25	20.5	1010	127	144	1.3	T 1000
Z1ZC35+	3 x 35	22.4	1320	158	174	1.0	T 1000
Z1ZC50+	3 x 50	25.5	1740	192	206	0.75	T 1000
Z1ZC70+	3 x 70	29.6	2460	246	254	0.55	T 500
Z1ZC95+	3 x 95	33.5	3320	298	301	0.42	T 500
Z1ZC120+	3 x 120	37.1	4140	346	343	0.35	T 500
Z1ZC150+	3 x 150	41.2	5100	395	387	0.30	T 500
Z1ZC185+	3 x 185	46	6340	450	434	0.26	T 500
Z1ZC240+	3 x 240	52	8240	538	501	0.22	T 500
<b>3 conducteurs + neutre cuivre ronde</b>		<b>Triphasé</b>					
Z1ZC5035+	3 x 50+35	28,7	2140	192	206	0.75	T 1000
Z1ZC7050+	3 x 70+50	32	2900	246	254	0.55	T 500
Z1ZC9550+	3 x 95+50	35.5	3750	298	301	0.42	T 500
Z1ZC12070+	3 x 120+70	39.8	4750	346	343	0.35	T 500
Z1ZC15070+	3 x 150+70	43.5	5650	395	387	0.30	T 500
Z1ZC18570+	3 x 185+70	47.8	6900	450	434	0.26	T 500
Z1ZC18595+	3 x 185+95	48.7	7200	450	434	0.26	T 500
Z1ZC24095+	3 x 240+95	54.2	9000	538	501	0.22	T 500
Z1ZC240120+	3 x 240+120	55	9240	538	201	0.22	T 250

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

T : Touret

P : Palette

Touret : Douvage sur demande.

Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.

Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

## Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
<b>4 conducteurs cuivre ronde</b>							
Z1ZD1.5+	4G 1.5	10.3	156	23	31	21	T 1500
Z1ZD2.5+	4G 2.5	11.2	200	31	41	13	T 1000
Z1ZD4+	4G 4	12.3	280	42	53	8.3	T 1000
Z1ZD6+	4 x 6	14.0	380	54	66	5.5	T 1000
Z1ZD10+	4 x 10	16.0	560	75	87	3.2	T 1000
Z1ZD16+	4 x 16	18.3	820	100	113	2.1	T 1000
Z1ZD25+	4 x 25	22.6	1260	127	144	1.3	T 1000
Z1ZD35+	4 x 35	24.6	1670	158	174	1.0	T 1000
Z1ZD50+	4 x 50	28.3	2210	192	206	0.75	T 1000
Z1ZD70+	4 x 70	32.9	3130	246	254	0.55	T 500
Z1ZD95+	4 x 95	37.3	4240	298	301	0.42	T 500
Z1ZD120+	4 x 120	41.5	5310	346	343	0.35	T 500
Z1ZD150+	4 x 150	45.8	6500	395	387	0.30	T 500
Z1ZD185+	4 x 185	51.3	8120	450	434	0.26	T 350
Z1ZD240+	4 x 240	58.3	10560	538	501	0.22	T 250
<b>5 conducteurs cuivre ronde</b>							
Z1ZE1,5	5G 1.5	11.0	185	23	31	21	T 1000
Z1ZE2,5	5G 2.5	12,0	240	31	41.0	13	T 1000
Z1ZEG4	5G 4	13.0	320	42	53	8.3	T 1000
Z1ZEG6	5G 6	15.5	450	54	66	5.5	T 1000
Z1ZEG10	5G 10	17.0	670	75	87	3.2	T 1000
Z1ZEG16	5G16	20.0	1000	100	113	2.1	T 1000
Z1ZEG25	5G 25	24.5	1540	127	144	1.3	T 1000
Z1ZEG35	5G 35	28.0	2050	158	174	1.0	T 1000
Z1ZEG50	5G 50	34.0	2900	192	200	0.8	T 1000
Z1ZEG70	5G 70	37.0	4040	246	254	0.55	T 1000
Z1ZEG95	5G 95	42.0	5450	298	301	0.42	T 500
<b>Multi conducteurs cuivre ronde</b>							
<b>Multiphasé</b>							
Z1ZA7+	7 x 1.5	11.9	225	16.0	18.0	21.5	T 1000
Z1ZB7+	7 x 2.5	13.0	300	21.0	27.5	13	T 1000
Z1ZC7+	7 x 4	14.4	420	28	38	8	T 1000
Z1ZA12	12 x 1.5	16.0	350	12.5	16.0	21.5	T 1000
Z1ZB12	12 x 2.5	17.0	470	17.0	23.5	13	T 1000
Z1ZA19+	19 x 1.5	17.5	490	10.0	14.0	21.5	T 1000
Z1ZB19+	19 x 2.5	19.3	670	16.0	19.5	13	T 1000
Z1ZC19+	19 x 4	21.7	970	21.0	25	8	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.

C : Couronne

T : Touret

P : Palette

Touret : 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

# CÂBLE SANS HALOGÈNE NON ARME

## FR-N1 X1 G1-U / FR-N1 X1 G1-R

### Utilisation

- Installations industrielles
- Installation intérieure adaptée aux endroits publics à risque d'incendie
- Alimentation de puissance ou de liaison de poste fixe
- Pose en chemin de câbles sur tablettes ou autres supports ou sur colonnes montantes d'immeubles, en caniveaux ou enterrés avec protection mécanique. Il peut être utilisé dans les zones soumises à des risques d'explosions.

### Description

1. Âme ronde massif en cuivre: de classe 1 pour  $S \leq 4\text{mm}^2$ ; en cuivre de classe 2 pour  $S \geq 6\text{mm}^2$
2. Isolation : Polyéthylène réticulé (XLPE)
3. Revêtement d'assemblage sans Halogène
4. Gaine : Polyoléfine sans Halogène de couleur verte (autres couleurs à la demande)

### Points particuliers

- Tensions Uo/U (Um) : 0,6/1 (1.2) Kv
- Tension d'essai  $\approx 3500$  V
- Température maximale à l'âme : 90°C en permanence, 250°C en court-circuit.
- La gaine en polyoléfine sans halogènes résiste à la propagation de l'incendie selon CEI 60332-3-24
- Le câble est résistant à l'huile et aux UV
- Installations selon NF C 14-100 et NF C 15-100

### Marquage

Ingelec 1394 RZ section 0.6/1(1.2) KV NF C 33-323 NM 06.3.041  
N° lot N° of mois / année mûtré

## NM 06.3.041 / NF C 32-323



**C<sub>ca</sub>** Réaction au feu s1a,a1,d1

### Emballage



### Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)	Chute de Tension V/A /Km cos Ø=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
1 conducteur cuivre ronde				Unipolaire		
RZ1.5	1 x 1.5	6.3	50	24	31	T 3000
RZ2.5	1 x 2.5	6.7	60	33	41	T 3000
RZ4	1 x 4	7.1	80	45	53	T 2000
RZ6	1 x 6	7.8	105	58	66	T 2000
RZ10	1 x 10	9.4	150	80	87	T 2000
RZ16	1 x 16	11.1	210	107	113	T 1000
RZ25	1 x 25	12.0	310	138	144	T 1000
RZ35	1 x 35	13.5	400	169	174	T 1000
RZ50	1 x 50	15.0	520	207	206	T 1000
RZ70	1 x 70	17.0	720	268	254	T 1000
RZ95	1 x 95	17.5	980	328	301	T 1000
RZ120	1 x 120	18.6	1250	382	343	T 1000
RZ150	1 x 150	20.3	1500	441	387	T 1000

# CÂBLE SANS HALOGÈNE NON ARME

**FR-N1 X1 G1-U / FR-N1 X1 G1-R**

**NM 06.3.041 / NF C 32-323**

## Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
RZ185	1 x 185	22.4	1900	506	434	0.26	T 1000
RZ240	1 x 240	25.0	2300	599	501	0.22	T 500
RZ300	1 x 300	28.0	3000	693	565	0.19	T 500
RZ400	1 x 400	31.2	3800	825	662	1.17	T 500
RZ500	1 x 500	38.5	4970	946	749	0.15	T 500
RZ630	1 x 630	43.0	6450	1088	851	0.14	T 500
<b>2 conducteurs cuivre ronde</b>				<b>Monophasé</b>			
RZB1.5	2 x 1.5	9.1	115	26	37	25	T 2000
RZB2.5	2 x 2.5	9.8	145	36	48	15	T 2000
RZB4	2 x 4	10.8	195	49	63	9.6	T 1000
RZB6	2 x 6	12.2	260	63	80	6.3	T 1000
RZB10	2 x 10	13.9	370	86	104	3.8	T 1000
RZB16	2 x 16	15.8	520	115	136	2.4	T 1000
RZB25	2 x 25	19.3	790	149	173	1.6	T 1000
RZB35	2 x 35	21	1030	185	208	1.2	T 1000
<b>3 conducteurs cuivre ronde</b>				<b>Triphasé</b>			
RZC1.5	3G 1.5	9.6	130	23	31	21	T 2000
RZC2.5	3G 2.5	10.3	170	31	41	13	T 1800
RZC4	3G 4	11.4	225	42	53	8.3	T 1000
RZC6	3 x 6	12.9	320	54	66	5.5	T 1000
RZC10	3 x 10	14.7	460	75	87	3.2	T 1000
RZC16	3 x 16	16.8	660	100	113	2.1	T 1000
RZC25	3 x 25	20.5	1010	127	144	1.3	T 1000
RZC35	3 x 35	22.4	1320	158	174	1.0	T 1000
RZC50	3 x 50	25.5	1740	192	206	0.75	T 1000
RZC70	3 x 70	29.6	2460	246	254	0.55	T 500
RZC95	3 x 95	33.5	3320	298	301	0.42	T 500
RZC120	3 x 120	37.1	4140	346	343	0.35	T 500
RZC150	3 x 150	41.2	5100	395	387	0.30	T 500
RZC185	3 x 185	46	6340	450	434	0.26	T 500
RZC240	3 x 240	52	8240	538	501	0.22	T 500
<b>3 conducteurs + neutre cuivre ronde</b>				<b>Triphasé</b>			
RZC5035	3 x 50+35	28.7	2140	192	206	0.75	T 1000
RZC7050	3 x 70+50	32	2900	246	254	0.55	T 500
RZC9550	3 x 95+50	35.5	3750	298	301	0.42	T 500
RZC12070	3 x 120+70	39.8	4750	346	343	0.35	T 500
RZC15070	3 x 150+70	43.5	5650	395	387	0.30	T 500
RZC18570	3 x 185+70	47.8	6900	450	434	0.26	T 500
RZC18595	3 x 185+95	48.7	7200	450	434	0.26	T 500
RZC24095	3 x 240+95	54.2	9000	538	501	0.22	T 500
RZC240120	3 x 240+120	55	9240	538	201	0.22	T 250

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

# CÂBLE SANS HALOGÈNE NON ARME

— FR-N1 X1 G1-U / FR-N1 X1 G1-R —

NM 06.3.041 / NF C 32-323

## Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
<b>4 conducteurs cuivre ronde</b>							
RZD1.5	4G 1.5	10.3	156	23	31	21	T 1500
RZD2.5	4G 2.5	11.2	200	31	41	13	T 1000
RZD4	4G 4	12.3	280	42	53	8.3	T 1000
RZD6	4 x 6	14.0	380	54	66	5.5	T 1000
RZD10	4 x 10	16.0	560	75	87	3.2	T 1000
RZD16	4 x 16	18.3	820	100	113	2.1	T 1000
RZD25	4 x 25	22.6	1260	127	144	1.3	T 1000
RZD35	4 x 35	24.6	1670	158	174	1.0	T 1000
RZD50	4 x 50	28.3	2210	192	206	0.75	T 1000
RZD70	4 x 70	32.9	3130	246	254	0.55	T 500
RZD95	4 x 95	37.3	4240	298	301	0.42	T 500
RZD120	4 x 120	41.5	5310	346	343	0.35	T 500
RZD150	4 x 150	45.8	6500	395	387	0.30	T 500
RZD185	4 x 185	51.3	8120	450	434	0.26	T 350
RZD240	4 x 240	58.3	10560	538	501	0.22	T 250
<b>5 conducteurs cuivre ronde</b>							
RZGE1,5	5G 1.5	11.0	185	23	31	21	T 1000
RZGE2,5	5G 2.5	12,0	240	31	41.0	13	T 1000
RZGEG4	5G 4	13.0	320	42	53	8.3	T 1000
RZGEG6	5G 6	15.5	450	54	66	5.5	T 1000
RZGEG10	5G 10	17.0	670	75	87	3.2	T 1000
RZGEG16	5G16	20.0	1000	100	113	2.1	T 1000
RZGEG25	5G 25	24.5	1540	127	144	1.3	T 1000
RZGEG35	5G 35	28.0	2050	158	174	1.0	T 1000
RZGEG50	5G 50	34.0	2900	192	200	0.8	T 1000
RZGEG70	5G 70	37.0	4000	246	254	0.55	T 1000
RZGEG95	5G 95	42.0	5400	298	301	0.42	T 500
<b>Multi conducteurs cuivre ronde</b>							
<b>Multiphasé</b>							
RZA7	7 x 1.5	11.9	225	16.0	18.0	21.5	T 1000
RZB7	7 x 2.5	13.0	300	21.0	27.5	13	T 1000
RZC7	7 x 4	14.4	420	28	38	8	T 1000
RZA12	12 x 1.5	16.0	350	12.5	16.0	21.5	T 1000
RZB12	12 x 2.5	17.0	470	17.0	23.5	13	T 1000
RZA19	19 x 1.5	17.5	490	10.0	14.0	21.5	T 1000
RZB19	19 x 2.5	19.3	670	16.0	19.5	13	T 1000
RZC19	19 x 4	21.7	970	21.0	25	8	T 1000

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



# CÂBLE SANS HALOGÈNE NON ARME

## — FR-N1 X1 G1- AR QUADRA (IRVE) —

### Utilisation

- Installations intérieures et industrielles adaptées aux endroits publics à risque d'incendie
- Alimentation de puissance ou de liaison de poste fixe, bornes électriques pour véhicules
- Pose en chemin de câbles sur tablettes ou autres supports ou sur colonnes montantes d'immeubles, en caniveaux ou enterrés avec protection mécanique. Il peut être utilisé dans les zones soumises à des risques d'explosions.

### Description

1. Âme ronde en aluminium de classe 2 pour  $S \geq 25\text{mm}^2$
2. Isolation : Polyoléfine sans halogène réticulée (Z1)
3. Gaine : Polyoléfine sans halogène de couleur verte ou noir. (Z)

### Points particuliers

- Tensions Uo/U (Um) : 0,6/1 (1.2) Kv
- Tension d'essai  $\approx 3500$  V
- Température maximale à l'âme : 90°C en permanence, 250°C en court-circuit. La gaine et l'isolant en polyoléfine sans halogène résiste à la propagation de l'incendie selon EN 50399
- Le câble est résistant à l'huile et aux UV type AN3
- Installations selon NF C 14-100 et NF C 15-100
- \* Une pose en trèfle symétrique automatique Le câble QUADRA grâce à sa constitution en torsade, offre une pose en trèfle automatique qui garantit un facteur de symétrie (Ks) égal à 1, quel que soit le nombre de câbles par phase

### Références

## ÇÂBLES EN 4 PÔLES

Code Imacab	Désignation produit	Diamètre extérieur (mm)	Poids (kg/ Km)	Conditionnement standard T : Touret
AZQD25+	Quadra AZ1Z 4x1x25 mm <sup>2</sup>	27	700	T1000
AZQD35	Quadra AZ1Z 4x1x35 mm <sup>2</sup>	30	850	T1000
AZQD50+	Quadra AZ1Z 4x1x50 mm <sup>2</sup>	32	1050	T1000
AZQC7050+	Quadra AZ1Z 3x70+1x50 mm <sup>2</sup>	36	1300	T1000
AZQC9550+	Quadra AZ1Z 3x95+1x50 mm <sup>2</sup>	39	1500	T1000
AZQC15070+	Quadra AZ1Z 3x150+1x70 mm <sup>2</sup>	45	2300	T500
AZQC24095+	Quadra AZ1Z 3x240+1x95 mm <sup>2</sup>	54	3400	T500

### Repérage :

INGELEC NF USE 1394 FR-N1X1G1-AR 4x1x section mm<sup>2</sup> NF C 32-323 B2ca s1 a1 ,d1 N° de métrage mois /année

Le repérage des phases par bande en couleur le neutre avec liseré bleu

## ÇÂBLES EN 2 PÔLES

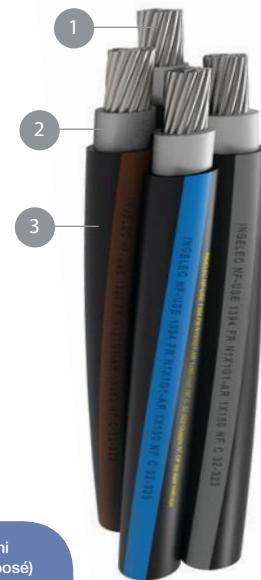
Code Imacab	Désignation produit	Diamètre extérieur	Poids ( kg/ Km)	Conditionnement standard T : Touret
AZQB25+	Quadra AZ1Z 2x1x25 mm <sup>2</sup>	25	350	T3000

### Repérage :

Le repérage des phases par bande en couleur le neutre avec liseré bleu

Pour les valeurs des intensités et chutes de tension voir tableau du monopolaire (page 76)

## NM 06.3.041 / NF C 32-323



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



NON PROPAGATEUR DE LA FLAMME ET D'INCENDIE  
CEI EN 60332-1-2 / NFC 32-070



SANS HALOGÈNE  
FUMÉES NON ACIDES  
CEI EN 50754-1



NON PROPAGATEUR DE L'INCENDIE  
EN 50399



FAIBLE DÉGAGEMENT DE FUMÉES TOXIQUES ET CORROSIIVES EN 50754-2



FAIBLE DÉGAGEMENT DE FUMÉES OPAQUES EN 50754-2

NF EN 50575  
NF EN 13501-6

B2 ca Réaction au feu  
s1,a1,d1

### Emballage



# CÂBLE SANS HALOGÈNE NON ARME

## FR-N1 X1 G1-AR

### Utilisation

- Installations industrielles
- Installation intérieure adaptée aux endroits publics à risque d'incendie
- Alimentation de puissance ou de liaison de poste fixe
- Pose en chemin de câbles sur tablettes ou autres supports ou sur colonnes montantes d'immeubles, en caniveaux ou enterrés avec protection mécanique. Il peut être utilisé dans les zones soumises à des risques d'explosions.

### Description

1. Âme ronde massif en Alu: de classe 2 pour  $S \geq 25\text{mm}^2$
2. Isolation : Polyoléfine sans halogène réticulé (Z1)
3. Revêtement d'assemblage
4. Gaine : Polyoléfine sans Halogène de couleur verte ou noir

### Points particuliers

- Tensions Uo/U (Um) : 0,6/1 (1.2) Kv
- Tension d'essai  $\approx 3500$  V
- Température maximale à l'âme : 90°C en permanence, 250°C en court-circuit.
- La gaine en polyoléfine sans halogènes résiste à la propagation de l'incendie selon CEI 60332-3-24
- Le câble est résistant à l'huile et aux UV
- Installations selon NF C 14-100 et NF C 15-100

## NM 06.3.041 / NF C 32-323



**B2<sub>ca</sub>** Réaction au feu s1a,a1,d0

### Emballage



### Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de Tension V/A /Km cos Ø=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
<b>2 conducteurs aluminium ronde</b>							
AZ1ZB25+	2 x 25	19.3	470	108	133	2.5	T 1000
AZ1ZB35+	2 x 35	21	580	135	160	2.0	T 1000
<b>3 conducteurs aluminium ronde</b>							
AZ1ZC25+	3 x 25	20.5	530	111	116	2.5	T 1000
AZ1ZC35+	3 x 35	22.4	650	126	134	2.0	T 1000
AZ1ZC50+	3 x 50	25.5	850	149	160	1.2	T 1000
AZ1ZC70+	3 x 70	29.6	1190	192	197	0.85	T 500
AZ1ZC95+	3 x 95	33.5	1530	235	234	0.64	T 500
AZ1ZC120+	3 x 120	37.1	1850	273	269	0.53	T 500
AZ1ZC150+	3 x 150	41.2	2350	316	309	0.44	T 500
AZ1ZC185+	3 x 185	46	2900	341	355	0.38	T 500
AZ1ZC240+	3 x 240	52	3700	395	418	0.31	T 500

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 T : Touret P : Palette Touret : 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

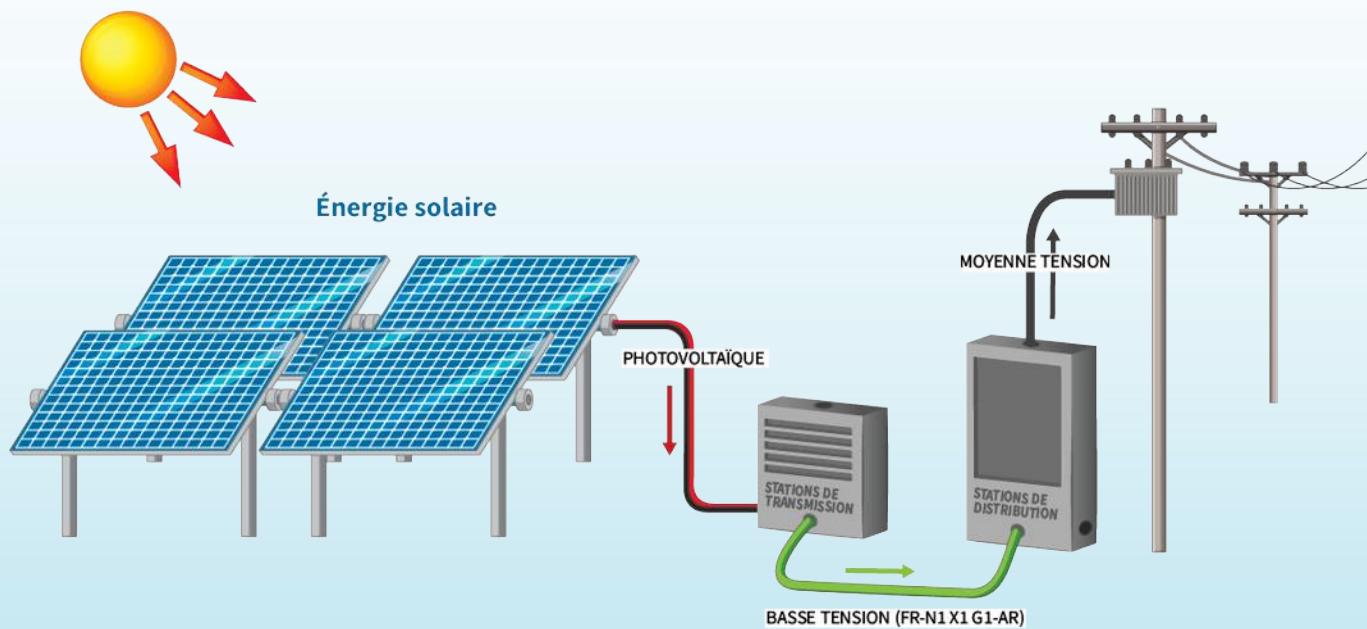
# CÂBLE SANS HALOGÈNE NON ARME

FR-N1 X1 G1-AR

NM 06.3.041 / NF C 32-323

## Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
<b>3 conducteurs + neutre aluminium ronde</b>				<b>Triphasé</b>			
AZ1ZC5035+	3 x 50 + 35	28	980	149	160	1.2	T 1000
AZ1ZC7050+	3 x 70 + 50	32.5	1350	192	197	0.86	T 500
AZ1ZC9550+	3 x 95 + 50	36	1650	235	234	0.64	T 500
AZ1ZC12070+	3 x 120 + 70	40.5	2100	273	269	0.53	T 500
AZ1ZC15070+	3 x 150 + 70	44.5	2550	316	309	0.44	T 500
AZ1ZC18570	3 x 185 + 70	49.5	3150	341	355	0.38	T 500
AZ1ZC24095+	3 x 240 + 95	55	4000	395	418	0.31	T 500
<b>4 conducteurs aluminium ronde</b>				<b>Triphasé</b>			
AZ1ZD25+	4 x 25	22.6	640	98	116	2.2	T 1000
AZ1ZD35+	4 x 35	24.6	790	122	134	1.6	T 1000
AZ1ZD50+	4 x 50	28.3	1000	149	160	1.2	T 1000
AZ1ZD70+	4 x 70	32.9	1400	192	137	0.86	T 500
AZ1ZD95+	4 x 95	37.3	1850	235	234	0.64	T 500
AZ1ZD120+	4 x 120	41.5	2300	273	269	0.53	T 500
AZ1ZD150+	4 x 150	45.8	2850	316	309	0.44	T 500
AZ1ZD185+	4 x 185	51.3	3550	363	355	0.37	T 350
AZ1ZD240+	4 x 240	58.3	4550	430	418	0.30	T 250
<b>5 conducteurs aluminium ronde</b>				<b>Triphasé</b>			
AZ1ZE25	5 x 25	24.5	840	98	111	2.2	T 1000
AZ1ZE35	5 x 35	26.5	1050	123	130	1.6	T 1000
AZ1ZE50	5 x 50	31	1300	142	155	1.2	T 1000



# CÂBLE SANS HALOGÈNE ARME

**FR-N1 X1 G1 Z4 G1-R**

## Utilisation

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

## Description

1. Âme en cuivre rigide câblée de classe 2 pour  $S \geq 6\text{mm}^2$ ; unitaire en cuivre de classe 1 pour  $S \leq 4\text{mm}^2$ . (Aluminium à la demande)
2. Isolation : PR / XLPE
3. Revêtement d'assemblage (facultatif)
4. 1ère gaine en polyoléfine sans halogènes
5. Armure en Acier (double feuillard) pour multi-conducteurs de la série armé
6. Gaine: 2ème gaine en polyoléfine sans halogène verte (autres couleurs à la demande)

## Points particuliers

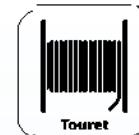
- Tensions Uo/U (Um) : 0,6/1 (1.2) Kv
- Tension d'essai  $\approx 3500$  V
- Température maximale à l'âme : 90°C en permanence, 250°C en court-circuit.
- La gaine en polyoléfine sans halogènes résiste à la propagation de l'incendie selon CEI 60332-3-24
- Le câble est résistant à l'huile et aux UV
- Installations selon NF C 14-100 et NF C 15-100

## Références

**NM 06.3.041 / NF C 32-323 / CEI 60502-1**



## Emballage



Code Imacab	Section (mm²)	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)	Chute de Tension V/A /Km cos Ø=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
<b>2 Conducteurs cuivre ronde</b>				<b>Monophasé</b>		
RZFZB1.5	2 x 1.5	12.0	215	26	37	25.0
RZFZB2.5	2 x 2.5	13.0	235	36	48	15.0
RZFZB4	2 x 4	14.0	280	49	63	9.6
RZFZB6	2 x 6	15.0	360	63	80	6.3
RZFZB10	2 x 10	17.0	480	86	104	3.8
RZFZB16	2 x 16	19.0	685	115	136	2.4
RZFZB25	2 x 25	23.0	1030	149	173	1.6
RZFZB35	2 x 35	25.0	1370	185	208	1.2
<b>3 Conducteurs cuivre ronde</b>				<b>Triphasé</b>		
RZFZC1.5	3G1.5	13.0	225	23	31	21.0
RZFZC2.5	3G2.5	14.0	260	31	41	13.0
RZFZC4	3G4	15.0	370	42	53	8.3
RZFZC6	3 x 6	17.0	475	54	66	5.5
RZFZC10	3 x 10	19.0	595	75	87	3.3
RZFZC16	3 x 16	21.0	820	100	113	2.1
RZFZC25	3 x 25	24.0	1220	127	144	1.3
RZFZC35	3 x 35	26.0	1615	158	174	1.0
RZFZC50	3 x 50	30.0	2250	192	206	0.77
RZFZC70	3 x 70	37.5	2800	246	254	0.55
RZFZC95	3 x 95	43.5	4380	298	301	0.42
RZFZC120	3 x 120	47.5	5200	345	343	0.35

# CÂBLE SANS HALOGÈNE ARME

— FR-N1 X1 G1 Z4 G1-R —

NM 06.3.041 / NF C 32-323 / CEI 60502-1

## Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de Tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
<b>3 conducteurs Cuivre ronde</b>							
RZFZC150	3 x 150	47.0	6300	399	387	0.30	T500
RZFZC185	3 x 185	51.0	7600	456	434	0.26	T500
RZFZC240	3 x 240	57.0	9600	598	501	0.20	T250
<b>3 conducteurs Cuivre ronde + Neutre</b>							
RZFZC3516	3 x 35+16	28.0	1740	158	174	1.00	T 1000
RZFZC3525	3 x 35+25	29.0	2010	158	174	1.00	T 1000
RZFZC5025	3 x 50+25	31.0	2470	192	206	0.77	T 1000
RZFZC5035	3 x 50+35	32.0	2500	192	206	0.77	T 1000
RZFZC7035	3 x 70+35	36.0	3200	246	254	0.55	T 1000
RZFZC7050	3 x 70+50	38.0	3400	246	254	0.55	T 1000
RZFZC9550	3 x 95+50	41.0	4750	298	301	0.43	T 500
RZFZC12070	3 x 120+70	46.0	5800	346	343	0.35	T 500
RZFZC15070	3 x 150+70	50.0	7950	399	387	0.30	T 500
RZFZC18570	3 x 185+70	54.0	8240	456	434	0.26	T 500
RZFZC18595	3 x 185+95	56.0	8540	456	434	0.26	T 500
RZFZC24095	3 x 240+95	62.0	10500	538	501	0.22	T 250
<b>4 conducteurs Cuivre ronde</b>							
RZFZD1.5	4G1.5	14.0	260	23	31	21.0	T 1000
RZFZD2.5	4G2.5	15.0	330	31	41	13.0	T 1000
RZFZD4	4G4	16.0	460	42	53	8.3	T 1000
RZFZD6	4 x 6	17.0	525	54	66	5.5	T 1000
RZFZD10	4 x 10	20.5	710	75	87	3.3	T 1000
RZFZD16	4 x 16	22.0	1050	100	113	2.1	T 1000
RZFZD25	4 x 25	26.0	1510	127	144	1.3	T 1000
RZFZD35	4 x 35	28.0	2010	158	174	1.0	T 1000
RZFZD50	4 x 50	32.0	2600	192	206	0.77	T 1000
RZFZD70	4 x 70	39.0	4000	246	254	0.55	T 500
RZFZD95	4 x 95	42.0	5100	298	301	0.43	T 500
RZFZD120	4 x 120	47.0	6700	346	343	0.35	T 500
RZFZD150	4 x 150	52.0	8164	395	387	0.30	T 250
RZFZD185	4 x 185	56.5	9520	456	434	0.26	T 250
RZFZD240	4 x 240	64.0	12500	538	501	0.22	T 250
<b>5 conducteurs Cuivre ronde</b>							
RZFZE1.5	5G1.5	14.0	320	23	31	21.0	T 1000
RZFZE2.5	5G2.5	15.0	395	31	41	13.0	T 1000
RZFZE4	5G4	16.0	510	42	53	8.3	T 1000
RZFZE6	5 x 6	18.0	680	54	66	5.5	T 1000
RZFZE10	5 x 10	21.0	950	75	87	3.3	T 1000
RZFZE16	5 x 16	24.0	1100	100	113	2.1	T 1000
RZFZE25	5 x 25	28.0	1970	127	144	1.3	T 1000

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter

(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.

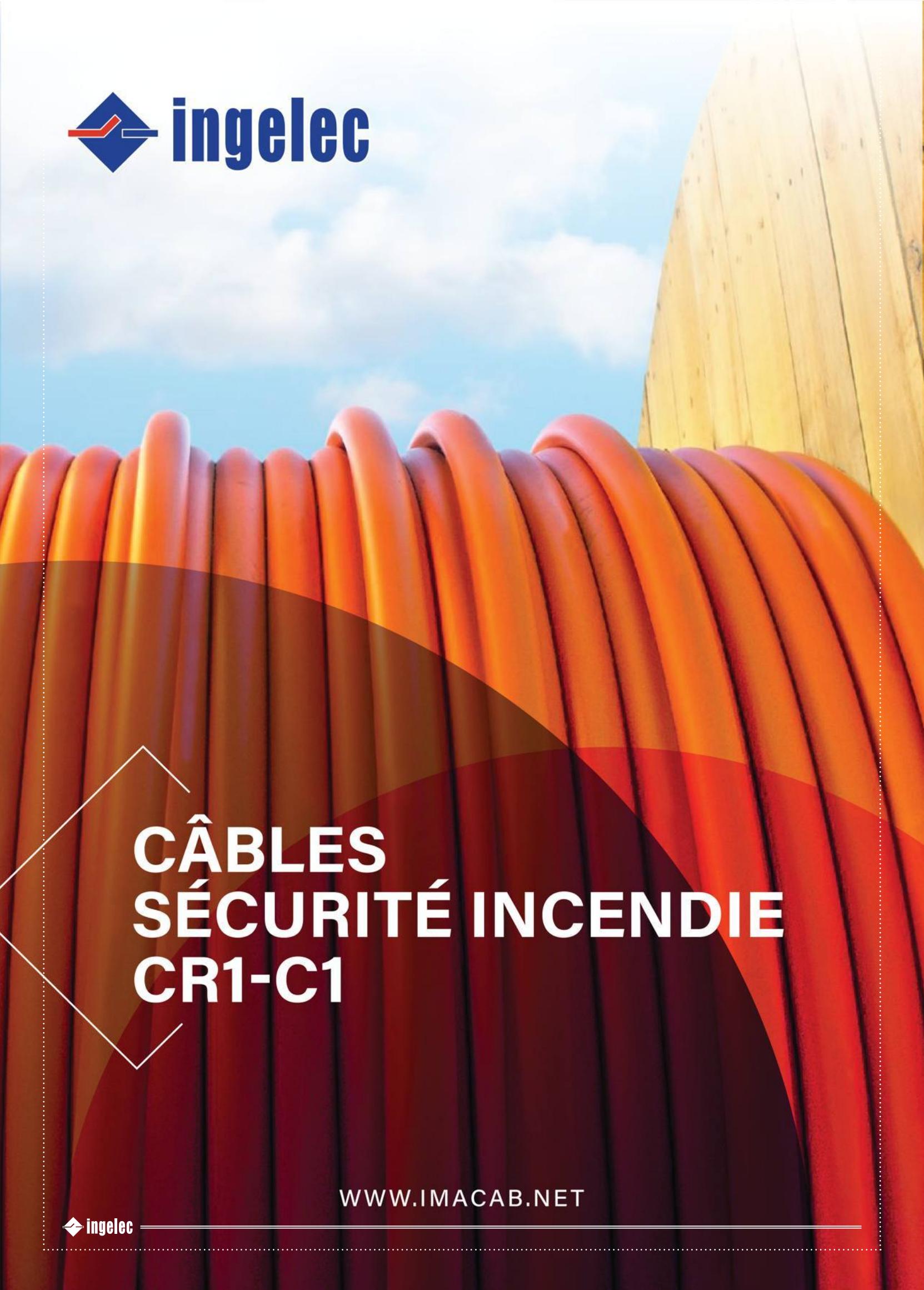
b- A l'air libre, sur chemins de câbles, tablettes perforées, corbeaux, échelles à câbles, fixés par des colliers espacés de la paroi, à l'abri du soleil. Les valeurs d'intensité admissible et de chute de tension mentionnées dans les tableaux sont celles d'une liaison triphasée pour 1,3,4,5 conducteurs 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 (Doupage sur demande)

Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.

Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel



A large, coiled roll of orange-colored cables dominates the background, suggesting a industrial or construction setting. The cables are arranged in a series of concentric loops, creating a sense of depth and texture. In the upper right corner, a single, larger cable is shown in a more vertical, straight configuration, contrasting with the coiled cables below. The lighting is warm, highlighting the orange hue of the cables against a backdrop of a clear blue sky with some wispy clouds.  
**CÂBLES  
SÉCURITÉ INCENDIE  
CR1-C1**

[WWW.IMACAB.NET](http://WWW.IMACAB.NET)

# CÂBLES SÉCURITÉ INCENDIE CR1-C1



Câble pour installation intérieure et pour utilisation dans les sites industriels ou établissements d'utilité publique : théâtres hôpitaux, universités...



# CÂBLE SÉCURITÉ INCENDIE CR1 - C1

## CR1 - C1 FireSecure 1000V

### Utilisation

- Câble pour installation intérieure et pour utilisation dans les sites industriels ou établissements d'utilité publique : théâtres hôpitaux, universités...
- Utilisé également dans la verticale des colonnes et des bâtiments. Il peut être posé avec protection mécanique construite à partir de dalles, tuiles ou de briques. Il assure la continuité de service

### Description

1. Âme rigide en cuivre classe 2
  2. Isolation Complexe anti feu
  3. Gaine en compound thermoplastique de type LSOH (Low smoke zero halogen)
- Marquage: INGELEC 1394 NF C 32-310 CR1/C1  
CEI 60331-21 FireSecure nombre phases  
Section (mm<sup>2</sup>) U0 / U Kv N° lot métrage

### Points particuliers

- Température en service de l'âme: 90°C
- Pour Tension Uo/U : 600 / 1000 V
- Résistance à l'incendie selon NF C 32-070
- Tension d'essai 3000 V
- Le câble est résistant à l'huile et aux UV type AN3

### Références

## NM 06.3.197/ NF C 32-310 / CEI 60331-21

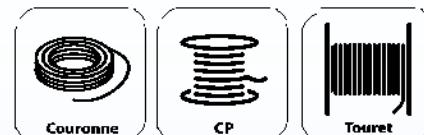


#### Rayon de courbure mini

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



### Emballage



Code Imacab	Nombre de conducteurs par section nominale (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur	Intensité admissible en ampères 30°C	Résistance max du conducteur à 20°C (Ω/km)	Masse approximative de câble (kg/km)
<b>1 conducteur cuivre ronde</b>		<b>Unipolaire</b>			
CR1C 25 +	1x25	10	135	0,727	340
CR1C 35 +	1x35	11	165	0,524	450
CR1C 50 +	1x50	16	200	0,387	550
CR1C 70 +	1x70	18	250	0,268	800
CR1C 95 +	1x95	20	320	0,193	1050
CR1C 120 +	1x120	21.5	380	0,153	1300
CR1C 150 +	1x150	23.5	440	0,124	1600
CR1C 185 +	1x185	25.5	500	0,0991	1900
CR1C 240 +	1x240	28	600	0,0754	2660
CR1C 300 +	1x300	31	700	0,0601	3200
<b>2 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Monopolaire</b>			
CR1CB 25 +	2x25	18.5	115	0,727	710
CR1CB 35 +	2x35	20.5	125	0,524	1100
<b>3 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Tripolaire</b>			
CR1CC 25 +	3x25	20	127	0,727	905
CR1CC 35 +	3x35	22	158	0,524	1400
<b>4 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Tripolaire</b>			
CR1CD 25 +	4x25	23.5	127	0,727	1230
CR1CD 35 +	4x35	24.5	158	0,524	1500

## CR1 - C1 FireSecure Armé 1000V

## Utilisation

- Câble pour installation intérieure et pour utilisation dans les sites industriels ou établissements d'utilité publique : théâtres hôpitaux, universités...
- Utilisé également dans la verticale des colonnes et des bâtiments. Il peut être posé avec protection mécanique construite à partir de dalles, tuiles ou de briques. Il assure la continuité de service

## Description

1. Âme rigide en cuivre classe 2
  2. Isolation Complexe anti feu
  3. Gaine en compound thermoplastique de type LSOH
  4. Double feuillard acier
  5. Gaine externe en polyoléfine
- Marquage: INGELEC 1394 NF C 32-310 CR1/C1 CEI 60331-21  
FireSecure nombre phases Section (mm<sup>2</sup>) U0 / U Kv N° lot métrage

## Points particuliers

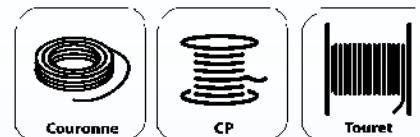
- Température en service de l'âme: 90°C
- Pour Tension Uo/U : 600 / 1000 V
- Résistance à l'incendie selon NF C 32-070
- Tension d'essai 3000 V
- Le câble est résistant à l'huile et aux UV type AN3
- Essai au feu type C1 selon NF C 32-070 longueur brûlée ≤ 30cm
- Résistance aux chocs AG3 selon NF C 15-100
- Emplacement à risques d'explosion type BE3

## Références

## NM 06.3.197/ NF C 32-310 / CEI 60331-21



## Emballage



Code Imacab	Nombre de conducteurs par section nominale (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur (mm)	Masse approximative de câble (kg/km)
<b>1 conducteur cuivre ronde</b>			
CR1CF6 +	1x6	11.5	170
CR1CF10 +	1x10	12.5	230
CR1CF16 +	1x16	14.0	310
CR1CF25 +	1x25	16.0	450
CR1CF35 +	1x35	16.5	570
CR1CF50 +	1x50	17.5	700
CR1CF70 +	1x70	18.5	950
CR1CF95 +	1x95	20.5	1250
CR1CF120 +	1x120	22.5	1500
CR1CF150 +	1x150	23.5	1760
CR1CF185 +	1x185	25.0	2150
CR1CF240 +	1x240	29.0	2700
CR1CF300 +	1x300	31.0	3400

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

T : Touret

P : Palette

Touret : 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

## CÂBLE SÉCURITÉ INCENDIE CR1 - C1 F

### — CR1 - C1 FireSecure Armé 1000V —

Code Imacab	Nombre de conducteurs par section nominale (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur (mm)	Masse approximative de câble (kg/km)
<b>2 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Monopolaire</b>	
CR1CFB1.5 +	2x1.5	13.5	260
CR1CFB2.5 +	2x2.5	14.5	300
CR1CFB4 +	2x4	15.5	370
CR1CFB6 +	2x6	17.5	460
CR1CFB10 +	2x10	19.5	600
CR1CFB16 +	2x16	21.5	800
CR1CFB25 +	2x25	25.5	1200
CR1CFB35 +	2x35	27.5	1500
CR1CFB50 +	2x50	29.5	1900
CR1CFB70 +	2x70	33	2500
CR1CFB95 +	2x95	38	3600
<b>3 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Monopolaire</b>	
CR1CFC1.5 +	3x1.5	14.5	290
CR1CFC2.5 +	3x2.5	15.5	330
CR1CFC4 +	3x4	16.5	420
CR1CFC6 +	3x6	18.5	530
CR1CFC10 +	3x10	20.5	720
CR1CFC16 +	3x16	23.5	970
CR1CFC25 +	3x25	27	1450
CR1CFC35 +	3x35	29	1850
CR1CFC50 +	3x50	33	2300
CR1CFC70 +	3x70	37	3200
CR1CFC95 +	3x95	41	4500
<b>4 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Monopolaire</b>	
CR1CFD1.5 +	4x1.5	15.5	330
CR1CFD2.5 +	4x2.5	16.5	390
CR1CFD4 +	4x4	18	500
CR1CFD6 +	4x6	20.5	630
CR1CFD10 +	4x10	23	870
CR1CFC16 +	4x16	25	1200
CR1CFD25 +	4x25	30	1800
CR1CFD35 +	4x35	32	2250
CR1CFD50 +	4x50	35	2900
CR1CFD70 +	4x70	41	4300
CR1CFD95 +	4x95	48	4700
<b>5 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Tripolaire</b>	
CR1CFE1.5 +	5x1.5	17	380
CR1CFE2.5 +	5x2.5	18	450
CR1CFE4 +	5x4	19.5	570
CR1CFE6 +	5x6	22.5	740
CR1CFE10 +	5x10	25	1050
CR1CFE16 +	5x16	28	1400
CR1CFE25 +	5x25	32	2100
CR1CFE35 +	5x35	35.5	2700
CR1CFE50 +	5x50	42	3500
CR1CFE70 +	5x70	46	5200
CR1CFE95 +	5x95	52	6700

# CÂBLE SÉCURITÉ INCENDIE CR1 - C1

## CR1 - C1 FireSecure 500V

### Utilisation

- Câble pour installation intérieure et pour utilisation dans les sites industriels ou établissements d'utilité publique : théâtres hôpitaux, universités...
- Utilisé également dans la verticale des colonnes et des bâtiments. Il peut être posé avec protection mécanique construite à partir de dalles, tuiles ou de briques. Il assure la continuité de service

### Description

1. Âme rigide en cuivre classe 1 ou 2
  2. Isolation en caoutchouc de silicone résistant à l'incendie. EN 50363 type EI2.
  3. Gaine en compound thermoplastique de type LSOH (Low smoke zero halogen)
- Marquage: INGELEC 1394 NF C 32-310 CR1/C1  
CEI 60331-21 FireSecure nombre phases  
Section (mm<sup>2</sup>) U0 / U Kv N° lot métrage

### Points particuliers

- Température en service de l'âme: 90°C
- Pour Tension Uo/U : 300 V / 500 V
- Résistance à l'incendie selon CEI 60331-21 à Uo/U : 0,6/1 Kv
- Le câble est résistant à l'huile et aux UV type AN3
- Installations selon NF C 15-100 et IEC 60364-5-52

### Références

Code Imacab	Nombre de conducteurs par section nominale (mm <sup>2</sup> )	Diamètre maxi (mm)	Classe du conducteur	Intensité admissible en ampères 30°C	Résistance max du conducteur à 20°C (Ω/km)	Masse approximative de câble (kg/km)
1 conducteur cuivre ronde						Unipolaire
CRC1,5 +	1x1,5	5,6	Class 1	18	12,1	30
CRC2,5 +	1x2,5	6,2	Class 1	24	7,41	45
CRC4 +	1x4	6,6	Class 1	32	4,61	60
CRC6 +	1x6	7,1	Class 1 ou 2	41	3,08	90
CRC10 +	1x10	8,7	Class 2	57	1,83	130
CRC16 +	1x16	9,7	Class 2	76	1,15	190
CRC25 +	1x25	11,7	Class 2	96	0,727	295
CRC35 +	1x35	12,2	Class 2	119	0,524	390
CRC50 +	1x50	14,5	Class 2	144	0,387	500
CRC70 +	1x70	16,5	Class 2	184	0,268	700
CRC95 +	1x95	19,5	Class 2	223	0,193	950
CRC120 +	1x120	20,5	Class 2	252	0,153	1200
CRC150 +	1x150	23,0	Class 2	299	0,124	1450
CRC185 +	1x185	25,5	Class 2	341	0,0991	1800
CRC240 +	1x240	30,5	Class 2	403	0,0754	2360
CRC300 +	1x300	32,0	Class 2	460	0,0601	3000

NM 06.3.197/ NF C 32-310 / CEI 60331-21



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



NON PROPAGATEUR DE LA FLAMME ET D'INCENDIE CEI 60332-1-2 / NFC 32-070 CR1C1C2



FAIBLE DÉGAGEMENT DE FUMÉES TOXIQUES ET CORROSIIVES EN 50754-2

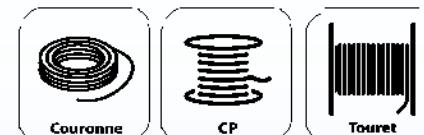


SANS HALOGÈNE  
FUMÉES NON ACIDES CEI EN 50754-1



FAIBLE DÉGAGEMENT DE FUMÉES OPAQUES EN 50754-2

### Emballage



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

T : Touret

P : Palette

Touret : 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

faible fumée, zéro halogène. (LSOH)

# CÂBLE SÉCURITÉ INCENDIE CR1 - C1

CR1 - C1 FireSecure 500V

NM 06.3.197 / NF C 32-310 / CEI 60331-21

## Références

Code Imacab	Nombre de conducteurs par section nominale (mm <sup>2</sup> )	Diamètre maxi (mm)	Classe du conducteur	Intensité admissible en ampères 30°C	Résistance max du conducteur à 20°C (Ω/km)	Masse approximative de câble (kg/km)
<b>2 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Monopolaire</b>				
CRCB1,5 +	2x1,5	8,6	Class 1	26	12,1	80
CRCB2,5 +	2x2,5	9,0	Class 1	36	7,41	110
CRCB4 +	2x4	10,6	Class 1	49	4,61	150
CRCB6 +	2x6	11,7	Class 1 ou 2	63	3,08	210
CRCB10 +	2x10	14,2	Class 2	86	1,83	310
CRCB16 +	2x16	16,5	Class 2	115	1,15	460
CRCB25 +	2x25	21,0	Class 2	149	0,727	710
CRCB35 +	2x35	23,5	Class 2	185	0,524	850
CRCB50	2x50	28	Class 2	200	0,387	1100
CRCB70	2x70	32	Class 2	255	0,268	1650
CRCB95	2x95	36	Class 2	305	0,193	2150
<b>3 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Tripolaire</b>				
CRCGC1,5 +	3G1,5	8,8	Class 1	23	12,1	100
CRCGC2,5 +	3G2,5	10,2	Class 1	31	7,41	140
CRCGC4 +	3G4	11,0	Class 1	42	4,61	200
CRCC6 +	3x6	12,7	Class 1 ou 2	54	3,08	280
CRCC10 +	3x10	15,4	Class 2	75	1,83	420
CRCC16 +	3x16	17,5	Class 2	100	1,15	610
CRCC25 +	3x25	22,5	Class 2	127	0,727	905
CRCC35 +	3x35	24,5	Class 2	158	0,524	1200
CRCC50	3x50	29	Class 2	192	0,387	1600
CRCC70	3x70	34	Class 2	246	0,268	2300
CRCC95	3x95	38	Class 2	298	0,193	3100
<b>4 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Tripolaire</b>				
CRCGD1,5 +	4G1,5	9,7	Class 1	23	12,1	130
CRCGD2,5 +	4G2,5	10,7	Class 1	31	7,41	180
CRCGD4 +	4G4	12,1	Class 1	42	4,61	250
CRCD6 +	4x6	14,1	Class 1 ou 2	54	3,08	360
CRCD10 +	4x10	16,5	Class 2	75	1,83	530
CRCD16 +	4x16	19,2	Class 2	100	1,15	790
CRCD25 +	4x25	25,1	Class 2	127	0,727	1230
CRCD35 +	4x35	27,5	Class 2	158	0,524	1550
CRCD50	4x50	32	Class 2	192	0,387	2100
CRCD70	4x70	38,5	Class 2	246	0,268	3050
CRCD95	4x95	43,5	Class 2	298	0,193	4200
<b>5 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Tripolaire</b>				
CRCGE1,5 +	5G1,5	10,7	Class 1	23	12,1	160
CRCGE2,5 +	5G2,5	11,5	Class 1	31	7,41	220
CRCGE4 +	5G4	12,8	Class 1	42	4,61	310
CRCGE6 +	5G6	15,5	Class 1 ou 2	54	3,08	440
CRCGE10 +	5G10	17,5	Class 2	75	1,83	590
CRCGE16 +	5G16	20,5	Class 2	100	1,15	900
CRCGE25 +	5G25	27,5	Class 2	127	0,727	1400
CRCGE35 +	5G35	29,8	Class 2	158	0,524	2100
CRCGE50	5G50	37	Class 2	192	0,387	2600
CRCGE70	5G70	42,5	Class 2	246	0,268	3800
CRCGE95	5G95	48,5	Class 2	298	0,193	5200

# CÂBLE SÉCURITÉ INCENDIE CR1-C1-K

## CR1-C1-K FireSecure Flex

### Utilisation

- Câble pour installation intérieure et pour utilisation dans les sites industriels ou établissements d'utilité publique : théâtres hôpitaux, universités...
- Utilisé également dans la verticale des colonnes et des bâtiments. Il peut être posé avec protection mécanique construite à partir de dalles, tuiles ou de briques. Il assure la continuité de service

### Description

1. Âme souple classe 5
  2. Isolation en caoutchouc de silicone résistant à l'incendie. EN 50363 type EI2.
  3. Gaine en compound thermoplastique de type LSOH (Low smoke zero halogen)
- Marquage: INGELEC 1394 NF C 32-310 CR1-C1-K  
CEI 60331-21 FireSecure Flex nombre phases  
Section (mm<sup>2</sup>) U0/U Kv N° lot métrage

### Points particuliers

- Température en service de l'âme: 90°C
- Pour Tension Uo/U : 600 /1000 V et 300 / 500 V
- Résistance à l'incendie selon CEI 60331-21 à Uo/U : 600 /1000 V
- Le câble est résistant à l'huile et aux UV type AN3

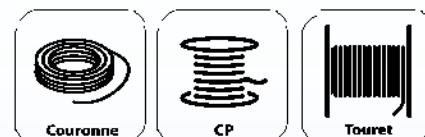
### Références

Code Imacab	Nombre de conducteurs par section nominale (mm <sup>2</sup> )	Classe du conducteur	Intensité admissible en ampères 30°C	Résistance max du conducteur à 20°C (Ω/km)	Masse approximative de câble (kg/km)
<b>1 conducteur cuivre ronde</b>					<b>Unipolaire</b>
CRCK 1,5	1x1,5	Class 5	18	13,3	30
CRCK 2,5	1x2,5	Class 5	24	7,98	45
CRCK 4	1x4	Class 5	32	4,95	60
CRCK 6	1x6	Class 5	41	3,30	90
CRCK 10	1x10	Class 5	57	1,91	130
CRCK 16	1x16	Class 5	76	1,21	190
CRCK 25	1x25	Class 5	96	0,780	295
CRCK 35	1x35	Class 5	119	0,554	390
CRCK 50	1x50	Class 5	144	0,386	500
CRCK 70	1x70	Class 5	184	0,272	700
CRCK 95	1x95	Class 5	223	0,206	950
CRCK 120	1x120	Class 5	252	0,161	1200
CRCK 150	1x150	Class 5	299	0,129	1450
CRCK 185	1x185	Class 5	341	0,106	1800
CRCK 240	1x240	Class 5	403	0,0801	2360
CRCK 300	1x300	Class 5	460	0,0641	3000

## NM 06.3.197 / NF C 32-310 / CEI 60331-21



### Emballage



## Références

Code Imacab	Nombre de conducteurs par section nominale (mm <sup>2</sup> )	Classe du conducteur	Intensité admissible en ampères 30°C	Résistance max du conducteur à 20°C (Ω/km)	Masse approximative de câble (kg/km)
<b>2 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Monopolaire</b>			
CRCKB 1,5	2x1,5	Class 5	26	13,3	80
CRCKB 2,5	2x2,5	Class 5	36	7,98	110
CRCKB 4	2x4	Class 5	49	4,95	150
CRCKB 6	2x6	Class 5	63	3,30	210
CRCKB 10	2x10	Class 5	86	1,91	310
CRCKB 16	2x16	Class 5	115	1,21	460
CRCKB 25	2x25	Class 5	149	0,780	710
<b>3 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Tripolaire</b>			
CRCKC 1,5	3G1,5	Class 5	23	13,3	100
CRCKC 2,5	3G2,5	Class 5	31	7,98	140
CRCKC 4	3G4	Class 5	42	4,95	200
CRCKC 6	3x6	Class 5	54	3,30	280
CRCKC 10	3x10	Class 5	75	1,91	420
CRCKC 16	3x16	Class 5	100	1,21	610
CRCKC 25	3x25	Class 5	127	0,780	905
<b>4 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Tripolaire</b>			
CRCKD 1,5	4G1,5	Class 5	23	13,3	130
CRCKD 2,5	4G2,5	Class 5	31	7,98	180
CRCKD 4	4G4	Class 5	42	4,95	250
CRCKD 6	4x6	Class 5	54	3,30	360
CRCKD 10	4x10	Class 5	75	1,91	530
CRCKD 16	4x16	Class 5	100	1,21	790
CRCKD 25	4x25	Class 5	127	0,780	1230
<b>5 conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Tripolaire</b>			
CRCKE 1,5	5G1,5	Class 5	23	13,3	160
CRCKE 2,5	5G2,5	Class 5	31	7,98	220
CRCKE 4	5G4	Class 5	42	4,95	310
CRCKE 6	5x6	Class 5	54	3,30	440
CRCKE 10	5x10	Class 5	75	1,91	590
CRCKE 16	5x16	Class 5	100	1,21	900
CRCKE 25	5x25	Class 5	127	0,780	1400
<b>Multi conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Multipolaire</b>			
CRCKF 1,5	6x1,5	Class 5	19	13,3	185
CRCKF 2,5	6x2,5	Class 5	26	7,98	265
<b>Multi conducteurs cuivre ronde</b>		<b>Multipolaire</b>			
SCRCAG 1,5	7x1,5	Class 5	16	13,3	350
SCRCBG 2,5	7x2,5	Class 5	21	7,98	520
SCRCCG 4	7x4	Class 5	36	4,95	210
SCRCDG 6	7x6	Class 5	44	3,30	290

**CR1 - C1 ComSecure****Utilisation**

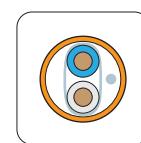
- Câble pour installation intérieure et pour utilisation dans les sites industriels ou établissements d'utilité publique : théâtres hôpitaux, universités...
- Utilisé également dans la verticale des colonnes et des bâtiments. Il assure la continuité de service

**Description**

1. Âme rigide en cuivre rouge classe 1 de diamètre 0,9 mm
2. Isolation en caoutchouc de silicone résistant à l'incendie. EN 50363 type EI2.
3. Ruban métallique + fil de continuité en cuivre étamé
4. Gaine en compound thermoplastique de type LSOH (Low smoke zero halogen) de cannelé orange  
Marquage: INGELEC 1394 NF C 32 - 310  
CR1/C1 ComSecure nombre paires 0,9 mm  
100/170 V. N° lot métrage

**Points particuliers**

- Tension nominale Uo/U ≈ 100/170V
- Tension test 1500V maxi.
- Température maximale à l'âme : +90°C
- Capacité actuelle (800 Hz) : maxi 120 nF/Km
- Résistance de boucle 52 Ω/Km
- Le câble est résistant à l'huile et aux UV type AN3

**Références****NM 06.3.197/ NF C 32-310 / CEI 60331-21**

**Rayon de courbure mini**  
= 10 x diamètre extérieur (posé)  
= 20 x diamètre extérieur  
(en cours de pose)



NON PROPAGATEUR DE LA FLAMME ET D'INCENDIE  
CEI 60332-1-2 / NFC 32-070



SANS HALOGÈNE  
FUMÉES NON ACIDES  
CEI EN 50267



FAIBLE DÉGAGEMENT  
DE FUMÉES TOXIQUES ET CORROSIVES EN 50267



FAIBLE DÉGAGEMENT DE  
FUMÉES OPAQUES  
EN 61034

**Emballage**

Nombre de paires	Diamètre nominale de l'âme (mm)	Couleur des conducteurs	Diamètre externe (mm)	Masse approximative de câble (kg/km)
CRC1P 0,9 +	0,9	Blanc / Bleu	6,4	75
CRC2P 0,9 +	0,9	N° Blanc + N° Bleu	7,6	120
CRC3P 0,9 +	0,9	N° Blanc + N° Bleu	10,15	190
CRC5P 0,9 +	0,9	N° Blanc + N° Bleu	12,4	300

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 T : Touret P : Palette Touret : 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

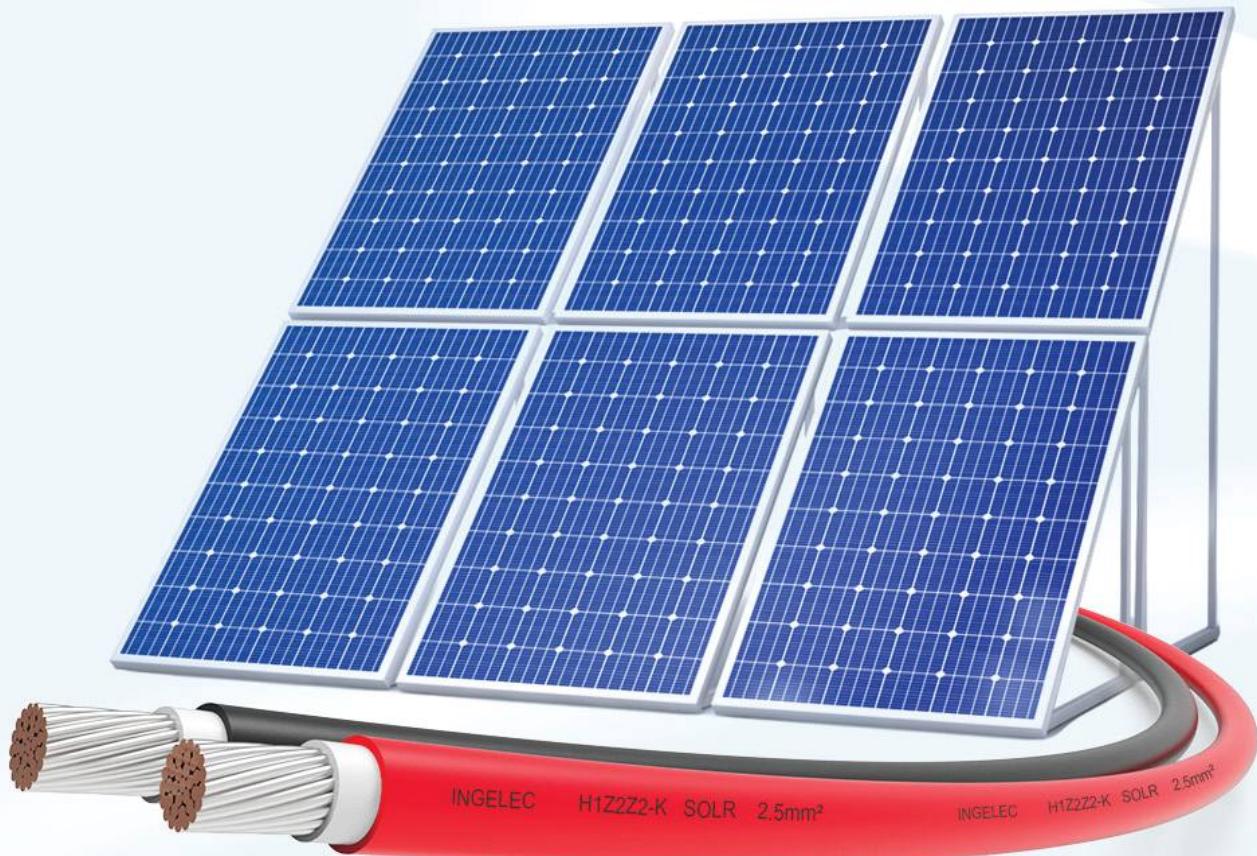


A large, semi-transparent purple triangle is positioned in the lower-left quadrant of the image, partially covering a field of solar panels. In the upper-right quadrant, a white wind turbine stands against a bright blue sky with scattered white clouds.

# CÂBLES PHOTOVOLTAÏQUES

[WWW.IMACAB.NET](http://WWW.IMACAB.NET)

# CÂBLES PHOTOVOLTAÏQUES



Installations photovoltaïques dans l'industrie du bâtiment publique, privée, industrielle, dans des installations agricoles, d'éclairage et dans les aires de travail en général.

## CÂBLES SPÉCIAUX

### PV- SOLR 1/1KV

#### Utilisation

- Installations photovoltaïques dans l'industrie du bâtiment public, privée, industrielle, dans des installations agricoles, d'éclairage et dans les aires de travail en général.
- Utilisé dans les centrales solaires photovoltaïques
- Le câble peut être enterré avec une protection mécanique appropriée.

#### Description

1. Âme en cuivre étamé, souple, classe 5 suivant la norme NF EN 60-228
2. Isolation : Polyoléfine (LSOH)\*
3. Gaine extérieure : Polyoléfine (LSOH), couleur : noir, ou rouge

#### Points particuliers

- Tension assignée : 1/1KV D.C.
- Tension maximale : 1,2 KV A.C. ; 1,8 KV D.C.
- Vieillissement de longue durée : 20.000 h à 120 °C
- Marquage : ingelec solr ( section ) H1Z2Z-K  
1 x section mm<sup>2</sup> 1/1 KV DC (1,8 KV D.C)  
EN 50618 N° lot mois / année métrage

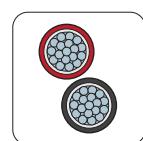
#### Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre Indicatif du conducteur (mm)	Diamètre Extérieur maxi (mm)	Résistance électrique maxi à 20°C (Ω/Km)	Masse approx (kg/Km)	Conditionnement standard T : Touret (m)
SOLR 2.5	2.5	2.0	5.9	8.21	42	T 500
SOLR 4	4	2.4	6.6	5.09	60	T 500
SOLR 6	6	3	7.3	3.39	76	T 500
SOLR 10	10	3.92	8.1	1.95	115	T 500
SOLR 16	16	5	10.1	1.24	186	T 500

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter  
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel  
- (LSOH)\* Low Smoke Zero Halogène

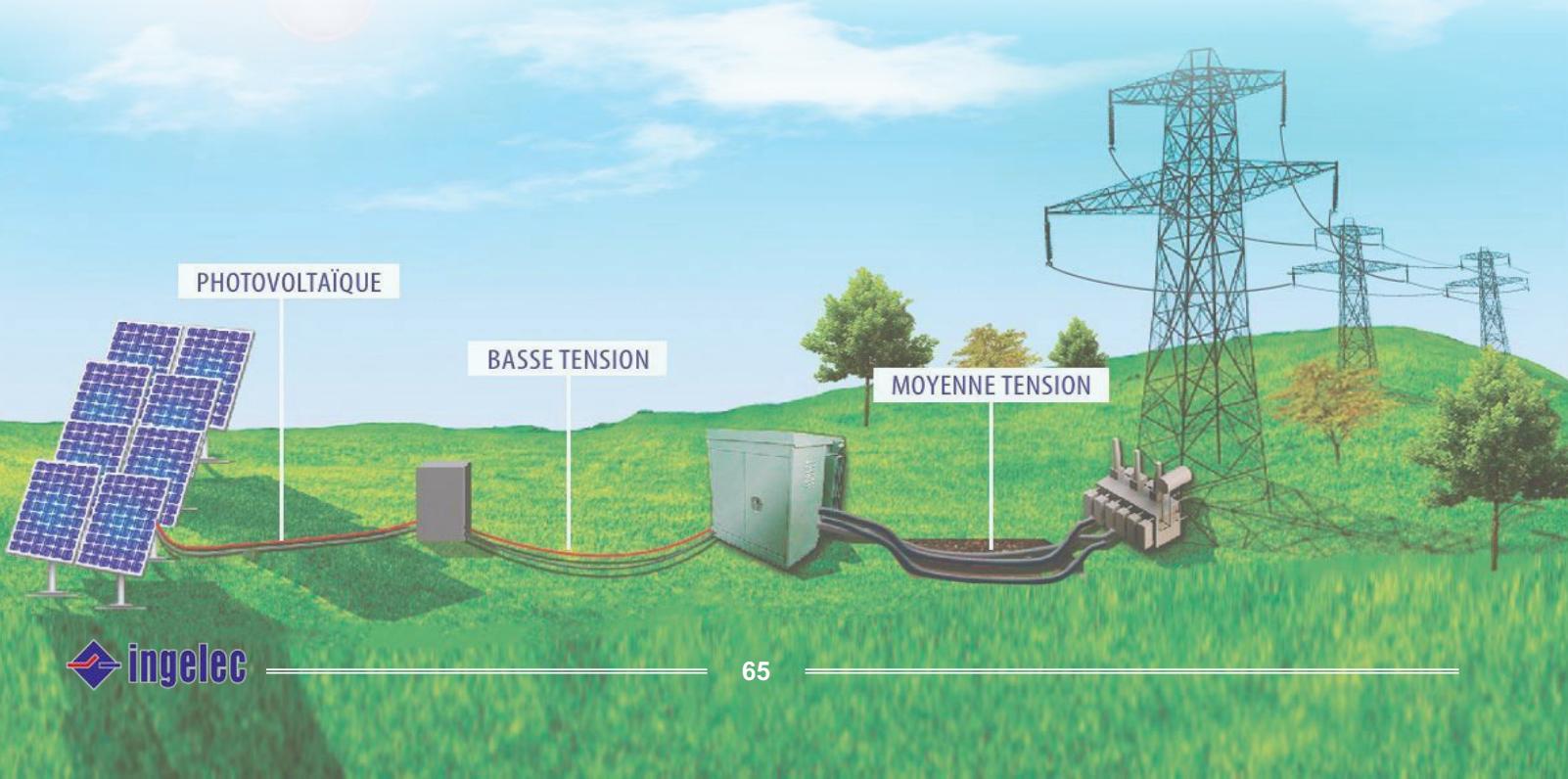
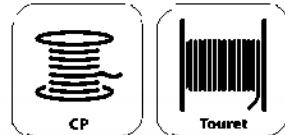
## CÂBLE PHOTOVOLTAÏQUES

### NF EN 50618



Rayon de courbure du câble mini  
= 6 x diamètre extérieur (posé)  
= 10 x diamètre extérieur  
(en cours de pose)

#### Emballage



# CÂBLES DE RÉSEAUX



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

Ces câbles sont destinés à la réalisation des réseaux souterrains basse tension 0,6/1 KV de la série H1 XDV

## CÂBLES AÉRIENS

## BASSE TENSION DE BRANCHEMENT

### — CÂBLE ISOLÉ 0,6/1KV TORSADÉ —

#### Références

- 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,  $S \leq 35\text{mm}^2$
2. Isolation PR / XLPE de couleur noire

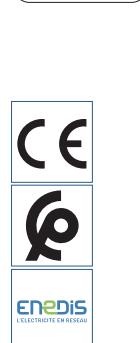
#### Points particuliers

- Tensions Uo/U (Um) : 0,6/1 (1.2) Kv
- Les câbles peuvent avoir une paire de pilote 1,5mm<sup>2</sup> en cuivre ronde de classe 1 et isolé en polyéthylène réticulé PR / XLPE de couleur

#### • Déclaration de performance

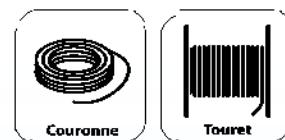
 Réaction au feu : Fca  
selon EN50575:2014+A1:2016

### NM 06.3.068 / NF C 33-209



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

#### Emballage



#### Références

Code Imacab	Composition & Section nominale (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères à l'air 30°C	Chute de Tension V/A /Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret(m)
2 Conducteurs en aluminium ronde, Pilote 1,5mm <sup>2</sup> en cuivre				Monophasé		
TRAB16	2 x 16	14	128	93	3.97	T 2000
TRAB16 C	2 x 16	14	128	93	3,97	C 200
TRB16 CP	2x16+2x1,5	15	260	93	3,97	C 100
TRAB25	2 x 25	17	200	122	2.54	T 1000
TRB25 CP	2 x 25+2x1,5	17	330	122	2.54	C 80
TRAB35	2 x 35	20	280	130	1.60	T 1000
4 Conducteurs en aluminium ronde, Pilote 1,5mm <sup>2</sup> en cuivre				Triphasé		
TRAD16	4 x 16	18	260	83	3.44	T 2000
TRD16 CP	4x16+2x1,5	18	390	83	3.44	C 100
TRAD25	4 x 25	22	395	111	2.20	T 1000
TRD25 CP	4x25+2x1,5	22	520	111	2.20	C 80
TRAD35	4 x 35	24	532	138	1.62	T 1000
2 Conducteurs en cuivre ronde				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
4 Conducteurs en cuivre ronde				Triphasé		
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 (Douavage sur demande) ; T ou Couronne : C  
Tolérance des longueurs sur touret : +/- 5%.

Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

## CÂBLES AÉRIENS

### — CÂBLE ISOLÉ 0,6/1KV TORSADÉ —

#### Utilisation

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

#### Description

1. Âme du porteur en AGS-classe 2, sections 70 ou 54,6mm<sup>2</sup>
2. Âme de la phase en Alu-classe 2
3. Isolation : PR / XLPE de couleur noire

#### Points particuliers

- Tensions Uo/U (Um) : 0,6/1 (1.2) Kv

- Déclaration de performance

 Réaction au feu : Fca  
selon EN50575:2014+A1:2016

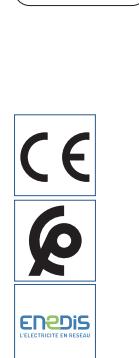
#### Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères à l'air libre 30°C		Chute de tension V/A /Km cosΦ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				Phase	Éclairage		
TRAC2501	3x25+P54.6	24	520	111	-	2.18	T 2000
TRAC2511	3x25+P54.6+1x16	25	570	111	83	2.18	T 2000
TRAC2521	3x25+P54.6+2x16	25	630	111	83	2.18	T 2000
TRAC3501	3x35+P54.6	26	600	138	-	1.62	T 2000
TRAC3511	3x35+P54.6+1x16	26	660	138	83	1.62	T 2000
TRAC3521	3x35+P54.6+2x16	27	720	138	83	1.62	T 2000
TRAC5001	3x50+P54.6	28	720	165	-	1.23	T 2000
TRAC5011	3x50+P54.6+1x16	28	780	165	83	1.23	T 2000
TRAC5021	3x50+P54.6+2x16	29	850	165	83	1.23	T 2000
TRAC7001	3x70+P54.6	31	940	213	-	0.865	T 1500
TRAC7011	3x70+P54.6+1x16	32	1021	213	83	0.865	T 1500
TRAC7021	3x70+P54.6+2x16	33	1070	213	83	0.865	T 1500
TRAC7002	3x70+P70	32	990	213	-	0.865	T 1500
TRAC7012	3x70+P70+1x16	33	1060	213	83	0.865	T 1500
TRAC7022	3x70+P70+2x16	34	1120	213	83	0.865	T 1500
TRAC7031	3x70+P54.6+1x25	33	1045	213	101	0.90	T 1500
TRAC9501	3x95+P54.6	35	1200	258	-	0.67	T 1000
TRAC9511	3x95+P54.6+1x16	35	1260	258	83	0.67	T 1000
TRAC9521	3x95+P54.6+2x16	36	1320	258	83	0.67	T 1000
TRAC9522	3x95+P70+2x16	36	1360	258	83	0.67	T 1000
TRAC15002	3x150+P70	40	1670	344	-	0.445	T 1000
TRAC15012	3x150+P70+1x16	41	1740	344	83	0.445	T 1000
TRAC15022	3x150+P70+2x16	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 (Douvage sur demande)  
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 / NF C 33-209



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

#### Emballage



## CÂBLE BASSE TENSION

### H1 XDV-AS

#### Utilisation

- Ces câbles sont destinés à la réalisation des réseaux souterrains basse tension 0,6/1(1.2) KV de la série H1 XDV-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 en polyéthylène réticulé noir Marquage 1 Un, 2 Deux et 3 Trois pour repérage des phases
4. Filins gonflants hydrobloquants au centre et aux interstices périphériques
5. Ecran métallique double ruban en acier galvanisé en contact avec le conducteur neutre.
6. Poudre gonflante sur écran métallique pour l'étanchéité
7. Gaine extérieure en 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 / NM 06.3.003 classement Eca selon NF EN 60332-1 Ces câbles peuvent être enterrés directement sans protection mécanique supplémentaire.
- Le neutre doit impérativement être relié à la terre.

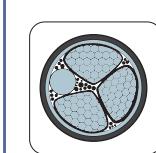
#### Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de tension V/A / Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
XDV9570D	3x95+1x75 M (50E)	35	1650	260	254	0,64	T 500 à 750
XDV15095D	3x150+1x95 M (70E)	41,1	2400	334	324	0,45	T 500 à 750
XDV240115D	3x240+1x115 M (95E)	51,4	3500	435	425	0,30	T 500 à 750
XDV240120D	3x240+1x120 M (95E)	51,4	3500	435	425	0,30	T 500 à 750

Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter  
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel  
(50E, 70E et 95E : Sections électriques)

## CÂBLE DE RÉSEAU BASSE TENSION SOUTERRAIN

### NM 06.3.069 / Enedis 33-S-210



#### • Déclaration de performance

Réaction au feu : Eca  
selon EN50575:2014+A1:2016

#### Emballage



## CÂBLE BASSE TENSION

### H1 XDV-AU

#### Utilisation

- Ces câbles sont destinés à la réalisation des réseaux souterrains basse tension et aérosouterrains 0,6/1(1.2) KV de la série H1 XDV-AU à âme massive ( $\leq 50\text{mm}^2$ )

#### Description

1. Âme phase massive en aluminium de forme ronde de classe 1 et de section ( $\leq 50\text{mm}^2$ )
2. Âme neutre massive en aluminium de forme ronde de classe 1 et de section ( $\leq 50\text{mm}^2$ )
3. Isolant en polyéthylène réticulé noir, Marquage 1 Un, 2 Deux et 3 Trois pour repérage des phases
4. Filins gonflants hydro bloquants au centre et aux interstices périphériques.
5. Ecran métallique: ruban en acier galvanisé en contact avec le conducteur neutre, poudre gonflante sur écran métallique pour l'étanchéité.
6. Bourrage en PVC
7. Gaine extérieure en 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 / NM 06.3.003 classement Eca selon NF EN 60332-1 Ces câbles peuvent être enterrés directement sans protection mécanique supplémentaire.
- Le neutre doit impérativement être relié à la terre

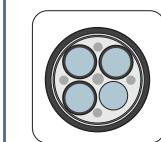
#### Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre extérieur approx (mm)	Masse approx (Kg/Km)	Intensité admissible en ampères (1)		Chute de tension V/A / Km cosØ=0.8	Conditionnement standard T : Touret (m)
				A l'air libre 30°C	En terre 20°C		
<b>Monopahsé</b>							
XDVB35D	1 x 35+1 x 35 M	23	750	151	173	2.0	T 1000
XDVB50D	1 x 50+1 x 50 M	24.5	850	183	208	1.2	T 1000
<b>Tripahsé</b>							
XDVD25D	3 x 25+1 x 25 M	23	850	98	111	2.15	T 1000
XDVD35D	3 x 35+1 x 35 M	27.5	1000	138	152	1.59	T 1000
XDVD50D	3 x 50+1 x 50 M	28.5	1250	172	184	1.2	T 1000

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

## CÂBLE DE RÉSEAU BASSE TENSION SOUTERRAIN

### Enedis 33-S-210



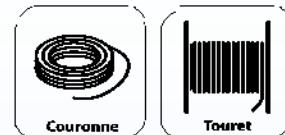
Rayon de courbure du câble XDV mini  
= 8 x diamètre extérieur (posé)  
= 16 x diamètre extérieur  
(en cours de pose)



#### • Déclaration de performance

Réaction au feu : Eca  
selon EN50575:2014+A1:2016

#### Emballage



A photograph of several tall, lattice-structured electricity pylons standing in a field under a blue sky filled with white clouds. A large, semi-transparent purple diagonal band runs from the top left towards the bottom right across the center of the image. Overlaid on this band is the text "CÂBLE MOYENNE TENSION HTA" in a large, white, sans-serif font.

CÂBLE  
MOYENNE TENSION  
HTA

[WWW.IMACAB.NET](http://WWW.IMACAB.NET)

# CÂBLE MOYENNE TENSION HTA



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

**Utilisation**

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

**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.

**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 gonflant
5. Ruban alu adhérent à la gaine (posé en long)
6. Gaine en PE (non propagateur de flamme)  
« résistant aux UV et aux termites »  
(gaine rouge à la demande)

**Points particuliers**

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

**Références : Cuivre unipolaire****NF C 33-226 / NM 06.3.257****Résistance aux conditions environnementales**

- Étanchéité à l'eau : Type AD8
- Aux chocs : AG4
- Aux UV et atmosphère : AN3/AF2
- Aux produits chimiques : Bonne

**Déclaration de performance**

Réaction au feu : Eca  
selon EN50575:2014+A1:2016

**Emballage**

Code Imacab	Tension	Section nominale (mm²)	Diamètre sur isolant approximatif (mm)	Diamètre extérieur approximatif (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
M6C50T12	12/20 (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		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

## Références : Aluminium unipolaire

Code Imacab	Tension (KV)	Section nominale (mm <sup>2</sup> )	Diamètre sur isolant approximatif (mm)	Diamètre extérieur approximatif (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
M6A50T12+	12/20 (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	0.45	3000	750	T 500
M6A95T18		95	27.9	36.0	0.42	0.17	1100	575	T 1000
M6A150T18		150	29.3	37.5	0.38	0.21	1200	550	T 1000
M6A185T18	18/30 (36) KV	185	31.6	39.2	0.36	0.24	1400	590	T 1000
M6A240T18		240	32.9	41.5	0.35	0.26	1600	620	T 1000
M6A300T18		300	36.4	44.2	0.34	0.28	1800	665	T 1000
M6A400T18		400	38.8	46.6	0.33	0.30	2210	700	T 1000
M6A500T18		500	43.0	50.9	0.32	0.33	2700	770	T 500
M6A630T18		630	46.6	57.0	0.31	0.38	3300	855	T 500

## Références : Aluminium Tripolaire

Code Imacab	Tension (KV)	Section nominale (mm <sup>2</sup> )	Diamètre maxi extérieur (mm)	Rayon de courbure mini (mm)	Masse approxi (Kg/Km)	Intensité Air libre (30°C)	Intensité Entrerré (20°C)	Chute de tension coj=0.8 (VA/Km)	Conditionnement T : Touret (m)
M6AC50T12+	12/20 (24) KV	3 x 1 x 50	59.0	470	2010	180	189	1.27	T 700
M6AC95T12+		3 x 1 x 95	65.5	520	2650	276	277	0.69	T 500
M6AC150T12+		3 x 1 x 150	67.0	540	3040	362	353	0.49	T 500
M6AC240T12+		3 x 1 x 240	76.0	600	4260	495	466	0.33	T 500
M6AC300T12		3 x 1 x 300	84.0	700	5100	572	527	0.16	T 250
M6AC150T18	18/30 (36) KV	3 x 1 x 150	80.0	620	3650	362	353	0.29	T 500
M6AC240T18		3 x 1 x 240	89.0	710	4900	495	466	0.19	T 300
M6AC300T18		3 x 1 x 300	93.0	800	5700	572	527	0.16	T 250

- (+) pour marquage CE  
- Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter  
les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

### Utilisation

- Réalisation de liaisons MT urbaines et rurales
- Réseaux MT 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 ou en Cu de classe 2
2. Écran semi conducteur extrudé
3. Isolant PR
4. Écran semi-conducteur cannelé et pelable + poudre gonflant
5. Ruban alu adhérent à la gaine (Posé en long)
6. Gaine en PE (catégorie C2 NF C 32-070 / NM 06.3.003)
- 6<sup>Bis</sup>. Ruban séparateur
7. Gaine supérieure lisse (résistance à l'abrasion et aux chocs)

### 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 1% d'intensité admissible par rapport au câble sans gaine supérieure

### Références : Aluminium unipolaire

Code Imacab	Tension (KV)	Section nominale (mm <sup>2</sup> )	Diamètre sur Isolant Approx (mm)	Diamètre sur 1er gaine	Diamètre Sur gaine Supérieure	Self Induction (mH/ Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble Alu (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Longueur usuelle de fabrication T : Touret(m)
M6A95R12	12/20 (24) KV	95	24.0	31.5	35.5	0.41	0.21	1100	450	T 1000
M6A150R12		150	25.2	32	36	0.37	0.27	1300	450	T 1000
M6A240R12		240	28.4	34	38	0.33	0.32	1680	550	T 1000
M6A95R18	18/30 (36) KV	95	27.9	36	40	0.42	0.17	1330	500	T 1000
M6A150R18		150	29.3	39	43	0.38	0.21	1450	500	T 1000
M6A240R18		240	32.9	40	44.5	0.35	0.26	1850	550	T 1000

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

### NF C 33-226 / NM 06.3.257



Rayon de courbure mini

= 13 x diamètre extérieur (posé)  
= 26 x diamètre extérieur (en cours de pose)

### 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 gonflant 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.

### Emballage



### Utilisation

- Réalisation de liaisons MT urbaines et rurales
- Réseaux MT 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 ou en Cu de classe 2
2. Écran semi conducteur extrudé
3. Isolant PR (XLPE)
4. Écran semi-conducteur cannelé et pelable+ poudre gonflant
5. Ruban Alu adhérent / PE Gaine en PE
6. Gaine en PE
- 6<sup>Bis</sup> Ruban séparateur étanche
7. Gaine supérieure lisse

### Points particuliers

- Tension nominale Uo/U : entre 12/20 (24) KV et 18/30 (36) KV
- Tension d'essai  $\approx$  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 1% d'intensité admissible par rapport au câble sans gaine supérieure

### Références : Aluminium tripolaire

Code Imacab	Tension (KV)	Section nominale	Diamètre maxi extérieur (mm)	Rayon de courbure (mm)	Masse approxi (Kg/Km)	Intensité (A) Air Libre (30°C)	Intensité (A) Enterré (20°C)	Chute de tension cosj= 0.8 (VA/Km)	Conditionnement T : Touret (m)
M6AC50R12	12/20 (24) KV	3 x 1 x 50	67	500	2600	178	187	1.27	T 500
M6AC95R12		3 x 1 x 95	73	550	3300	273	275	0.69	T 500
M6AC150R12		3 x 1 x 150	76	660	3900	358	350	0.49	T 500
M6AC240R12		3 x 1 x 240	84	700	5050	490	461	0.33	T 500
M6AC150R18	18/30(36) KV	3 x 1 x 150	89	720	4400	358	350	0.29	T 250
M6AC240R18	18/30(36) KV	3 x 1 x 240	99	750	5600	490	461	0.19	T 250

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

### NF C 33-226 / NM 06.3.257



### Emballage



## CÂBLES MOYENNE TENSION

## ALLIAGE D'ALUMINIUM (AAAC)

### AGS CÂBLE NU

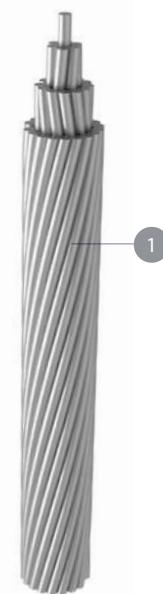
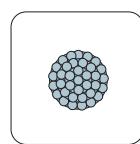
#### Utilisation

- Lignes aériennes moyenne, haute et très haute tension.

#### Description

1. Fils en alliage d'aluminium AGS selon NF EN 50183 ou CEI 60104.  
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 entre 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 ferro magnétiques)
 Excellente résistance à la corrosion dans les zones où a lieu une corrosion galvanique sur les câbles 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 (Écroui).

### NM EN 50182 / NF EN 50182



Rayon de courbure mini  
 ↗ = 15 x diamètre extérieur (posé)  
 ↗ = 30 x diamètre extérieur (en cours de pose)

#### Emballage



#### Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Intensité admissible en ampères (1)		Diamètre extérieur nominal du câble (mm)	Charge de rupture assignée (daN)	Masse approximative (Kg/Km)		Résistance électrique Maxi 20°C (Ω/Km)	Intensité (A)(2)	Module d'élasticité (daN/mm <sup>2</sup> )	Conditionnement standard T:Touret (m)
		Nb fils	Ø des fils (mm)			du câble sans graisse	de la graisse (1)				
AGS 22	22	7	2.00	6,0	715	60.2	4	1,5	115	62	T 7000
AGS 34,4	34,4	7	2.50	7,5	1115	94	6	0,958	145	62	T10000
AGS 54,6	54,6	7	3.15	9,45	1775	149	8	0,603	190	62	T6500
AGS 75,5	75,5	19	2.25	11,25	2455	208	5	0,438	240	62	T 6500
AGS 93,3	93,3	19	2.50	12,5	3031	252	6	0,354	270	60	T 5000
AGS 117	117	19	2.80	14	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
AGS181,6	181,6	37	2.50	17,5	5900	500	17	0,183	415	57	T 2500
AGS 228	228	37	2.80	19,6	7405	627	21	0,146	480	57	T 2000
AGS 288	288	37	3.15	22,05	9370	794	25	0,115	550	57	T1500
AGS 366	366	37	3.55	24,85	11535	1009	31	0,0905	630	57	T 2500
AGS 570	570	61	3.45	31,05	18530	1574	57	0,0583	840	54	T1700

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 (Douavage 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

## ACR CÂBLE NU

## Utilisation

- Lignes aériennes moyenne et haute tension
- Lignes de haute montagne ou des lignes pour lesquelles des portées de grande longueur sont nécessaires

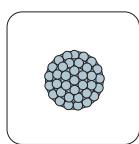
## Description

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 EN 50183

## 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 du 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.

## NM EN 50182 / NF EN 50182



Rayon de courbure mini  
 ↗ = 15 x diamètre extérieur (posé)  
 ↗ = 30 x diamètre extérieur (en cours de pose)

## Emballage



## Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Intensité admissible en ampères (1)			Diamètre extérieur nominal du câble (mm)	Charge de rupture assignée (daN)	Masse approximative (Kg/Km)		Résistance électrique Maxi 20°C (Ω/Km)	Intensité (2) (A)	Conditionnement standard T : Touret (m)
		Nb fils AGS	Nb fils acier	Ø des fils (mm)			du câble Sans graisse	de la graisse (1)			
ACR59.7	Phlox 59.7	12	7	2.00	10.00	4415	276	4	0.882	160	T 5000
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 2500
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 (Douavage 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

# CÂBLES MOYENNE TENSION

## — AGW CÂBLE NU —

### Utilisation

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

### Description

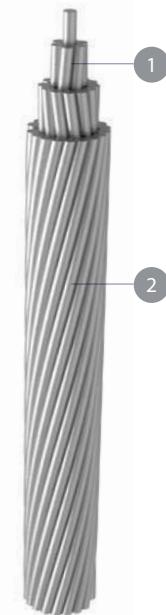
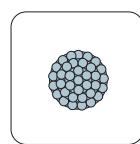
1. Fils en acier recouvert d'aluminium à 10% du rayon du fil acier et 20% IACS (CEI 61232 et ASTMB502).
2. Fils en alliage d'aluminium AGS selon CEI 60104 ou NF EN 50183.

### 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.

## ALLIAGE D'ALUMINIUM RENFORCÉ D'ACIER RECOUVERT D'ALUMINIUM (AACSR / AW)

### NM 06.3.095 / CEI 1089



Rayon de courbure mini  
= 15 x diamètre extérieur (posé)  
= 30 x diamètre extérieur (en cours de pose)

### Emballage



### Références

Code Imacab	Section (mm <sup>2</sup> )	Composition		Diamètre extérieur nominal du câble (mm)	Charge de rupture assignée (daN))	Masse approximative (Kg/Km)		Résistance électrique Maxi 20°C (Ω/Km)	Module d'élasticité (daN/ mm <sup>2</sup> )	Coefficient de Dilatation (1/°C)*10 <sup>-6</sup>	Conditionnement standard T : Touret (m)
		AGS	AW			du câble Sans graisse	de la graisse (1)				
AGW46.4	46.44	4	3	2.906	8.71	3250	205.2	5	0.973	10500	16.4
AGW93.3	93.26	12	7	2.50	12.5	6100	391.0	6	0.460	11600	14.6
AGW147.1	147.1	18	19	2.25	15.75	11400	692.0	13	0.330	10800	15.6
AGW181.6	181.6	18	19	2.50	17.5	14278	859.0	17	0.30	12400	14.2

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 (Douavage 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

## CÂBLES MOYENNE TENSION

### CUC CÂBLE NU

#### Utilisation

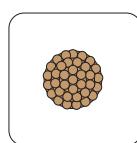
- Lignes aériennes pour le transport ou distribution d'énergie
- Utilisé aussi pour la mise à la terre

#### Description

1. Cuivre nu à l'état écroui :  
Grâce à sa résistance mécanique élevée par l'écrouissage des fils cuivres, ces câbles sont généralement appropriés pour une installation aérienne.

## CUIVRE NU ÉCROU

### NM 06.3.096 / C 34-110-3



Rayon de courbure mini  
 ↗ = 15 x diamètre extérieur (posé)  
 ↗ = 30 x diamètre extérieur (en cours de pose)

#### Emballage



#### Références

Code Imacab	Section (mm²)	Composition		Diamètre extérieur (mm)		Masse approx +/-2% (Kg/Km)	Résistance mécanique mini après câblage (daN)		Résistance électrique Maxi 20°C	Intensité (A)	Conditionnement standard T : Touret (m)
		Nb fils Ø des fils (mm)	Mini	Maxi	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 (Douavage sur demande)

Tolérance sur la masse du câble : +/- 2%.

Unité de vente : Kg

Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel

Le câble en cuivre nu écroui peut être utilisé pour la mise à la terre

**Utilisation**

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

**Description**

1. Âme 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 gonflant
6. Écran en cuivre (posé en hélice)
7. Ruban gonflant
8. Gaine en PVC spécial (gaine PE à la demande)

**Constitution**

- Triple extrusion simultanée du semi-conducteur interne, isolant et semi-conducteur externe lisse.
- Le câble est isolé en polyéthylène réticulé à champ radial.
- Un ruban gonflant est prévu pour assurer l'étanchéité longitudinale.

**Points particuliers**

- Tension nominale Uo/U (Um) : entre 3.6/6 (7.2) KV et 18/30 (36) KV
- Tension d'essai : 3.5 Uo (KV)
- Décharges partielles moins de 5 PC
- Tangente delta à 2Kv moins de  $40 \times 10^{-4}$

**Références : Âme en Cuivre**

Code Imacab	Tension (KV)	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre sur isolant approximatif (mm)	Diamètre extérieur approximatif (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
MTC35T6	6/10 (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		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

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 (Douavage 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

**CEI 60502-2 / NM IEC 60502-2**

Rayon de courbure mini

= 15 x diamètre extérieur (posé)

= 30 x diamètre extérieur (en cours de pose)

**Emballage**

# CÂBLES MOYENNE TENSION

# CÂBLE HTA ÉTANCHE

CEI 60502-2 / NM IEC 60502-2

## Références : Âme en Cuivre

Code Imacab	Tension (KV)	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre sur isolant approximatif (mm)	Diamètre extérieur approximatif (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
MTC35T12	K V 12 / 20 ( 24 )	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		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	K V 18 / 30 ( 36 )	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		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

## Références : Âme en Aluminium

Code Imacab	Tension (KV)	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre sur isolant approximatif (mm)	Diamètre extérieur approximatif (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
MTA35T3.6	K V 3.6 / 6 ( 7.2 )	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		35	15.2	22.0	0.40	0.21	520	286	T 2000
MTA50T6		50	16.2	23.0	0.38	0.24	580	300	T 2000
MTA70T6		70	18.0	25.0	0.36	0.27	700	325	T 1000
MTA95T6	K V 6 / 10 ( 12 )	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

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

Le câble en cuivre nu écroulé peut être utilisé pour la mise à la terre

## Références : Âme en Aluminium

Code Imacab	Tension (KV)	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre sur isolant approximatif (mm)	Diamètre extérieur approximatif (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
MTA25T8.7	8 . 7 / 1 5 ( 1 7 . 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	1 2 / 2 0 ( 2 4 ) 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	1 5 / 2 5 ( 3 0 ) 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	1 8 / 3 0 ( 3 6 ) KV	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

**Utilisation**

- Distribution publique moyenne tension et installations fixes (Réseaux de distribution ou installation industrielle)

**Description**

1. Âme Cuivre ou Alu câblée circulaire de classe 2
2. Écran semi-conducteur extrudé
3. Isolant PR / XLPE
4. Écran semi-conducteur extrudé pelable
5. Semi-conducteur avec éléments gonflant
6. Écran en fils cuivre
7. Ruban gonflant
8. Gaine en PE 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 extérieur sont fabriqués en même temps sous atmosphère d'azote en triple extrusion.
- L'écran métallique en fils cuivre pour la mise à la terre : section 16 mm<sup>2</sup>. (autres sections à la demande)
- La gaine extérieure est en polyéthylène.
- Autre type de gaine à la demande

**Points particuliers**

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

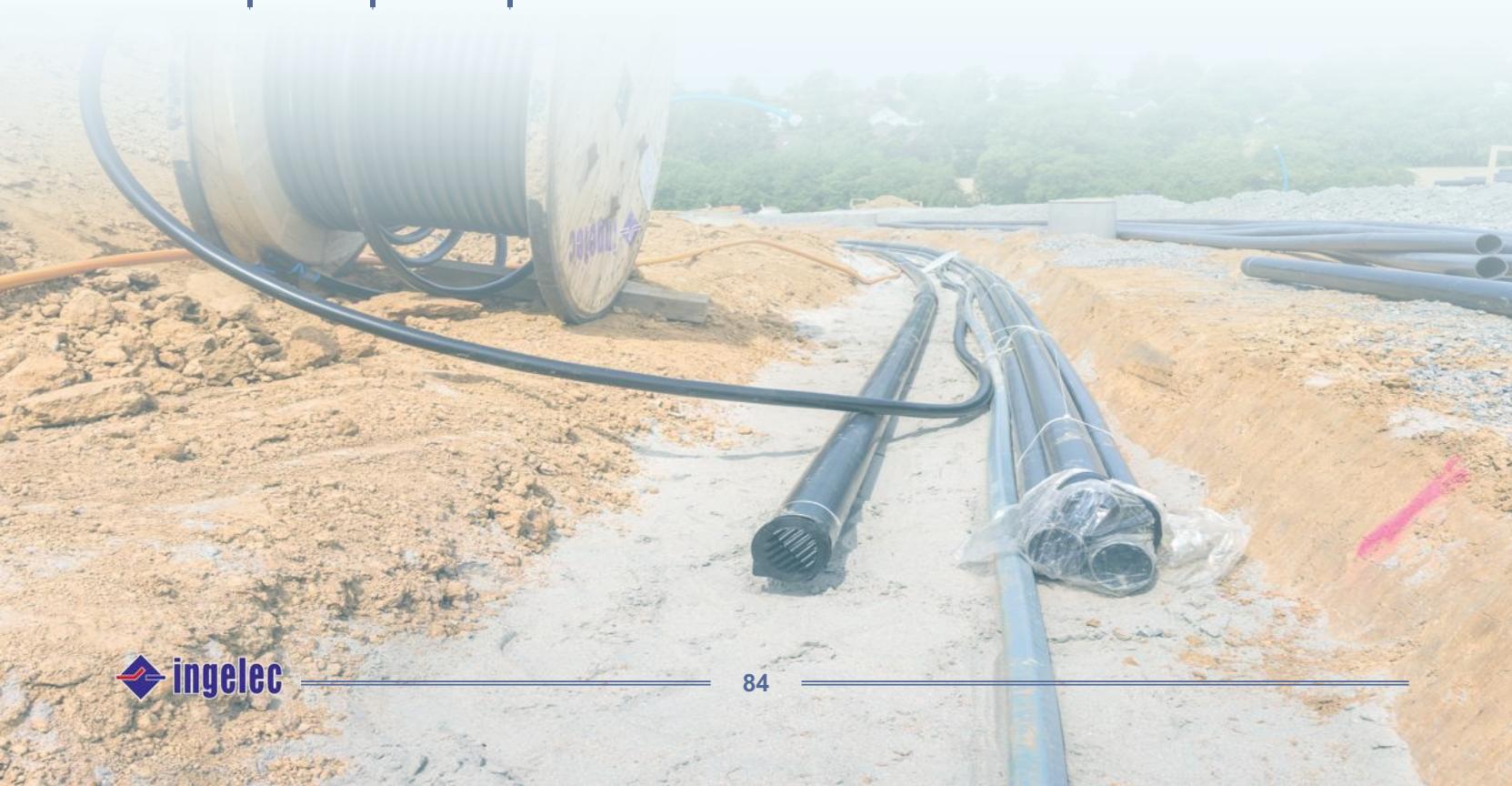
Aluminium : A | PR / XLPE : 2X | Fils en cuivre : S | Gaine PE : 2Y

CEI 60502-2 / NM IEC 60502-2



Rayon de courbure mini

= 15 x diamètre extérieur (posé)  
= 30 x diamètre extérieur (en cours de pose)

**Emballage**

## Références : Cuivre / Gaine PE

Code Imacab	Tension (KV)	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre sur isolant approximatif (mm)	Diamètre extérieur approximatif (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
2XS2Y35T6/C16	6 / 10 (12) KV	35	15.0	22.4	0.40	0.21	733	290	T 2000
2XS2Y50T6/C16		50	16.1	23.7	0.38	0.24	872	310	T 2000
2XS2Y70T6/C16		70	17.8	25.7	0.36	0.27	1101	335	T 1000
2XS2Y95T6/C16		95	19.5	27.5	0.34	0.30	1369	360	T 1000
2XS2Y120T6/C16		120	20.8	29.0	0.33	0.33	1620	380	T 1000
2XS2Y150T6/C16		150	22.4	30.4	0.32	0.35	1889	400	T 1000
2XS2Y185T6/C16		185	23.9	32.4	0.31	0.39	2255	421	T 1000
2XS2Y240T6/C16		240	26.8	34.6	0.30	0.43	2802	450	T 1000
2XS2Y300T6/C16		300	29.0	37.5	0.29	0.49	3444	490	T 1000
2XS2Y35T8.7/C16		35	17.2	24.4	0.42	0.17	802	317	T 1000
2XS2Y50T8.7/C16	8 . 7 / 15 (17.5) KV	50	18.3	25.7	0.40	0.19	944	334	T 1000
2XS2Y70T8.7/C16		70	20.0	27.7	0.38	0.21	1180	360	T 1000
2XS2Y95T8.7/C16		95	21.7	29.5	0.36	0.24	1454	383	T 1000
2XS2Y120T8.7/C16		120	23.0	31.0	0.35	0.26	1710	403	T 1000
2XS2Y150T8.7/C16		150	24.6	32.4	0.34	0.28	1983	421	T 1000
2XS2Y185T8.7/C16		185	26.1	34.4	0.33	0.31	2356	447	T 1000
2XS2Y240T8.7/C16		240	28.3	36.5	0.32	0.34	2910	474	T 1000
2XS2Y300T8.7/C16		300	31	39.5	0.31	0.37	3561	513	T 1000
2XS2Y35T12/C16		35	19.2	26.6	0.44	0.15	871	350	T 1000
2XS2Y50T12/C16		50	20.3	27.9	0.42	0.17	1017	360	T 1000
2XS2Y70T12/C16	12 / 20 (24) KV	70	22.0	29.9	0.39	0.19	1258	390	T 1000
2XS2Y95T12/C16		95	22.7	31.7	0.38	0.21	1537	410	T 1000
2XS2Y120T12/C16		120	24.0	33.2	0.36	0.22	1798	430	T 1000
2XS2Y150T12/C16		150	25.3	34.6	0.35	0.24	2075	450	T 1000
2XS2Y185T12/C16		185	28.1	36.6	0.34	0.26	2453	475	T 1000
2XS2Y240T12/C16		240	31.0	38.8	0.33	0.29	3014	505	T 1000
2XS2Y300T12/C16		300	33.0	41.7	0.32	0.32	3673	540	T 1000
2XS2Y50T18/C16		50	25.6	33.1	0.45	0.13	1233	430	T 1000
2XS2Y70T18/C16		70	26.1	35.1	0.43	0.14	1489	460	T 1000
2XS2Y95T18/C16		95	28.0	36.9	0.41	0.16	1782	480	T 1000
2XS2Y120T18/C16	18 / 30 (36) KV	120	30.0	38.4	0.40	0.17	2053	500	T 1000
2XS2Y150T18/C16		150	31.0	39.8	0.38	0.18	2341	520	T 1000
2XS2Y185T18/C16		185	33.4	41.8	0.37	0.20	2735	545	T 1000
2XS2Y240T18/C16		240	35.8	44	0.36	0.22	3312	570	T 1000
2XS2Y300T18/C16		300	38.2	46.9	0.35	0.24	3993	610	T 1000

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

# CÂBLES MOYENNE TENSION

## (GAINÉ PE) A2XS2Y

CEI 60502-2 / NM IEC 60502-2

Références : Aluminium / Gaine PE

Code Imacab	Tension (KV)	Section (mm²)	Diamètre sur isolant approximatif (mm)	Diamètre extérieur approximatif (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
A2XS2Y35T6/C16	6 / 10 (12) KV	35	15.0	22.4	0.40	0.21	520	290	T 2000
A2XS2Y50T6/C16		50	16.1	23.7	0.38	0.24	583	310	T 2000
A2XS2Y70T6/C16		70	17.8	25.7	0.36	0.27	674	335	T 1000
A2XS2Y95T6/C16		95	19.5	27.5	0.34	0.30	787	360	T 1000
A2XS2Y120T6/C16		120	20.8	29.0	0.33	0.33	887	380	T 1000
A2XS2Y150T6/C16		150	22.4	30.4	0.32	0.35	998	400	T 1000
A2XS2Y185T6/C16		185	23.9	32.4	0.31	0.39	1137	421	T 1000
A2XS2Y240T6/C16		240	26.8	34.6	0.30	0.43	1346	450	T 1000
A2XS2Y300T6/C16		300	29.0	37.5	0.29	0.49	1595	490	T 1000
A2XS2Y35T8.7/C16		35	17.2	24.4	0.42	0.17	589	317	T 1000
A2XS2Y50T8.7/C16	8.7 / 15 (17.5) KV	50	18.3	25.7	0.40	0.19	655	334	T 1000
A2XS2Y70T8.7/C16		70	20.0	27.7	0.38	0.21	763	360	T 1000
A2XS2Y95T8.7/C16		95	21.7	29.5	0.36	0.24	872	383	T 1000
A2XS2Y120T8.7/C16		120	23.0	31.0	0.35	0.26	977	403	T 1000
A2XS2Y150T8.7/C16		150	24.6	32.4	0.34	0.28	1092	421	T 1000
A2XS2Y185T8.7/C16		185	26.1	34.4	0.33	0.31	1238	447	T 1000
A2XS2Y240T8.7/C16		240	28.3	36.5	0.32	0.34	1454	474	T 1000
A2XS2Y300T8.7/C16		300	31	39.5	0.31	0.37	1690	513	T 1000
A2XS2Y35T12/C16		35	19.2	26.6	0.44	0.15	658	350	T 1000
A2XS2Y50T12/C16		50	20.3	27.9	0.42	0.17	728	360	T 1000
A2XS2Y70T12/C16	12 / 20 (24) KV	70	22.0	29.9	0.39	0.19	841	390	T 1000
A2XS2Y95T12/C16		95	22.7	31.7	0.38	0.21	955	410	T 1000
A2XS2Y120T12/C16		120	24.0	33.2	0.36	0.22	1065	430	T 1000
A2XS2Y150T12/C16		150	25.3	34.6	0.35	0.24	1184	450	T 1000
A2XS2Y185T12/C16		185	28.1	36.6	0.34	0.26	1335	475	T 1000
A2XS2Y240T12/C16		240	31.0	38.8	0.33	0.29	1558	505	T 1000
A2XS2Y300T12/C16		300	33.0	41.7	0.32	0.32	1824	540	T 1000
A2XS2Y50T18/C16		50	25.6	33.1	0.45	0.13	944	430	T 1000
A2XS2Y70T18/C16	18 / 30 (36) KV	70	26.1	35.1	0.43	0.14	1072	460	T 1000
A2XS2Y95T18/C16		95	28.0	36.9	0.41	0.16	1200	480	T 1000
A2XS2Y120T18/C16		120	30.0	38.4	0.40	0.17	1320	500	T 1000
A2XS2Y150T18/C16		150	31.0	39.8	0.38	0.18	1450	520	T 1000
A2XS2Y185T18/C16		185	33.4	41.8	0.37	0.20	1617	545	T 1000
A2XS2Y240T18/C16		240	35.8	44	0.36	0.22	1856	570	T 1000
A2XS2Y300T18/C16		300	38.2	46.9	0.35	0.24	2144	610	T 1000

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

**Utilisation**

- Distribution publique moyenne tension et aux installations fixes (Réseaux de distribution ou installation industrielle)

**Description**

1. Âme : Cuivre ou Alu câblée circulaire de classe 2
2. Écran semi-conducteur extrudé
3. Isolant PRX (XLPE)
4. Écran semi-conducteur extrudé pelable
5. Semi-conducteur avec éléments gonflant
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 armé (Ces câbles peuvent être armés à la demande).
- Le câble est isolé en polyéthylène réticulé à champ radial.
- L'isolant PR,SC intérieur et SC extérieur sont fabriqués en même temps sous atmosphère d'azote en triple extrusion
- L'écran métallique en fils de cuivre pour la mise à la terre : section 16 mm<sup>2</sup>. (autres sections à la demande)
- La gaine extérieure est en PVC spécial noir.
- Autre type de gaine à la demande

**CEI 60502-2 / NM IEC 60502-2**

Rayon de courbure mini  
= 15 x diamètre extérieur (posé)  
= 30 x diamètre extérieur (en cours de pose)

**Points particuliers**

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

Aluminium : A PR / XLPE : 2X Fils en cuivre : S Gaine PVC : Y

**Emballage**

## Références : Cuivre / Gaine PVC

Code Imacab	Tension (KV)	Section (mm²)	Diamètre sur isolant approximatif (mm)	Diamètre extérieur approximatif (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
2XSY35T6/C16	6 / 10 (12) KV	35	15.0	20.7	0.40	0.21	794	290	T 2000
2XSY50T6/C16		50	16.1	22.1	0.38	0.24	939	300	T 2000
2XSY70T6/C16		70	17.8	23.8	0.36	0.27	1178	330	T 1000
2XSY95T6/C16		95	19.5	25.8	0.34	0.30	1452	355	T 1000
2XSY120T6/C16		120	20.8	27.2	0.33	0.33	1712	370	T 1000
2XSY150T6/C16		150	22.4	29.0	0.32	0.35	1990	390	T 1000
2XSY185T6/C16		185	23.9	30.7	0.31	0.39	2364	420	T 1000
2XSY240T6/C16		240	26.8	33.5	0.30	0.43	2923	450	T 1000
2XSY300T6/C16		300	29.0	36.9	0.30	0.48	3582	490	T 1000
2XSY35T8.7/C16		35	17.2	23.2	0.42	0.16	903	285	T 1000
2XSY50T8.7/C16	8.7 / 15 (17.5) KV	50	18.3	24.4	0.40	0.17	1043	300	T 1000
2XSY70T8.7/C16		70	20.0	26.4	0.38	0.19	1277	320	T 1000
2XSY95T8.7/C16		95	21.7	28.1	0.36	0.21	1558	345	T 1000
2XSY120T8.7/C16		120	23.0	29.7	0.35	0.24	1810	365	T 1000
2XSY150T8.7/C16		150	24.6	31.3	0.34	0.26	2092	380	T 1000
2XSY185T8.7/C16		185	26.1	33.2	0.33	0.28	2472	415	T 1000
2XSY240T8.7/C16		240	28.3	36.0	0.32	0.31	3039	445	T 1000
2XSY300T8.7/C16		300	31.0	39.6	0.31	0.34	3707	470	T 1000
2XSY35T12/C16		35	19.2	25.5	0.44	0.15	944	350	T 1000
2XSY50T12/C16		50	20.3	26.7	0.42	0.17	1098	370	T 1000
2XSY70T12/C16	12 / 20 (24) KV	70	22.0	28.5	0.39	0.19	1349	400	T 1000
2XSY95T12/C16		95	22.7	30.5	0.38	0.21	1634	415	T 1000
2XSY120T12/C16		120	24.0	32.0	0.36	0.22	1904	440	T 1000
2XSY150T12/C16		150	25.3	33.6	0.35	0.24	2191	465	T 1000
2XSY185T12/C16		185	28.1	35.5	0.34	0.26	2577	495	T 1000
2XSY240T12/C16		240	31.0	38.1	0.33	0.29	3151	520	T 1000
2XSY300T12/C16		300	33.0	41.7	0.32	0.32	3827	550	T 1000
2XSY50T18/C16		50	25.6	33.1	0.45	0.13	1331	430	T 1000
2XSY70T18/C16		70	26.1	35.1	0.43	0.14	1603	465	T 1000
2XSY95T18/C16		95	28.0	36.8	0.41	0.16	1901	495	T 1000
2XSY120T18/C16	18 / 30 (36) KV	120	30.0	38.5	0.40	0.17	2184	525	T 1000
2XSY150T18/C16		150	31.0	39.7	0.38	0.18	2482	560	T 1000
2XSY185T18/C16		185	33.4	41.7	0.37	0.20	2883	605	T 1000
2XSY240T18/C16		240	35.8	43.9	0.36	0.22	3475	655	T 1000
2XSY300T18/C16		300	38.2	46.8	0.35	0.24	4175	700	T 1000

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

## Références : Aluminium / Gaine PVC

Code Imacab	Tension (KV)	Section (mm²)	Diamètre sur isolant approximatif (mm)	Diamètre extérieur approximatif (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
A2XSY35T6/C16	6 / 10 (12) KV	35	15.0	20.7	0.40	0.21	429	290	T 2000
A2XSY50T6/C16		50	16.1	22.1	0.38	0.24	480	300	T 2000
A2XSY70T6/C16		70	17.8	23.8	0.36	0.27	738	330	T 1000
A2XSY95T6/C16		95	19.5	25.8	0.34	0.30	858	355	T 1000
A2XSY120T6/C16		120	20.8	27.2	0.33	0.33	966	370	T 1000
A2XSY150T6/C16		150	22.4	29.0	0.32	0.35	1072	390	T 1000
A2XSY185T6/C16		185	23.9	30.7	0.31	0.39	1231	420	T 1000
A2XSY240T6/C16		240	26.8	33.5	0.30	0.43	1451	450	T 1000
A2XSY300T6/C16		300	29.0	36.9	0.30	0.48	1699	490	T 1000
A2XSY35T8.7/C16		35	17.2	23.2	0.42	0.16	690	285	T 1000
A2XSY50T8.7/C16	8.7 / 15 (17.5) KV	50	18.3	24.4	0.40	0.17	754	300	T 1000
A2XSY70T8.7/C16		70	20.0	26.4	0.38	0.19	860	320	T 1000
A2XSY95T8.7/C16		95	21.7	28.1	0.36	0.21	976	345	T 1000
A2XSY120T8.7/C16		120	23.0	29.7	0.35	0.24	1077	365	T 1000
A2XSY150T8.7/C16		150	24.6	31.3	0.34	0.26	1201	380	T 1000
A2XSY185T8.7/C16		185	26.1	33.2	0.33	0.28	1354	415	T 1000
A2XSY240T8.7/C16		240	28.3	36.0	0.32	0.31	1583	445	T 1000
A2XSY300T8.7/C16		300	31.0	39.6	0.31	0.34	1858	470	T 1000
A2XSY35T12/C16		35	19.2	25.5	0.44	0.15	731	350	T 1000
A2XSY50T12/C16		50	20.3	26.7	0.42	0.17	809	370	T 1000
A2XSY70T12/C16	12 / 20 (24) KV	70	22.0	28.5	0.39	0.19	932	400	T 1000
A2XSY95T12/C16		95	22.7	30.5	0.38	0.21	1052	415	T 1000
A2XSY120T12/C16		120	24.0	32.0	0.36	0.22	1171	440	T 1000
A2XSY150T12/C16		150	25.3	33.6	0.35	0.24	1300	465	T 1000
A2XSY185T12/C16		185	28.1	35.5	0.34	0.26	1459	495	T 1000
A2XSY240T12/C16		240	31.0	38.1	0.33	0.29	1695	520	T 1000
A2XSY300T12/C16		300	33.0	41.7	0.32	0.32	1978	550	T 1000
A2XSY50T18/C16		50	25.6	33.1	0.45	0.13	1015	430	T 1000
A2XSY70T18/C16		70	26.1	35.1	0.43	0.14	1180	465	T 1000
A2XSY95T18/C16		95	28.0	36.8	0.41	0.16	1319	495	T 1000
A2XSY120T18/C16	18 / 30 (36) KV	120	30.0	38.5	0.40	0.17	1451	525	T 1000
A2XSY150T18/C16		150	31.0	39.7	0.38	0.18	1591	560	T 1000
A2XSY185T18/C16		185	33.4	41.7	0.37	0.20	1765	605	T 1000
A2XSY240T18/C16		240	35.8	43.9	0.36	0.22	2019	655	T 1000
A2XSY300T18/C16		300	38.2	46.8	0.35	0.24	2326	700	T 1000

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

**Utilisation**

- Distribution publique moyenne tension et installations fixes (Réseaux de distribution ou installations industrielles)

**Constitution**

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

**Description**

1. Âme en Cuivre ou Alu câblée circulaire de classe 2 (CEI 60-228 ou NF EN 60-228 )
2. Écran semi-conducteur extrudé
3. Isolant PR / XLPE (2X)
4. Écran semi-conducteur extrudé pelable
5. Ruban semi-conducteur avec éléments gonflant
6. Écran en cuivre (posé en hélice) pour chaque phase
7. PVC pour bourrage : des interstices entre phases (autres matériaux à la demande ex. : Filins en PP)
8. Gainage en PVC (Y) (gaine PE à la demande 2Y)

**Points particuliers**

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

**Références :** Câble Moyenne Tension isolé tripolaire non armé : CEI / CUIVRE**CEI 60502-2 / NM IEC 60502-2****Emballage**

Code Imacab	Tension (KV)	Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre sur isolant approximatif (mm)	Diamètre extérieur approximatif (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
MR2CC25T6	6 / 10 (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 (17 , 5 ) 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 (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

**Utilisation**

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

**Constitution**

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

**Description**

1. Âme en Cuivre ou Alu câblée circulaire de classe 2 (CEI 60-228 ou NF EN 60-228)
2. Écran semi-conducteur extrudé
3. Isolant PR /XLPE (2X)
4. Écran semi-conducteur extrudé pelable
5. Ruban semi-conducteur avec éléments gonflant
6. Écran en cuivre (posé en hélice) pour chaque phase
7. Bourrage en PVC (autres matériaux à la demande Ex : filins PP)
8. Gaine d'étanchéité en PVC (autres matériaux à la demande)
9. Armure d'acier en double feuillard (B)
10. Gaine extérieure en PVC (Y) (gaine PE à la demande 2Y)

**Points particuliers**

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

**Références : Câble Moyenne Tension isolé tripolaire armé : CEI / CUIVRE**

CEI 60502-2 / NM IEC 60502-2

**Emballage**

Code Imacab	Tension (KV)	Section (mm²)	Diamètre sur isolant approximatif (mm)	Diamètre extérieur approximatif (mm)	Self induction (mH/Km)	Capacité (uF/Km)	Masse totale du câble (Kg/Km)	Rayon de courbure mini (sur touret ou câble posé) (mm)	Conditionnement T : Touret (m)
MF2CC25T6	6 / 10 (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		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	8.7 / 15 (17.5) 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	0.31	0.3	12600	575	T 250

**ASTER-GAINÉ****Utilisation**

- 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 en polyéthylène réticulé noir suivant la norme NF C 33-209

**Constitution**

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

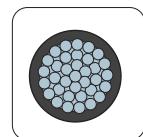
**Déclaration de performance**

Réaction au feu : **Fca**  
selon EN50575:2014+A1:2016

**Références**

Code Imacab	Composition section nominale mm <sup>2</sup>	Diamètre ame (mm)	Diamètre extérieur approximatif mm	Masse approx (Kg/Km)	Résistance à la rupture mini daN
AST 54.6 G+	54.6 G	9.5	12.7	220	1755
AST 117 G	117 G	14.0	17.5	430	3770
AST 148 G+	148 G	15.8	19.3	520	4765

(+) Ces câbles sont agréés par Enedis.  
Pour des sections ne figurant pas dans ce tableau, nous consulter.  
Les données du catalogue sont à titre indicatif et non contractuel.

**NF C 33-209 / NM 06.3.066 /  
NF EN 50182 / NM EN 50182**

INGELEC

NF C 33-209 ASTER G 54.6mm<sup>2</sup>

Rayon de courbure mini

= 10 x diamètre extérieur (posé)  
= 20 x diamètre extérieur (en cours de pose)

**Emballage**

# CÂBLE ÉLECTRIQUES ANNEXES



## Conditions d'environnement pour une pose :

Hypothèse de calcul	Pays tempérés	Pays chauds
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 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	17.6	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	Pays Tempérés				Pays Chauds			
	Enterré		A l'air (A)		Enterré		A l'air (A)	
mm²	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	232	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

## Gradient de potentiel maxi à la tension Uo en (KV/mm) selon NF C 33- 226, HD 620, NM 06.3.257

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

G : Gradient potentiel

D1 : Diamètre de l'écran sur âme

D2 : Diamètre de l'isolant sur enveloppe

Uo : Tension entre âme et écran

$$\text{• Gradient sur âme isolante (Gâme)} : \frac{2U_o}{D_1 \ln D_2}$$

$$\text{• Gradient sur enveloppe isolante (Gisolant)} : \frac{2U_o}{D_2 \ln D_2}$$

## Guide d'emploi des câbles moyenne tension isolés (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	NF C 33-226	NF C 33-223
Température de pose (°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 tableau 1) ou celle 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, tout en respectant les valeurs de températures indiquées dans le tableau 1

### 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 : Forces de tirage sur câble

Mode d'application	Type de câble	Traction admissible (daN/mm <sup>2</sup> )	
		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.

#### 3.2 Après la pose

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

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

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

### 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%.

### Guide d'emploi des câbles moyenne tension isolés (conditions d'installation)

Cette règle de mise à la terre est différente pour les câbles de section 630 mm<sup>2</sup>, on considère que les trois câbles unipolaires sont disposés en trèfle jointifs 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 jointifs 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 est la température du milieu environnant en régime normal à l'endroit où 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 ambiante °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.

## 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	1.2	1.4
Facteur de correction $S \leq 300 \text{ mm}^2$	1.03	1.00	0.98	0.96	0.95
Facteur de correction $S > 300 \text{ mm}^2$	-	1.00	0.99	0.97	0.93

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

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

Section des âmes	Résistivité thermique du sol en K.m/w (valeurs moyennes)						
	0,8	0,9	1	1,5	2	2,5	3
<b>Monopolaire</b>							
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	0,8	0,73	0,68
300	1,17	1,12	1,07	0,91	0,8	0,73	0,68
400	1,18	1,12	1,07	0,91	0,8	0,73	0,67
500	1,18	1,12	1,07	0,91	0,8	0,73	0,67
630	1,18	1,12	1,07	0,91	0,8	0,73	0,67
<b>Tripolaire</b>							
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	0,7
95	1,14	1,09	1,06	0,92	0,83	0,75	0,7
120	1,14	1,1	1,06	0,92	0,82	0,75	0,69
150	1,14	1,1	1,06	0,92	0,82	0,75	0,69
185	1,14	1,1	1,06	0,92	0,82	0,74	0,69
240	1,15	1,1	1,07	0,92	0,81	0,74	0,69
300	1,15	1,1	1,07	0,92	0,81	0,74	0,69

## Règles de l'art de manutention de stockage de conditionnement

### Stockage

#### I. 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 capuchonnées pour éviter la pénétration d'eau dans les âmes des câbles.

#### II. 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.

#### III. 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 sortants du bois, ils peuvent endommager le câble lors du dévidage.

Éviter 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.

### 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 particulière doit être prise en compte au niveau du poids du touret et la méthode de la manipulation du touret.

#### I. 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 . À 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 1500daN.

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.

## Règles de l'art de manutention de stockage de conditionnement



### II. 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

### III. Méthode de manutention des palettes et des tourets sur palettes

Les palettes doivent être manutentionnées avec un Transplanté 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 largueur 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 douves de petite dimension peuvent être empilés joues sur joues. Les tourets de la couche inférieure doivent être calés sur toute leur largeur.

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

## Règles de l'art de manutention de stockage de conditionnement

### IV. 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.



Plancher du camion



Plancher du camion



Plancher du camion

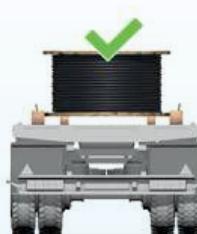
#### B. Cas des tourets à axe vertical

- 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 bastaings 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 1.05 m

Les tourets, chargés à axe vertical doivent reposer sur les chevrons et non pas sur le plateau du camion.

Il est strictement interdit de clouer (pour augmenter la stabilité dans les camions) les bobines entre elles ou avec des planches.



Plancher du camion



Plancher du camion

#### 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.

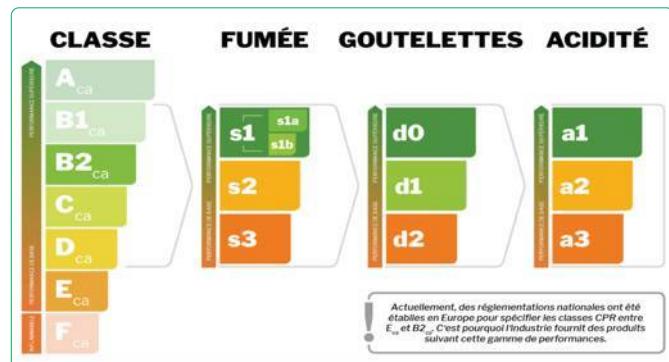
L'empilage des palettes chargées doit se faire avec précautions en tenant compte du poids de chacune d'elles.

### V. 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.

## Descriptions des Symboles

	• Plage de température ambiante admissible
	• Résistance aux produits chimiques
	• Tenue mécanique du câble aux chocs
	• Gaine en PVC sans plomb
	• Étanchéité à l'eau Immersion de 1m maxi (NF C 15-100)
	• Étanchéité à l'eau Immersion à pression totale > 0.1 bar (NF C 15-100)
	• Résistance aux agents atmosphériques
	• Résistant à l'huile
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportement au feu d'après la norme NF C 32-070 / NM 06.3.003</li> <li>• Catégorie C1 (non propagateur d'incendie) essai n°2 (excellent)</li> <li>• Catégorie C2 (non propagateur de flamme) essai n°1 (bon ou passable)</li> <li>• Sans caractéristiques spéciales de non propagation de flamme (faible)</li> <li>• Catégorie cr1 résistant à l'incendie</li> </ul>



Réaction au feu s1a,a1,d1

Réaction au feu s1a,a1,d1

Réaction au feu s1a,a1,d0

Réaction au feu s3,a3,d3

• Déclaration de performance  
 Réaction au feu : **Eca**  
selon EN50575:2014+A1:2016

• Déclaration de performance  
 Réaction au feu : **Fca**  
selon EN50575:2014+A1:2016



Non propagateur de flamme catégorie C2 ( NF C 32-070 / NM 06.3.003 et CEI 332-1-2 )  
Non propagateur d'incendie catégorie C1 ( NF C 32-070 / NM 06.3.003 et CEI 60332-3 )

## Normes

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

- CEI 60 287-1 : Calcul du courant admissible - Généralités.
- CEI 60 287-2 : Méthode de calcul des coefficients de réduction de l'intensité de courant admissible pour des groupes de câble.
- CEI 60 287-3 : 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 60 945 : 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 :

- NF C 15-100 : Règles pour les installations électriques à basse tension
- NF C 13-200 : Règles pour les installations électriques à haute tension.



# CÂBLES ÉLECTRIQUES - ANNEXES



Organisme notifié n° NB 0081  
Notified Body n° NB 0081

**RAPPORT DE CLASSEMENT DU COMPORTEMENT AU FEU pour câbles électriques**  
CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE for electric cables

N° 17 – RPC – 001

Etabli par : LCIE Bureau Veritas  
Prepared by : 33 Avenue du général LECLERC  
92260 Fontenay-aux-Roses  
France

Commanditaire : IMACAB  
Sponsor : Boulevard Ahi Loghiam  
Q.I. Sidi Mounen  
20400 CASABLANCA  
Maroc

Désignation du matériau de construction à classer : Câble électrique  
Designation of building material to be classified: Electric cable

H07V-K 1 x (1,5 – 16) mm<sup>2</sup>

Marque commerciale / Trade mark : INGELEC

Ce rapport détermine le classement du matériau de construction susnommé en accord avec le procédé indiqué dans la norme :  
This test report determines the classification of the aforementioned construction material in accordance with the method indicated in the standard number of the standard : EN 13501-6 (2014)

Ce rapport de classement comprend : 3 pages.  
This classification report includes:

Ce rapport de classement ne peut être utilisé ou reproduit sans l'accord du LCIE que dans son intégralité et que si la forme et le contenu sont inchangés.  
This classification report may be used or reproduced without LCIE's consent in its entirety and only if the form and content are unchanged.

LCIE  
Laboratoire Central des Industries Électriques  
Une société de Bureau Veritas  
543 au capital de 15 743 994 € – RCS Nanterre B 408 363 174 – N° TVA intracommunautaire FR01 408 363 174 – N° SIRET 408 363 174 00017

Tél : +33 1 40 95 60 60  
contact@lcie.fr  
www.lcie.fr

RPC - version 01



Organisme notifié n° NB 0081  
Notified Body n° NB 0081

**RAPPORT DE CLASSEMENT DU COMPORTEMENT AU FEU pour câbles électriques**  
CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE for electric cables

N° 17 – RPC – 002

Etabli par : LCIE Bureau Veritas  
Prepared by : 33 Avenue du général LECLERC  
92260 Fontenay-aux-Roses  
France

Commanditaire : IMACAB  
Sponsor : Boulevard Ahi Loghiam  
Q.I. Sidi Mounen  
20400 CASABLANCA  
Maroc

Désignation du matériau de construction à classer : Câble électrique  
Designation of building material to be classified: Electric cable

U-1000 AR2V 1 x (35 – 400) mm<sup>2</sup> + 1 x 630 mm<sup>2</sup> + 2 x 35 mm<sup>2</sup> +  
4 x (25 – 120) mm<sup>2</sup> + 5 x (16-25) mm<sup>2</sup> + 3 x 95+50 mm<sup>2</sup> à/lo 3 x  
240+95 mm<sup>2</sup>

Ce rapport détermine le classement du matériau de construction susnommé en accord avec le procédé indiqué dans la norme :  
This test report determines the classification of the aforementioned construction material in accordance with the method indicated in the standard number of the standard : EN 13501-6 (2014)

Ce rapport de classement comprend : 3 pages.  
This classification report includes:

Ce rapport de classement ne peut être utilisé ou reproduit sans l'accord du LCIE que dans son intégralité et que si la forme et le contenu sont inchangés.  
This classification report may be used or reproduced without LCIE's consent in its entirety and only if the form and content are unchanged.

LCIE  
Laboratoire Central des Industries Électriques  
Une société de Bureau Veritas  
543 au capital de 15 743 994 € – RCS Nanterre B 408 363 174 – N° TVA intracommunautaire FR01 408 363 174 – N° SIRET 408 363 174 00017

Tél : +33 1 40 95 60 60  
contact@lcie.fr  
www.lcie.fr

RPC - version 01



Organisme notifié n° NB 0081  
Notified Body n° NB 0081

**RAPPORT DE CLASSEMENT DU COMPORTEMENT AU FEU pour câbles électriques**  
CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE for electric cables

N° 17 – RPC – 003

Etabli par : LCIE Bureau Veritas  
Prepared by : 33 Avenue du général LECLERC  
92260 Fontenay-aux-Roses  
France

Commanditaire : IMACAB  
Sponsor : Boulevard Ahi Loghiam  
Q.I. Sidi Mounen  
20400 CASABLANCA  
Maroc

Désignation du matériau de construction à classer : Câble électrique  
Designation of building material to be classified: Electric cable

H05VV-F 4 x 2,5 mm<sup>2</sup>

Marque commerciale / Trade mark : INGELEC

Ce rapport détermine le classement du matériau de construction susnommé en accord avec le procédé indiqué dans la norme :  
This test report determines the classification of the aforementioned construction material in accordance with the method indicated at the standard number of the standard : EN 13501-6 (2014)

Ce rapport de classement comprend : 3 pages.  
This classification report includes:

Ce rapport de classement ne peut être utilisé ou reproduit sans l'accord du LCIE que dans son intégralité et que si la forme et le contenu sont inchangés.  
This classification report may be used or reproduced without LCIE's consent in its entirety and only if the form and content are unchanged.

LCIE  
Laboratoire Central des Industries Électriques  
Une société de Bureau Veritas  
543 au capital de 15 743 994 € – RCS Nanterre B 408 363 174 – N° TVA intracommunautaire FR01 408 363 174 – N° SIRET 408 363 174 00017

Tél : +33 1 40 95 60 60  
contact@lcie.fr  
www.lcie.fr

RPC - version 01



Organisme notifié n° NB 0081  
Notified Body n° NB 0081

**RAPPORT DE CLASSEMENT DU COMPORTEMENT AU FEU pour câbles électriques**  
CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE for electric cables

N° 17 – RPC – 004

Etabli par : LCIE Bureau Veritas  
Prepared by : 33 Avenue du général LECLERC  
92260 Fontenay-aux-Roses  
France

Commanditaire : IMACAB  
Sponsor : Boulevard Ahi Loghiam  
Q.I. Sidi Mounen  
20400 CASABLANCA  
Maroc

Désignation du matériau de construction à classer :  
Designation of building material to be classified:

Câble électrique / Electric cable : H07V-R 1 x (6 – 25) mm<sup>2</sup> H07V-U 1 x (1,5 – 4) mm<sup>2</sup>

Ce rapport détermine le classement du matériau de construction susnommé en accord avec le procédé indiqué dans la norme :  
This test report determines the classification of the aforementioned construction material in accordance with the method indicated at the standard number of the standard : EN 13501-6 (2014)

Ce rapport de classement comprend : 3 pages.  
This classification report includes:

Ce rapport de classement ne peut être utilisé ou reproduit sans l'accord du LCIE que dans son intégralité et que si la forme et le contenu sont inchangés.  
This classification report may be used or reproduced without LCIE's consent in its entirety and only if the form and content are unchanged.

LCIE  
Laboratoire Central des Industries Électriques  
Une société de Bureau Veritas  
543 au capital de 15 743 994 € – RCS Nanterre B 408 363 174 – N° TVA intracommunautaire FR01 408 363 174 – N° SIRET 408 363 174 00017

Tél : +33 1 40 95 60 60  
contact@lcie.fr  
www.lcie.fr

RPC - version 01

**LICENCE**

LCIE N° : NF003\_1018

**Titulaire :** License Holder:  
IMACAB  
Boulevard Ahi Loghiam quartier Industriel, Sidi Moumen  
20400 - CASABLANCA  
MAROC

**Site de fabrication :** Factory:  
N°1394FC  
IMACAB  
Boulevard Ahi Loghiam quartier Industriel, Sidi Moumen  
20400 - CASABLANCA  
MAROC

**Produit :** Product:  
FN07V-AR : Conducteurs à lame rigide, à lame flexible, en aluminium, isolés au polychlorure de vinyle de tension nominale 450/750 V PVC insulated single-core non sheathed cables with rigid stranded aluminum conductor of rated voltages 450/750 V

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

**Modèle, type, référence :** Model, type, reference:  
FN07V-AR

**Caractéristiques principales :** Main characteristics:  
Classe 2  
Sections : 16 mm<sup>2</sup>, 25 mm<sup>2</sup>, 35 mm<sup>2</sup>, 50 mm<sup>2</sup>, 70 mm<sup>2</sup>, 95 mm<sup>2</sup>, 120 mm<sup>2</sup>, 150 mm<sup>2</sup>, 185 mm<sup>2</sup>, 240 mm<sup>2</sup>

**Informations complémentaires :** Additional information:  
Le produit est conforme à :  
The product is in conformity with:  
NF C 32-208:1985.

**Documents pris en compte :** Relevant documents:  
Rapports d'essais (s) / Test report(s) n°154209-717747-A version : 01, 154209-717748-A version : 01, 154209-717749-A version : 01.

**Annexe et remplace (si il y a lieu) :** Cancels and replaces (if necessary):

On the strength of the present decision notified by the LCIE organization mandarins AFNOR Certification accorde le droit d'utiliser de la Marque NF à la société qui en est titulaire pour les produits visés ci-dessus dans la mesure où ces derniers sont conformes aux normes NF et par les règles de certification NF, pour autant que les conditions régissant la fabrication et les vérifications par tierce partie soient satisfaisantes.

Fontenay-aux-Roses, 15/06/2018

Date de fin de validité / Expiry date:  
La validité de la présente licence cesse dès l'annulation de l'une des normes sur lesquelles elle est fondée.  
The present license is valid until the cancellation of one of the standards on which it is based.

**cofrac**  
Centre  
de  
normalisation  
et  
de  
certification  
des  
produits  
et  
services

LCIE  
Ligue pour le Control des Industries Electriques  
Une Société de Bureau Veritas

33 Avenue du Général Leclerc  
92280 Fontenay-aux-Roses  
FRANCE  
WWW.LCIE.FR

**Rapport de classement du comportement au feu**  
N° 18 - RPC - 018

**RAPPORT DE CLASSEMENT DU COMPORTEMENT AU FEU**  
pour câbles électriques  
CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE for electric cables

**Etabli par :** Prepared by:  
LCIE Bureau Veritas  
33 Avenue du général LECLERC  
92280 Fontenay-aux-Roses  
France

**Commanditaire :** Sponsor:  
IMACAB  
Boulevard Ahi Loghiam  
Q.I. Sidi Moumen  
20400 CASABLANCA  
MAROC

**Désignation du matériau de construction à classer :** Designation of building material to be classified:  
Câble isolé pour installation / Insulated cable for installation  
FN07V-AR

Ce rapport détermine le classement du matériau de construction susnommé en accord avec le procédé indiqué dans la norme :  
This test report determines the classification of the aforementioned construction material in accordance with the method indicated in the standard number of the standard.

Ce rapport de classement ne peut être utilisé ou reproduit sans l'accord du LCIE que dans son intégralité et que si la forme et le contenu sont inchangés.  
This classification report may be used or reproduced without LCIE's consent in its entirety and only if the form and content are unchanged.

Page 1 de 3

**RAPPORT DE CLASSEMENT DU COMPORTEMENT AU FEU**  
pour câbles électriques  
CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE for electric cables

**N° 18 - RPC - 019**

**Etabli par :** Prepared by:  
LCIE Bureau Veritas  
33 Avenue du général LECLERC  
92280 Fontenay-aux-Roses  
France

**Commanditaire :** Sponsor:  
IMACAB  
Boulevard Ahi Loghiam  
Q.I. Sidi Moumen  
20400 CASABLANCA  
MAROC

**Désignation du matériau de construction à classer :** Designation of building material to be classified:  
Câble d'énergie à isolant extrudé / Power cable with extruded insulation  
RV-K 0,6/1kV

Ce rapport détermine le classement du matériau de construction susnommé en accord avec le procédé indiqué dans la norme :  
This test report determines the classification of the aforementioned construction material in accordance with the method indicated in the standard number of the standard.

Ce rapport de classement comprend : 3 pages.  
This classification report includes:

Ce rapport de classement ne peut être utilisé ou reproduit sans l'accord du LCIE que dans son intégralité et que si la forme et le contenu sont inchangés.  
This classification report may be used or reproduced without LCIE's consent in its entirety and only if the form and content are unchanged.

Page 1 de 3

**CEI-report N°: CEL-0478/18-1**

**ENAC**  
ENSAYOS N°  
OCL-343

**ce centro de ensayos,  
innovación y servicios**  
CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE  
FOR POWER CABLES IN ACCORDANCE WITH  
UNE-EN 13501-6:2015

**Sponsor:** Imacab  
**Prepared by:** CEIS S.L.  
Cr. Villaviciosa de Odón a Móstoles, km 1,5 – 28935  
Móstoles Madrid

**Place of Manufacture:** Bd Ahi Loghiam, Q.I. Sidi Moumen 20630 Casablanca Maroc

**Notified Body N°:** 1722  
**Product name:** M6A150T12 / M6A95T12 / M6A50T12 / M6A240T12  
**Classification report N°:** CEL-0478/18-1  
**Issue number:** 1  
**Date of issue:** 23/04/2018

Ces s.I. is notified body number 1722 according to Construction Product Regulation n° 305/2011. This recognition is given by Cetac s.I. and it is its responsibility and liability to the activities of testing and conformity assessment in this report included, for the products mentioned in this report, to verify that they meet the requirements of the harmonized standard UNE-EN 13501-6:2015 under the conditions in that the measurements, which resulted and only to the complete object of study. The intention of the classification of the products has been given by the manufacturer. The uncertainties associated with the measures included in this report are assessed, considered and available to the customer.

**Approved and revised:**  
Customer Manager

Page 1 de 4



**LICENCE**

LCIE N° : NF003\_1047

Titulaire :  
License Holder:

Site de fabrication :  
Factory:

Produit :  
Product:

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

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

Caractéristiques principales :  
Main characteristics:

Informations complémentaires :  
Additional information:

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

Documents pris en compte :  
Relevant documents:

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

Fontenay-aux-Roses, 25/05/2020

Date de fin de validité / Expiry date :  
La validité de la présente licence cesse dès l'annulation de l'une des normes sur lesquelles elle est fondée.  
The present licence is valid until the cancellation of one of the standards on which it is based.

**INGELEC**

IMACAB  
Bvd Ali Lghatham quartier Industriel, Sidi Moumen  
20400 - CASABLANCA  
Maroc

IMACAB  
Bvd Ali Lghatham quartier Industriel, Sidi Moumen  
20400 - CASABLANCA  
Maroc

Câbles rigides 0,6/1 kV sans halogénies à comportement au feu amélioré, de catégorie C1, à isolation synthétique étiquetée et avec gaine de protection en polychlorure de vinyle  
Halogen-free 0,6/1 kV cables with improved characteristics in the case of fire, type C1, with cross-linked synthetic insulation and with extruded synthetic protective sheath

FR-N1X1G1-R  
FR-N1X1G1-U  
FR-N1X1G1-AR

Nombré attribué par la LCIE / Number assigned by the LCIE: 1394  
Fl fabricant portant les couleurs / Colors of the manufacturer thread : bleu-noir-gris/bleu-black-grey

NF C 32-323:1968+A1:1999

TR n°141154-684096, 141154-684098, 141154-684100, 165343-748836

La licence / Licence 684102-A du 09/03/2017 : ajout de la section 1x25mm<sup>2</sup> pour le câble FR-N1X1G1-AR/addition cross section 1x25mm<sup>2</sup> for cable FR-N1X1G1-AR

On the strength of the present decision notified by LCIE mentioned certificate body, AFNOR Certification grants the right to use the NF mark to the licensee holder for the above-mentioned products, within the frame of the NF mark and of the NF certification rules, as far as the regular checking and third party verifications of the production or the verifications per force majeure are concerned.

Jérôme BEVISON  
Responsable Certification/Certification Officer

LCIE  
Laboratoire Central des Industries Électriques  
Une société de Bureau Veritas

35 Avenue du Général Leclerc  
92260 Fontenay-aux-Roses  
FRANCE

WWW.LCIE.FR

**LICENCE**

Annexe de la licence / Annex of license  
NF003\_1047

RÉFÉRENCES - CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES / REFERENCES - MAIN CHARACTERISTICS

Référence	Nombre de conducteurs x Sections / Number of conductors x cross-sections
FR-N1X1G1-R	1 x (6 - 400) mm <sup>2</sup> ; 2 x (6 - 35) mm <sup>2</sup> ; (3 - 4) x (6 - 240) mm <sup>2</sup> ; 5 x (6 - 25) mm <sup>2</sup>
FR-N1X1G1-U	(1 - 5) x (1,5 - 4) mm <sup>2</sup> ; (7 - 19) x (1,5 - 2,5) mm <sup>2</sup>
FR-N1X1G1-AR	1 x (25 - 400) mm <sup>2</sup> ; 2 x 35 mm <sup>2</sup> ; (3 - 4) x (35 - 240) mm <sup>2</sup>

LCIE  
Laboratoire Central des Industries Électriques  
Une société de Bureau Veritas

35 Avenue du Général Leclerc  
92260 Fontenay-aux-Roses  
FRANCE

WWW.LCIE.FR

**LICENCE**

LCIE N° : 685482

Delivré à :  
Delivered to:

Site de fabrication :  
Factory:

Produit :  
Product:

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

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

Caractéristiques nominales et principales :  
Rating and principal characteristics:

Informations complémentaires :  
Additional information:

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

Documents pris en compte :  
Relevant documents:

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

Fontenay-aux-Roses, 2014-10-09

Date de fin de validité / Expiry date :  
La validité de la présente licence cesse dès l'annulation de l'une des normes sur lesquelles elle est fondée.  
The present licence is valid until the cancellation of one of the standards on which it is based.

**INGELEC**

IMACAB  
Bvd Ali Lghatham quartier Industriel Sidi Moumen -  
20400 CASABLANCA - MAROC

IMACAB  
Bvd Ali Lghatham quartier Industriel Sidi Moumen -  
20400 CASABLANCA - MAROC

U-1000 AR2V: Câbles rigides isolés au polyéthylène réticulé sous gaine de protection en polychlorure de vinyle  
Cross-linked polyethylene insulated cables covered with a polyvinyl chloride sheath

U-1000 AR2V

1 x (35 - 400) mm<sup>2</sup> + 1 x 630 mm<sup>2</sup> + 4 x (25 - 120) mm<sup>2</sup>  
5 x (15-25) mm<sup>2</sup> + 3 x 95-100 mm<sup>2</sup> + 3 x 240-45 mm<sup>2</sup>

Nombré attribué par la LCIE / Number attributed by LCIE: 1394  
Fl fabricant portant les couleurs / Thread colours : bleu-noir-gris / blue-black-grey  
Mise à jour suite à l'évolution de la norme / Update further to the evolution of the standard

NF C 32-321:2014-09

Rapports d'essai / Test reports LCIE n°84227-5749-85, 84227-5749-87, 95689-591029, 95690-591029, 95322-599393, 127715-65844

Licence n°658456 du 2014-08-06

On the strength of the present decision notified by LCIE France mentioned certification body, AFNOR Certification grants the right of usage of the Marque NF à la société qui en est titulaire pour les produits visés ci-dessus, dans le cadre des règles générales de la Marque NF et des règles générales de la certification NF, pour autant que les contrôles réguliers de la fabrication et les vérifications par tiers partie soient satisfaisants.

France BOUANAT  
Responsable de Certification  
Certification Officer

LCIE  
Laboratoire Central des Industries Électriques  
Une société de Bureau Veritas

35 Avenue du Général Leclerc  
92260 Fontenay-aux-Roses  
FRANCE

WWW.LCIE.FR

**LICENCE**

LCIE N° : 647283

Delivré à :  
Delivered to:

Site de fabrication :  
Factory:

Produit :  
Product:

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

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

Caractéristiques nominales et principales :  
Rating and principal characteristics:

Informations complémentaires :  
Additional information:

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

Documents pris en compte :  
Relevant documents:

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

Fontenay-aux-Roses, 2014-03-18

Date de fin de validité / Expiry date :  
La validité de la présente licence cesse dès l'annulation de l'une des normes sur lesquelles elle est fondée.  
The present licence is valid until the cancellation of one of the standards on which it is based.

**INGELEC**

IMACAB  
Bvd Ali Lghatham quartier Industriel Sidi Moumen -  
20400 CASABLANCA - MAROC

IMACAB  
Bvd Ali Lghatham quartier Industriel Sidi Moumen -  
20400 CASABLANCA - MAROC

H05VV-F: Câbles souples isolés en PVC thermoplastique - câbles pour applications ordinaires  
Flexible cables with thermoplastic PVC insulation - ordinary duty cables

H05VV-F

(2 - 4) x (0,75 - 2,5) mm<sup>2</sup>

Nombré attribué par la LCIE / Number assigned by LCIE: 1394  
Fl fabricant portant les couleurs / Thread colours : bleu-noir-gris/blue-black-grey  
Mise à jour suite à l'évolution de la norme / Update further to the evolution of the standard

EN 50525-2-1:2011

Rapport d'essai / Test report LCIE n°125763-651972

Licence n°585013 du 2009-07-02

On the strength of the present decision notified by LCIE France mentioned certification body, AFNOR Certification grants the right to use the NF Mark to the licensee holder for the above-mentioned products, within the frame of the general rules of the NF Mark and of the NF certification rules, as far as the regular checking and third party verifications of the production or the verifications per force majeure are concerned.

Franck BOUANAT  
Responsable de Certification  
Certification Officer

LCIE  
Laboratoire Central des Industries Électriques  
Une société de Bureau Veritas

35 Avenue du Général Leclerc  
92260 Fontenay-aux-Roses  
FRANCE

WWW.LCIE.FR

CEIS-report N°: No. CEL-0738/20-1

**ENAC**  
ENSAYOS  
N° 1/LE 149

**ce centro de ensayos,  
innovación y servicios**  
**CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE**  
**FOR POWER CABLES IN ACCORDANCE WITH**  
**UNE-EN 13501-6:2015**

**Sponsor:** INGELEC

**Prepared by:** CEIS S.L.  
Cr. Villaviciosa de Odón a Móstoles, km 1,5 – 28935  
Móstoles Madrid

**Place of Manufacture:** Bd Ahi Loghlam Q.I. Sidi moumen (20630) Casablanca, Morocco

**Notified Body N°:** 1722

**Product name:** ASTG

**Classification report N°:** CEL-0738/20-1

**Issue number:** 1

**Date of issue:** 2020-09-15

This classification report consists of 4 pages and may only be used or reproduced in its entirety.

Cette a.i. es certificada número 1722 according to Construction Product Regulation n° 305/2011. This recognition is issued by Class 4.1 and it is valid for the products mentioned in this report. The results contained in this report refer to the moment and conditions in that the measurements where carried out and only to the sample's object of study. The information of the identification of the samples has been checked. The uncertainties addressed by the measures included in this report are estimated, conservator and available to the customer.

Approved and revised:  
Customer Manager

Page 1 de 4

CEIS-report N°: No. CEL-0737/20-1

**ENAC**  
ENSAYOS  
N° 1/LE 149

**ce centro de ensayos,  
innovación y servicios**  
**CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE**  
**FOR POWER CABLES IN ACCORDANCE WITH**  
**UNE-EN 13501-6:2015**

**Sponsor:** INGELEC

**Prepared by:** CEIS S.L.  
Cr. Villaviciosa de Odón a Móstoles, km 1,5 – 28935  
Móstoles Madrid

**Place of Manufacture:** Bd Ahi Loghlam Q.I. Sidi moumen (20630) Casablanca, Morocco

**Notified Body N°:** 1722

**Product name:** U1900 RVFV

**Classification report N°:** CEL-0737/20-1

**Issue number:** 1

**Date of issue:** 2020-09-15

This classification report consists of 6 pages and may only be used or reproduced in its entirety.

Cette a.i. es certificada número 1722 according to Construction Product Regulation n° 305/2011. This recognition is issued by Class 4.1 and it is valid for the products mentioned in this report. The results contained in this report refer to the moment and conditions in that the measurements where carried out and only to the sample's object of study. The information of the identification of the samples has been checked. The uncertainties addressed by the measures included in this report are estimated, conservator and available to the customer.

Approved and revised:  
Customer Manager

Page 1 de 6

**L C I E**

**NF**  
NF 01 CABLES

**LICENCE**  
LCIE N°: 647286

**Acquisition N° 54014  
Portée  
disponible sur  
www.cofrac.fr**

**Délivrée à :  
Delivered to:**

**Site de fabrication :  
Factory:**

**Produit :  
Product:**

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

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

**Caractéristiques nominales et principales :  
Rating and principal characteristics:**

**Informations complémentaires :  
Additional information:**

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

**Documents pris en compte :  
Relevant documents:**

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

**On the strength of the present decision notified by LGE France régionale marrakech, AFNOR Certification accorde le droit d'utiliser la Marque NF à la société qui en est titulaire pour les produits visés ci-dessus, lesquels doivent obéir aux règles de la norme NF et aux règles de vérification NF, pour autant que les normes régionales de fabrication et de testification par tiers soient satisfaisantes.**

**Fontenay-aux-Roses, 2013-10-24**

**Date de fin de validité :  
Limit expired date:**

**La validité de la présente licence cesse dès l'annulation de l'une des normes sur lesquelles elle est basée.**

**The present license is valid until the cancellation of one of the standards on which it is based.**

**Délégué BOURGES  
Responsable de Certification  
Certification Officer**

**LE CENTRAL DES INDUSTRIES ELECTRIQUES**  
L.C.I.E.  
R.A.S.  
140, rue de la capitale de 11-14110  
Tél. 01 40 36 31 70  
Fax 01 40 36 31 71  
E-mail : [info@lcie.fr](mailto:info@lcie.fr)

**L C I E**

**NF**  
NF 01 CABLES

**LICENCE**  
LCIE N°: 647286

**Acquisition N° 54014  
Portée  
disponible sur  
www.cofrac.fr**

**Délivrée à :  
Delivered to:**

**Site de fabrication :  
Factory:**

**Produit :  
Product:**

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

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

**Caractéristiques nominales et principales :  
Rating and principal characteristics:**

**Informations complémentaires :  
Additional information:**

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

**Documents pris en compte :  
Relevant documents:**

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

**On the strength of the present decision notified by LGE France régionale marrakech, AFNOR Certification accorde le droit d'utiliser la Marque NF à la société qui en est titulaire pour les produits visés ci-dessus, dans les normes auxquelles ils sont soumis, pour autant que les normes régionales de fabrication et de testification par tiers soient satisfaisantes.**

**Fontenay-aux-Roses, 2013-10-24**

**Date de fin de validité :  
Limit expired date:**

**La validité de la présente licence cesse dès l'annulation de l'une des normes sur lesquelles elle est basée.**

**The present license is valid until the cancellation of one of the standards on which it is based.**

**Délégué BOURGES  
Responsable de Certification  
Certification Officer**

**LE CENTRAL DES INDUSTRIES ELECTRIQUES**  
L.C.I.E.  
R.A.S.  
140, rue de la capitale de 11-14110  
Tél. 01 40 36 31 70  
Fax 01 40 36 31 71  
E-mail : [info@lcie.fr](mailto:info@lcie.fr)

 <p><b>L.C.I.E.</b></p> <p>Site de fabrication : Factory:</p> <p>Produit : Product :</p> <p>Marge commerciale (s'il y a lieu) : Trade mark if any:</p> <p>Modèle, type, référence : Model, type, reference:</p> <p>Caractéristiques nominales et principales : Rating and principal characteristics:</p> <p>Informations complémentaires : Additional information:</p> <p>Le produit est conforme à : The product is in conformity with:</p> <p>Documents pris en compte Relevant documents:</p> <p>Annexe et remplace l'ltl y a lieu) : Cancelled and replaced if necessary:</p> <p>Date de fin de validité : Limit expired date:</p> <p>La validité de la présente licence cesse dès l'annulation de l'une des normes sur lesquelles elle est fondée. The validity of the present license ceases valid until the cancellation of one of the standards on which it is based.</p>	 <p>NF NORME FRANCAISE</p> <p>IMACAB Bvd Al. Lgham quartier industriel 20400 CASABLANCA - MAROC</p> <p>IMACAB Bvd Al Lgham quartier industriel 20400 CASABLANCA - MAROC</p> <p>U-1000 RVFV: Câbles rigides isolés au polyéthylène réticulé sous gaine de protection en polychlorure de vinyle, armés d'essieu métallique et blindés par une gaine métallique covered with a polyvinyl chloride sheath, with a metallic armor.</p> <p>INGELEC</p> <p>U-1000 RVFV</p> <p>2 x (1.5 + 35) mm<sup>2</sup> x (3 + 4) x (1.5 + 240) mm<sup>2</sup> x 5 mm<sup>2</sup> x 7 x 1.5 mm + 2 x 1.5 mm<sup>2</sup> x (3 + 55) mm<sup>2</sup> a/Al (3 x 240 + 95) mm<sup>2</sup></p> <p>Numéro attribué par L.C.I.E / Number attributed by L.C.I.E.: 13984 Fil fabriqué portant les couleurs / Thread colour : Bleu-gris / blue-black-grey Mise à jour suite à l'évolution de la norme / Update further to the evolution of the standard:</p> <p>XPC 32-322-2014-09</p> <p>Rapport d'essai / Test report : LCE_#6004372-15-42206, 60034372-2006714, 20034372-538674, 60034372-538675, 60034372-534676, 60034380-54516, 97538-593886, 97538-593887, 97538-593888, 97538-593889, 127710-656454, 97538-593889, 127710-656454</p> <p>Licence #656458 du 2014-08-06</p> <p>On the strength of the present decision ratified by LCE France mandated certification body, AFNOR Certification grants the right to use the NF Mark to the licensee holder for the above mentioned products, within the terms of the present license, subject to the strict observance of the applicable rules of the relevant standard, for as long as the conditions required by the LCE France are met and verified per letter parts annexes.</p> <p><b>Franck BOUANAT</b>, DES DES Responsable de certification Certificator Officer</p> <p>Tel : +33 1 49 90 00 00 Fax : +33 1 49 90 00 01 Souscrite le : 17/09/2014 Signature : AFNOR Certification RCS Paris : B-309 361 174</p>
--	---

LICENCE

LCIE N° : NF003\_1019/A1

**Titulaire :**  
License Holder:

**Site de fabrication :**  
Factory:

**Product :**  
Product:

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

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

**Caractéristiques principales :**  
Main characteristics:

**Informations complémentaires :**  
Additional information:

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

Documents pris en compte :

Relevant documents:

Annexe et remplace (s'il y a lieu) :  
Annex and replaces (if necessary):

En vertu de la présente déclaration faite par le LCIE organisme mandaté pour l'émission de la certification NF, il est déclaré que le Marque NF à laquelle se réfère en tête pour les produits ci-dessous, sont conformes dans les conditions définies par les règles générales de la Marque NF et les règles spéciales de la Marque NF, et que les procédés réguliers de la fabrication et les vérifications par tierce partie soient satisfaisants.

Fonteray-aux-Roses, 08/06/2018.

Date de fin de validité / Expiry date:

La validité de la présente licence cesse dès l'annulation de l'une des normes ou standards sur lesquelles elle est basée.

The present license is valid until the cancellation of one of the standards on which it is based.

**IMACAB**  
Bvd Ahd Loghiem quartier Industriel, Sidi Moumen  
20400 - CASABLANCA  
Maroc;

**IMAGAB**  
Bvd Ahd Loghiem quartier Industriel, Sidi Moumen  
20400 - CASABLANCA  
Maroc

**Câbles résistant au feu CR1-C1**  
Fire-resistant cables CR1-C1

INGELEC

**FIRE SECURE 300/500V , 600/1000V CR1/C1**

- Câbles sans halogénes et à faible émission de fumée 300/500V : section de 1,5 à 16 mm² Orange  
- Câbles sans halogénes et à faible émission de fumée 600/1000V : section de 2,5 à 240 mm² Orange

Ames classe 1 : de (1 - 5) x (1,5 - 4) mm²

Ames classe 2 : de (1 x (6 - 240) mm²) - (2 - 5) x (6 - 35) mm²

Ames classe 3 : de (1 x (15 - 240) mm²) + (2 - 5) x (1,5 - 35) mm²

Número atribuido par LCIE / Number attributed by LCIE : N°1394FC;  
Filt fabricant portant les couleurs : bleu/noir-gris

NF C 32-310:1996

Rapport(s) d'essai(s) / Test report(s) n° 155009-71982-A version 02,  
155009-71982 version 02, 155009-719826 version 02

La licence / License NF003\_1019 duré 25/07/2018 :  
Corréction éditoriale / Editorial correction:

On the strength of the present declaration notified by LCIE mandated certification body, AFNOR Certification grants the right to use the NF mark on the products listed below, subject to the conditions within the frame of the rules of the NF mark and of the NF certification rules, as far as the regular checking and third party verifications of the production are satisfactory.

**Jérôme REYSSON**  
Responsible Certification/Certification Officer

35 Avenue du Général Leclerc  
92100 France-Neuilly-Plaisance  
FRANCE

www.LCIE.FR

**LICIE**

**LICENCE**

**NF**

**CONDUCTEURS  
ET CÂBLES ÉLECTRIQUES**

**LCLIE N° : NF003\_1020**

**Titulaire :  
License Holder:**

**Site de fabrication :  
Factory:**

**Produit :  
Product:**

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

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

**Caractéristiques principales :  
Main characteristics:**

**Informations complémentaires :  
Additional information:**

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

**Documents pris en compte :  
Relevant documents:**

**Annexe et remplace (s'il y a lieu) :  
Cancelled and replaces (if necessary):**

**Fontenay-aux-Roses, 19/08/2018**

**Date de fin de validité / Expiry date :**  
La validité de la présente licence cesse dès l'annulation de l'une des normes sur lesquelles elle est basée.

**The present license is valid until the cancellation of one of the standards on which it is based.**

**Conformité aux normes / Conformity with standards:**

**Conducteurs et câbles dits "résistant au feu", CR1-C1, de tension assignée 100/170 V.  
Fire resistant CR1-C1 cables and flexible cords of rated voltage 100/170 V**

**ComSecure 100/170V CR1-C1 SP 0.9mm²**

**Câble sans halogénes et à faible émission de fumée  
Composition : (1 - 5) Paires/paires diamètre/diamètre 0.9 mm²  
Amine cuivre, manganèse - classe 1  
Selon standard technique according to the datasheet DASC3 du 06/2018**

**Número atribuído por LICIE / Number attributed by LICIE : N°1394FC  
Fab fabricant les couleurs : bleu-noir-gris**

**NF C 32-310:1996**

**Rapport(s) d'essai(s) / Test report(s) n° 155004-719918 version 01**

**On the strength of the present decision notified by LICIE mandatory certification body, AFNOR Certification grants the right to use the NF mark on the products mentioned above, provided that, within the frame of the general rules of the NF mark and of the NF certification rules, as far as the regular checking and third party verifications of the production are satisfactory.**

**Jérôme REYSSON  
Responsible Certification/Certification Officer**

**UNIVERSITE CAMPUS DE  
LA DEFENSE  
92100 Fontenay-aux-Roses  
FRANCE**

**cofrac**

**COFRAC  
CERTIFICATION  
DE LA QUALITE  
ET DES SERVICES**

**LCIE**

**Laboratoire Central des Postes et Télécommunications  
Une société de Bureau Veritas**

**33 Avenue du Général Leclerc  
92100 Fontenay-aux-Roses  
FRANCE**

**WWW.LCIE.FR**

# CÂBLES ÉLECTRIQUES - ANNEXES

**Efectis**

**CERTIFICAT DE CONSTANCE DES PERFORMANCES  
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**

Conformément au Règlement 305/2011/UE du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 (Règlement Produits de Construction – RPC), il a été établi que le produit de construction :

*In compliance with Regulation 305/2011/UE of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction-Products Regulation or CPR), it was established that the construction product :*

**Produit / Product**

**Référence du produit / Reference of the product**

**mis sur le marché par ou pour / placed on the market by or for**

**et produit dans l'usine de fabrication de / produced in the manufacturing plant located in**

est soumis à la fabrication à un contrôle de production en usine, et que Efectis France, organisme de certification notifié, a réalisé les essais/calibres de type intérieur relatifs aux caractéristiques concernées du produit, l'inspection initiale de l'usine et du contrôle de la production en usine, et réalise la surveillance continue, l'évaluation et l'acceptation du contrôle de la production en usine.

*is submitted to factory production control, and that the notified certification body Efectis France, has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of factory production control.*

Ce certificat atteste que toutes les dispositions concernant l'évaluation et la vérification de la constance des performances et les performances déclarées dans l'annexe ZA de la norme de référence EN 50575 : 2014 + A1 : 2016 pour le système 1+ sont appliquées, et que le ou les produits satisfait toutes les exigences pertinentes.

*This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of consistency of performance and the performance declared in Annex ZA of the standard EN 50575 : 2014 + A1 : 2016 under system 1+ are applied, and that the product(s) fulfill(s) all the prescribed requirements set out above.*

Ce certificat, délivré pour la première fois le 31 mars 2021, demeure valide tant que les exigences relatives aux méthodes d'essai et au contrôle de production en usine incluses dans la norme harmonisée et utilisées pour évaluer les caractéristiques déclarées restent inchangées, et que le produit et les conditions de fabrication dans l'usine ne sont pas modifiées de manière significative.

*This certificate, first issued on March 31, 2021, remains valid as long as the test methods and factory production control requirements included in the harmonized standard used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly.*

Ce certificat permet au fabricant, ses mandataires ou ses distributeurs, établis dans l'Espace Economique Européen, d'apposer le marquage CE.

*This certificate allows the manufacturer, its mandatories or its distributors, stated in the European Economic Area, to affix the CE marking.*

Certificat établi à Saint-Aubin le / Certificate established at Saint-Aubin on : **22/11/2023**.

Par délégation du Directeur technique Certification / By delegation of the technical Certification director.



**Yannick LE TALLEC**  
Directeur Certification / Certification director



**Organisme notifié  
Notified body**  
**n° 1812**

Seule la reproduction intégrale de ce certificat N° 1812-CPR-1880 - Révision 23-2, avec toutes ses annexes, est autorisée.  
Only full reproduction of this certificate N° 1812-CPR-1880 - Revision 23-2, with all annexes, is allowed.

SASU au capital de 1 512 170 € - SIRET 490 660 712 0021

Page 1/2

**Efectis**

**CERTIFICAT DE CONSTANCE DES PERFORMANCES  
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**

Conformément au Règlement 305/2011/UE du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 (Règlement Produits de Construction – RPC), il a été établi que le produit de construction :

*In compliance with Regulation 305/2011/UE of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction-Products Regulation or CPR), it was established that the construction product :*

**Produit / Product**

**Référence du produit / Reference of the product**

**mis sur le marché par ou pour / placed on the market by or for**

**et produit dans l'usine de fabrication de / produced in the manufacturing plant located in**

est soumis à la fabrication à un contrôle de production en usine, et que Efectis France, organisme de certification notifié, a réalisé les essais/calibres de type intérieur relatifs aux caractéristiques concernées du produit, l'inspection initiale de l'usine et du contrôle de la production en usine, et réalise la surveillance continue, l'évaluation et l'acceptation du contrôle de la production en usine.

*is submitted to factory production control, and that the notified certification body Efectis France, has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of factory production control.*

Ce certificat atteste que toutes les dispositions concernant l'évaluation et la vérification de la constance des performances et les performances déclarées dans l'annexe ZA de la norme de référence EN 50575 : 2014 + A1 : 2016 pour le système 1+ sont appliquées, et que le ou les produits satisfait toutes les exigences pertinentes.

*This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of consistency of performance and the performance declared in Annex ZA of the standard EN 50575 : 2014 + A1 : 2016 under system 1+ are applied, and that the product(s) fulfill(s) all the prescribed requirements set out above.*

Ce certificat, délivré pour la première fois le 31 mars 2021, demeure valide tant que les exigences relatives aux méthodes d'essai et au contrôle de production en usine incluses dans la norme harmonisée et utilisées pour évaluer les caractéristiques déclarées restent inchangées, et que le produit et les conditions de fabrication dans l'usine ne sont pas modifiées de manière significative.

*This certificate, first issued on March 31, 2021, remains valid as long as the test methods and factory production control requirements included in the harmonized standard used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly.*

Ce certificat permet au fabricant, ses mandataires ou ses distributeurs, établis dans l'Espace Economique Européen, d'apposer le marquage CE.

*This certificate allows the manufacturer, its mandatories or its distributors, stated in the European Economic Area, to affix the CE marking.*

Certificat établi à Saint-Aubin le / Certificate established at Saint-Aubin on : **22/11/2023**.

Par délégation du Directeur technique Certification / By delegation of the technical Certification director.



**Yannick LE TALLEC**  
Directeur Certification / Certification director



**Organisme notifié  
Notified body**  
**n° 1812**

Seule la reproduction intégrale de ce certificat N° 1812-CPR-1888 - Révision 23-2, avec toutes ses annexes, est autorisée.  
Only full reproduction of this certificate N° 1812-CPR-1888 - Revision 23-2, with all annexes, is allowed.

SASU au capital de 1 512 170 € - SIRET 490 660 712 0021

Page 1/2

**Efectis**

**CERTIFICAT DE CONSTANCE DES PERFORMANCES  
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**

Conformément au Règlement 305/2011/UE du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 (Règlement Produits de Construction – RPC), il a été établi que le produit de construction :

*In compliance with Regulation 305/2011/UE of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction-Products Regulation or CPR), it was established that the construction product :*

**Produit / Product**

**Référence du produit / Reference of the product**

**mis sur le marché par ou pour / placed on the market by or for**

**et produit dans l'usine de fabrication de / produced in the manufacturing plant located in**

est soumis à la fabrication à un contrôle de production en usine, et que Efectis France, organisme de certification notifié, a réalisé les essais/calibres de type intérieur relatifs aux caractéristiques concernées du produit, l'inspection initiale de l'usine et du contrôle de la production en usine, et réalise la surveillance continue, l'évaluation et l'acceptation du contrôle de la production en usine.

*is submitted to factory production control, and that the notified certification body Efectis France, has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of factory production control.*

Ce certificat atteste que toutes les dispositions concernant l'évaluation et la vérification de la constance des performances et les performances déclarées dans l'annexe ZA de la norme de référence EN 50575 : 2014 + A1 : 2016 pour le système 1+ sont appliquées, et que le ou les produits satisfait toutes les exigences pertinentes.

*This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of consistency of performance and the performance declared in Annex ZA of the standard EN 50575 : 2014 + A1 : 2016 under system 1+ are applied, and that the product(s) fulfill(s) all the prescribed requirements set out above.*

Ce certificat, délivré pour la première fois le 25 mai 2020, demeure valide tant que les exigences relatives aux méthodes d'essai et au contrôle de production en usine incluses dans la norme harmonisée et utilisées pour évaluer les caractéristiques déclarées restent inchangées, et que le produit et les conditions de fabrication dans l'usine ne sont pas modifiées de manière significative.

*This certificate, first issued on May 25, 2020, remains valid as long as the test methods and factory production control requirements included in the harmonized standard used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly.*

Ce certificat permet au fabricant, ses mandataires ou ses distributeurs, établis dans l'Espace Economique Européen, d'apposer le marquage CE.

*This certificate allows the manufacturer, its mandatories or its distributors, stated in the European Economic Area, to affix the CE marking.*

Certificat établi à Saint-Aubin le / Certificate established at Saint-Aubin on : **22/11/2023**.

Par délégation du Directeur technique Certification / By delegation of the technical Certification director.



**Yannick LE TALLEC**  
Directeur Certification / Certification director



**Organisme notifié  
Notified body**  
**n° 1812**

Seule la reproduction intégrale de ce certificat N° 1812-CPR-1728 - Révision 23-5, avec toutes ses annexes, est autorisée.  
Only full reproduction of this certificate N° 1812-CPR-1728 - Revision 23-5, with all annexes, is allowed.

SASU au capital de 1 512 170 € - SIRET 490 660 712 0021

Page 1/2

**Efectis**

**CERTIFICAT DE CONSTANCE DES PERFORMANCES  
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**

Conformément au Règlement 305/2011/UE du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 (Règlement Produits de Construction – RPC), il a été établi que le produit de construction :

*In compliance with Regulation 305/2011/UE of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction-Products Regulation or CPR), it was established that the construction product :*

**Produit / Product**

**Référence du produit / Reference of the product**

**mis sur le marché par ou pour / placed on the market by or for**

**et produit dans l'usine de fabrication de / produced in the manufacturing plant located in**

est soumis à la fabrication à un contrôle de production en usine, et que Efectis France, organisme de certification notifié, a réalisé les essais/calibres de type intérieur relatifs aux caractéristiques concernées du produit, l'inspection initiale de l'usine et du contrôle de la production en usine, et réalise la surveillance continue, l'évaluation et l'acceptation du contrôle de la production en usine.

*is submitted to factory production control, and that the notified certification body Efectis France, has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of factory production control.*

Ce certificat atteste que toutes les dispositions concernant l'évaluation et la vérification de la constance des performances et les performances déclarées dans l'annexe ZA de la norme de référence EN 50575 : 2014 + A1 : 2016 pour le système 1+ sont appliquées, et que le ou les produits satisfait toutes les exigences pertinentes.

*This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of consistency of performance and the performance declared in Annex ZA of the standard EN 50575 : 2014 + A1 : 2016 under system 1+ are applied, and that the product(s) fulfill(s) all the prescribed requirements set out above.*

Ce certificat, délivré pour la première fois le 31 mars 2021, demeure valide tant que les exigences relatives aux méthodes d'essai et au contrôle de production en usine incluses dans la norme harmonisée et utilisées pour évaluer les caractéristiques déclarées restent inchangées, et que le produit et les conditions de fabrication dans l'usine ne sont pas modifiées de manière significative.

*This certificate, first issued on March 31, 2021, remains valid as long as the test methods and factory production control requirements included in the harmonized standard used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly.*

Ce certificat permet au fabricant, ses mandataires ou ses distributeurs, établis dans l'Espace Economique Européen, d'apposer le marquage CE.

*This certificate allows the manufacturer, its mandatories or its distributors, stated in the European Economic Area, to affix the CE marking.*

Certificat établi à Saint-Aubin le / Certificate established at Saint-Aubin on : **22/11/2023**.

Par délégation du Directeur technique Certification / By delegation of the technical Certification director.



**Yannick LE TALLEC**  
Directeur Certification / Certification director



**Organisme notifié  
Notified body**  
**n° 1812**

Seule la reproduction intégrale de ce certificat N° 1812-CPR-1887 - Révision 23-6, avec toutes ses annexes, est autorisée.  
Only full reproduction of this certificate N° 1812-CPR-1887 - Revision 23-6, with all annexes, is allowed.

SASU au capital de 1 512 170 € - SIRET 490 660 712 0021

Page 1/2

 ingelec



**ENEDIS**  
L'ÉLECTRICITÉ EN RÉSEAU

V/Réf : N/Réf : AE IMACAB CABLE BTA – G FIXOT  
Objet : AE 20E077/075/079

IMACAB SARL  
Bd Ali Loughri  
Cité Industriel Sidi Moumen  
20900 CASABLANCA - MAROC

La Défense, le 18/08/2020

Madame, Monsieur,

Vous trouverez ci-joint, les Autorisations d'Emploi référencées 20E077/GF, 20E078/GF et 20E079/GF en date du 18 aout 2020, relatives aux câbles BTA de branchement et de réseau et des câbles aérien gaine.

Bien à votre disposition pour tout complément d'information, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.



Guillaume LANGLET  
Chef du département Expertise et Relations Fournisseurs Matériels

Copies : Gérard FIXOT Chef de projet du domaine aérien HTA et BT,

Direction Technique  
Prise Part Industrie et Infrastructures  
44 Avenue de la Porte de Paris  
92079 Paris La Défense Cedex  
assiec.fr

SIA à destination de la collectivité  
Capital de 279 037 000 € - RCS de Nanterre 444 608 342  
Enseigne : Tous Enseignes - 34 place des Corolles  
92000 Nanterre  
Enedis est certifié ISO 9001 pour la gestion de la qualité

Page 1/1

**Enedis**  
Direction Technique

**AUTORISATION D'EMPLOI n°20E079 /GF**

Norme ou spécification : NF C 33-209 et spécification Astor GCP Ind.b de février 2006

Gérant/eur : IMACAB SARL  
Unité de production : Casablanca - Maroc

Référence et libellé CONSTRUCTEUR	Référence Enedis
SI 24.031 AS 14.01	8 24.301 CABLE N°18H 048 G TOUNET
SI 24.032 AS 14.02	8 24.302 CABLE N°18H 048 G TOUNET
SI 24.035 AST 10.03	8 24.305 CABLE ASTOR 148 G TOUSET
SI 24.036 AS 14.03	8 24.306 CABLE N°18H 148 G TOUNET

Un Certificat de conformité n° 201-167 du 07/01/2011 selon le référentiel NF C 33-209 et spécification Astor GCP Ind.b de février 2006, a été délivré par un tiers tiers du marché à ce produit, dont dans le dossier d'identification (D.I.) n° PE-09FO-1 indice 32, en date 20/01/2011.

Document complémentaire : Pan Qualité PE-0890-02 (date 05/02/2019).

Compte rendu d'expérimentation : pas d'expérimentation pour ce renouvellement.

Fiche d'évaluation "qualité" n° DC-FRA 1/042, vers 25/01/2011  
Les dispositions adoptées par le constructeur, en vue d'assurer la permanence des caractéristiques et performances de ce matériel pour sa fabrication en série industrielle, ont été évaluées.

D.I. de la série Industrielle : D.I. n° PS-08FO-14 Indice 36, date 03/07/2020

En conséquence, ce matériel est autorisé d'emploi sur les réseaux. Ainsi que ce d'industrie expérimenté par Enedis, à compter de la date de signature du présent document et jusqu'au :

31 Janvier 2023

Le dossier de l'industrie d'usine est accompagné des mentions suivantes dans le document intitulé : "Dossiers d'aptitude d'exploitation, d'agrement et de suivi des matériaux et outillages utilisés sur les réseaux électriques de distribution", à la demande des régulateurs de l'énergie et au compromis avec les fournisseurs et les utilisateurs de ces réseaux.

Note : Autorisé en basse sur le Certificat de Conformité du câble 3T avec poteau 50,0 mm² du même fournisseur. Cette autorisation concerne uniquement l'AIE 1894FO/09.

Date : 18/08/2020

Le Chef du Département  
Expertise et Relations Fournisseurs Matériels  
GUILLAUME LANGLET

Page 1/2

**Enedis**  
Direction Technique

**AUTORISATION TEMPORAIRE D'EMPLOI n°19E218 /HT**

CABLES ALU TORSADE POUR LIGNES SOUTERRAINES HTA (TYPES : HN 33-S-23, G 33-223, NF C 33-223, C 33-226, NF C 33-226)

Norme ou spécification : NF C33-226

Constructeur : IMACAB SARL  
Unité de production : Sidi Moumen- Casablanca

Référence et libellé CONSTRUCTEUR	Référence Enedis
M5A50F12 1x150 mm <sup>2</sup>	6135711 NF C 33-226 12/20KV 1X 150 C2 -10/+50 RT
M5A60F12 1x 95 mm <sup>2</sup>	6135713 NF C 33-226 12/20KV 1X 95 C2 -10/+50 RT
M5A150F12 1 x 150 mm <sup>2</sup>	6135715 NF C 33-226 12/20KV 1X 150 C2 -10/+50 RT
M5A240F12 1 x 240 mm <sup>2</sup>	6135717 NF C 33-226 12/20KV 1X 240 C2 -10/+50 RT
M5A285F12 3 x 95 mm <sup>2</sup>	6135733 NF C 33-226 20KV 3X95 C2 -10/+50 RT

Voir la page 2/4 suite des références

Un avis technique favorable HM-24/18/C093 TT le 05/12/2018 selon le référentiel NF C33-226, a été obtenu par un échantillon du matériel ci-dessus désigné, décrit dans le dossier d'identification (D.I.) n° DI-PS-08FO-12, indice 15, du 25/07/2019.

Document complémentaire : Dossier de crédibilité DC PS-08FO-24 version 3, date 22/11/2019.

Compte rendu d'expérimentation : email de B.Busca, date 11/01/2013.

Fiche d'évaluation "qualité" n° CS/OFF/19/007/A, date 12/11/2019  
Les dispositions adoptées par le constructeur, en vue d'assurer la permanence des caractéristiques et performances de ce matériel pour sa fabrication en série industrielle, ont été évaluées.

D.I. de la série Industrielle n° PS-08FO-12, indice 15, date 26/07/2019.

En conséquence, ce matériel est autorisé temporairement d'emploi sur les réseaux électriques de distribution exploités par Enedis, dès la signature du présent document et jusqu'au :

12 Décembre 2022

L'autorisation temporaire d'emploi s'arrête de fait, dès lors que le matériel a fait l'objet d'un agrément. Le cas échéant, si la date de signature de l'agrément devait intervenir au-delà de la période de validité ci-dessus, l'autorisation temporaire d'emploi devra être prorogée.

Le maintien de l'autorisation temporaire d'emploi est subordonné aux conditions détaillées dans le document intitulé "Conditions d'aptitude du fournisseur, d'agrément et de suivi des matériaux et outillages utilisés sur les réseaux électriques de distribution", à la permanence des dispositions ci-dessus et au comportement satisfaisant du matériel en exploitation.

Note :  
Date : 29/12/2019

Le Chef du Département  
Expertise et Relations Fournisseurs Matériels  
GUILLAUME LANGLET



Page 1/2

**Enedis**  
Direction Technique

**AUTORISATION TEMPORAIRE D'EMPLOI n°19E218 /HT**

Référence et libellé CONSTRUCTEUR	Référence Enedis
M5A40F12 3x 150 mm <sup>2</sup>	8128288 NF C 33-226 20KV 3X150 C2 -10/+50 RT
IMACAB 012 3x 240 mm <sup>2</sup>	8119571 NF C 33-226 20KV 3X240 C2 -10/+50 RT
- 3x 65 mm <sup>2</sup> 1.15 m	8115623 NF C 33-226 20KV 3X65 C2 -10/+50 RT
- 3x 100 mm <sup>2</sup> 1.4m	8116074 NF C 33-226 20KV 3X100 C2 -10/+50 RT
- 3x 240 mm <sup>2</sup> C150	8115748 NF C 33-226 20KV 3X240 C2 -10/+50 RT C 150

Page 1/2

# CERTIFICATS

# CÂBLES ÉLECTRIQUES - ANNEXES

**Enedis**  
Direction Technique

**AUTORISATION D'EMPLOI n°20E078 /GF**

PARIS ALU 10x120 FR TORSADES CANE PORTEUR  
Norme ou spécification : NF C 32-209 du 1er juillet 1998

**CONSTRUCTEUR : IMACAB SRL**  
Unité de production : CâbleFrance - Maroc

**TYPE DE CABLE CONSTRUCTEUR :** Reference Enedis

TNU15	12/200	ULAU 10x120 20x4
TNU401	12/200	ULAU 10x120 20x12x15
TNU45	12/200	ULAU 10x120 20x15
TNU45C	12/200	ULAU 10x120 20x15 10x10
TNU45H	12/200	ULAU 10x120 20x15 10x10

Voir page 2 à la fin des références

Un Certificat de conformité n° 17-1201 du 28/08/2010 selon le référence NF C 32-209 du 01/07/1998, émis à l'attention de M. le Directeur Général d'EDF SA, 10 rue de l'Industrie, 92040 Paris Cedex 10, est délivré au constructeur.

Document complémentaire : Lettre Enedis n° 10-085507479 en date 20/12/2010

**Étude d'évaluation "qualité" n° PSC-MT-1004 - date 25/12/2004**  
L'étude d'évaluation a été réalisée par la chambre de commerce et d'industrie de la province de la Côte d'Ivoire pour évaluer les performances des caractéristiques d'un câble canne porteur au Maroc.

DA de la série Industriel : PR 08/PD 11-1 du 08/08/2010.

Préconisations, normes et normes d'application, et leur secteur d'application, et leur date de signature détaillées et jusqu'où :

21 Juillet 2003

Le présent document est destiné aux personnes autorisées à délivrer une déclaration d'EDF. Il est réservé à l'usage exclusif de ces personnes. Il ne peut être divulgué à des tiers sans l'autorisation écrite de l'éditeur.

Voir : Accès à ce document PR Industriel : 76211904

Reference et libelle constructeur : IMACAB SRL  
Fournisseur et fabricant : CâbleFrance - Maroc  
SIREN : 5481111010007

**Enedis**  
Direction Technique

**AUTORISATION D'EMPLOI n°20E078 /GF**

PARIS ALU 10x120 FR TORSADES CANE PORTEUR  
Norme ou spécification : NF C 32-209 du 1er juillet 1998

**CONSTRUCTEUR : IMACAB SRL**  
Unité de production : CâbleFrance - Maroc

**TYPE DE CABLE CONSTRUCTEUR :** Reference Enedis

TRAC100	12/200	CA ALU 10x120 20x4
TRAC101	12/200	CA ALU 10x120 20x12x15
TRAC102	12/200	CA ALU 10x120 20x15
TRAC103	12/200	CA ALU 10x120 20x15 10x10
TRAC104	12/200	CA ALU 10x120 20x15 10x10
TRAC105	12/200	CA ALU 10x120 20x15 10x10
TRAC106	12/200	CA ALU 10x120 20x15 10x10

Voir page 2 à la fin des références

Un Certificat de conformité n° 001-1 ET R 109-197 du 14/09/2011 selon le référence NF C 32-209 du 01/07/1998, a été délivré par la chambre de commerce et d'industrie de la province de la Côte d'Ivoire (M. n° 04-091-U) à l'ordre de Enedis, dont le 20/12/2010.

Document complémentaire : Note Qualité PS 02/SC 52 Indice 05, dont 20/12/2010.

**Référence et libelle constructeur : IMACAB SRL**  
En conséquence, ce matériel est autorisé à être utilisé sur les réseaux électriques ce distribuer ou exploiter par Enedis à compter de la date de signature du présent document et jusqu'à :

30/01/2020

La mention de l'indice, suivie d'Enedis, fait état de la situation présente dans le réseau électrique : "Gardien" dépend du fournisseur, d'agence et de sauf des modifications et rajoutage doivent être faites dans le réseau électrique de distributeur." à la permanence des dispositions ci-dessous et au comportement anticipatif du matériel en exploitation.

Note : annexe 1 remplace l'ancienne 2010/7704

Date : 20/12/2010

Le Chef de Département : Expérience et Relations Fournisseurs Matériaux GUILLAUME LANGLET

**Benedic**  
BENEDIC Dr Tech - Pôle P & I

**AUTORISATION D'EMPLOI n° : 22E328 /GF**

CABLES ALU ISOLEES FR TORSADES AVEC PORTEUR  
Norme ou spécification : NF C 32-209 du 1er juillet 1998

**Constructeur : IMACAB SRL**  
Unité de production : CâbleFrance - Maroc

TRAC200	12/200	UL 26009 UTE3209 AL 2X51516
TRAC201	12/200	UL 26049 UTE3209 AL 3X5614X16
TRAC202	12/200	UL 26051 UTE3209 AL 3X574X16
TRAC203	12/200	UL 26051 UTE3209 AL 3X704X16
TRAC204	12/200	UL 26051 UTE3209 AL 3X704X16
TRAC205	12/200	UL 26051 UTE3209 AL 3X704X16

Voir page 2 à la fin des références

Un Certificat de conformité n° 001-1 ET R 109-197 du 14/09/2011 selon le référence NF C 32-209 du 01/07/1998, a été délivré par la chambre de commerce et d'industrie de la province de la Côte d'Ivoire (M. n° 04-091-U) à l'ordre de Enedis, dont le 20/12/2010.

Document complémentaire : Note Qualité PS 02/SC 52 Indice 05, dont 20/12/2010.

**Référence et libelle constructeur : IMACAB SRL**  
En conséquence, ce matériel est autorisé à être utilisé sur les réseaux électriques ce distribuer ou exploiter par Enedis à compter de la date de signature du présent document et jusqu'à :

30/01/2020

La mention de l'indice, suivie d'Enedis, fait état de la situation présente dans le réseau électrique : "Gardien" dépend du fournisseur, d'agence et de sauf des modifications et rajoutage doivent être faites dans le réseau électrique de distributeur." à la permanence des dispositions ci-dessous et au comportement anticipatif du matériel en exploitation.

Note : annexe 1 remplace l'ancienne 2010/7704

Date : 20/12/2010

Le Chef de Département : Expérience et Relations Fournisseurs Matériaux GUILLAUME LANGLET

**Enedis**  
BENEDIC Dr Tech - Pôle P & I

**AUTORISATION D'EMPLOI N° : 22E328 /GF**

CABLES ALU ISOLEES FR TORSADES AVEC PORTEUR  
Norme ou spécification : Fettek Spec.31.8-210 Version 4 du 01/09/2014

**Constructeur : IMACAB SRL**  
Unité de production : CâbleFrance - Maroc

1600/021	6120124	UL2209 AL BX/10x120 20x10
TRAC7012F	6120201	UTE3209 AL BX70x10x10
TRAC7022F	6120202	UTE3209 AL BX70x10x15
TRAC15002F	6120203	UTE3209 AL BX150x10x10
TRAC15019F	6120204	UTE3209 AL BX150x10x15
TRAC15028F	6120205	UTE3209 AL BX150x10x16

Voir page 2 à la fin des références

Une Acceptation de Type n° HMY 34-19/0079, NBE du 22-07-2010 selon le référence Enedis (ex: 28/02/21) Version 4 du 01/02/2011, a été obtenu par un document du morai et ci dessous, dit qm, décrit dans le dossier d'identification (D.I.) n° PSC 08/PD 26 Indice 04, du 30/04/2019.

Document complémentaire : Note Qualité PS 02/SC 48, pièce 07 du 07/04/2019, date 20/05/2019.

Compte rendu d'expérimentation : Compte Rendu d'Expérimentation : Câble CTF Tors 1/10N, date 27/05/2019.

Étude d'évaluation "qualité" n° CATEL L1500U/C le 16/11/2019, date 12/12/2019.

Le présent document indique que les résultats, sauf indication contraire, sont obtenus à la température et pour la fabrication en série industrielle, unité élémentaire.

Da de la série Industriel : PR 08/PD 26 Indice 13, date 21/01/2010.

En conséquence, ce matériel est autorisé à être utilisé sur les réseaux électriques de distribution exploités par Enedis à compter de la date de signature du présent document et jusqu'à :

31/12/2024

Le numéro de l'autorisation d'Enedis est subordonné aux conditions décrites dans le document intitulé : "Conformité, test, suivi du renouvellement, changement et de la validation matériels et outillages utilisés sur les réseaux électriques de distribution", à la permanence des dispositions ci-dessous et au comportement satisfaisant du matériel en exploitation.

Note : Remplacement d'Enedis Autorisation d'Emploi PSC 199

Date : 07/12/2022

Le Chef de Département : Expertise et Relations Fournisseurs Matériaux GUILLAUME LANGLET

**Enedis**  
BENEDIC Dr Tech - Pôle P & I

**AUTORISATION D'EMPLOI N° : 22E316 /DV**

CABLES ALU ISOLEES FR TORSADES AVEC PORTEUR  
Norme ou spécification : NF C 32-209 du 1er juillet 1998

**Constructeur : IMACAB SRL**  
Unité de production : CâbleFrance - Maroc

1600/021	6120124	UL2209 AL BX/10x120 20x10
TRAC7012	6120201	UTE3209 AL BX70x10x10
TRAC7022	6120202	UTE3209 AL BX70x10x15
TRAC15002	6120203	UTE3209 AL BX150x10x10
TRAC15019	6120204	UTE3209 AL BX150x10x15
TRAC15028	6120205	UTE3209 AL BX150x10x16

Voir page 2 à la fin des références

Une Acceptation de Type n° HMY 34-19/0079, NBE du 22-07-2010 selon le référence Enedis (ex: 28/02/21) Version 4 du 01/02/2011, a été obtenu par un document du morai et ci dessous, dit qm, décrit dans le dossier d'identification (D.I.) n° PSC 08/PD 26 Indice 04, du 30/04/2019.

Document complémentaire : Note Qualité PS 02/SC 48, pièce 07 du 07/04/2019, date 20/05/2019.

Compte rendu d'expérimentation : Compte Rendu d'Expérimentation : Câble CTF Tors 1/10N, date 27/05/2019.

Étude d'évaluation "qualité" n° CATEL L1500U/C le 16/11/2019, date 12/12/2019.

Le présent document indique que les résultats, sauf indication contraire, sont obtenus à la température et pour la fabrication en série industrielle, unité élémentaire.

Da de la série Industriel : PR 08/PD 26 Indice 13, date 21/01/2010.

En conséquence, ce matériel est autorisé à être utilisé sur les réseaux électriques de distribution exploités par Enedis à compter de la date de signature du présent document et jusqu'à :

31/12/2024

Le numéro de l'autorisation d'Enedis est subordonné aux conditions décrites dans le document intitulé : "Conformité, test, suivi du renouvellement, changement et de la validation matériels et outillages utilisés sur les réseaux électriques de distribution", à la permanence des dispositions ci-dessous et au comportement satisfaisant du matériel en exploitation.

Note : Remplacement d'Enedis Autorisation d'Emploi PSC 199

Date : 07/12/2022

Le Chef de Département : Expertise et Relations Fournisseurs Matériaux GUILLAUME LANGLET

**Enedis**  
BENEDIC Dr Tech - Pôle P & I

**AUTORISATION D'EMPLOI N° : 22E316 /DV**

CABLES ALU ISOLEES FR TORSADES AVEC PORTEUR  
Norme ou spécification : NF C 32-209 du 1er juillet 1998

**Constructeur : IMACAB SRL**  
Unité de production : CâbleFrance - Maroc

X2401601	612401601	CABLE 3X240+1X15W (ou120K)
----------	-----------	----------------------------

Voir page 2 à la fin des références

Un Certificat de conformité n° 001-1 ET R 109-197 du 14/09/2011 selon le référence NF C 32-209 du 01/07/1998, a été délivré par la chambre de commerce et d'industrie de la province de la Côte d'Ivoire (M. n° 04-091-U) à l'ordre de Enedis, dont le 20/12/2010.

Document complémentaire : Note Qualité PS 02/SC 52 Indice 05, dont 20/12/2010.

**Référence et libelle constructeur : IMACAB SRL**  
En conséquence, ce matériel est autorisé à être utilisé sur les réseaux électriques ce distribuer ou exploiter par Enedis à compter de la date de signature du présent document et jusqu'à :

30/01/2020

La mention de l'indice, suivie d'Enedis, fait état de la situation présente dans le réseau électrique : "Gardien" dépend du fournisseur, d'agence et de sauf des modifications et rajoutage doivent être faites dans le réseau électrique de distributeur." à la permanence des dispositions ci-dessous et au comportement anticipatif du matériel en exploitation.

Note : annexe 1 remplace l'ancienne 2010/7704

Date : 20/12/2010

Le Chef de Département : Expérience et Relations Fournisseurs Matériaux GUILLAUME LANGLET

**Enedis**  
BENEDIC Dr Tech - Pôle P & I

**AUTORISATION D'EMPLOI N° : 22E317 /DV**

CABLES ALU ISOLEES FR TORSADES AVEC PORTEUR  
Norme ou spécification : Fettek Spec.31.8-210 Version 4 du 01/09/2014

**Constructeur : IMACAB SRL**  
Unité de production : CâbleFrance - Maroc

X24024010	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10
X24024020	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x10
X24024030	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x15
X24024040	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x16
X24024050	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x17
X24024060	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x18
X24024070	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x19
X24024080	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x20
X24024090	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x21
X24024100	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x22
X24024110	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x23
X24024120	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x24

Voir page 2 à la fin des références

Une Acceptation de Type n° HMY 24-19/0029, NBE du 27/05/2010 selon le référence Enedis (ex: 28/02/21) Version 4 du 01/02/2011, a été obtenue par un document du morai et ci dessous, dit qm, décrit dans le dossier d'identification (D.I.) n° PSC 08/PD 26 Indice 04, du 30/04/2019.

Document rendu d'expérimentation : Note Qualité PS 02/SC 48, pièce 07 du 07/04/2019, date 20/05/2019.

Étude d'évaluation "qualité" n° CATEL L1500U/C le 16/11/2019, date 12/12/2019.

Le présent document indique que les résultats, sauf indication contraire, sont obtenus à la température et pour la fabrication en série industrielle, unité élémentaire.

Da de la série Industriel : PR 08/PD 26 Indice 13, date 21/01/2010.

En conséquence, ce matériel est autorisé à être utilisé sur les réseaux électriques de distribution exploités par Enedis à compter de la date de signature du présent document et jusqu'à :

31/12/2024

Le numéro de l'autorisation d'Enedis est subordonné aux conditions décrites dans le document intitulé : "Conformité, test, suivi du renouvellement, changement et de la validation matériels et outillages utilisés sur les réseaux électriques de distribution", à la permanence des dispositions ci-dessous et au comportement satisfaisant du matériel en exploitation.

Note : Remplacement d'Enedis Autorisation d'Emploi PSC 199

Date : 07/12/2022

Le Chef de Département : Expertise et Relations Fournisseurs Matériaux GUILLAUME LANGLET

**Enedis**  
BENEDIC Dr Tech - Pôle P & I

**AUTORISATION D'EMPLOI N° : 22E317 /DV**

CABLES ALU ISOLEES FR TORSADES AVEC PORTEUR  
Norme ou spécification : NF C 32-209 du 1er juillet 1998

**Constructeur : IMACAB SRL**  
Unité de production : CâbleFrance - Maroc

X24024010	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10
X24024020	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x10
X24024030	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x15
X24024040	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x16
X24024050	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x17
X24024060	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x18
X24024070	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x19
X24024080	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x20
X24024090	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x21
X24024100	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x22
X24024110	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x23
X24024120	61240102	CAUL B10 BX/120 20x10x24

Voir page 2 à la fin des références

Un Certificat de conformité n° Certif Qual N° 1612-QM-179 du 28/05/2010 selon le référence NF C 32-209 en vigueur et CDE Câble 100% VI, a été obtenu par un document du morai et ci dessous, dit qm, décrit dans le dossier d'identification (D.I.) n° PSC 08/PD 26 Indice 04, du 30/04/2019.

Document rendu d'expérimentation : Note Qualité PS 02/SC 48, pièce 07 du 07/04/2019, date 20/05/2019.

Étude d'évaluation "qualité" n° PSC 35/90-00, pièce 21/01/2019.

Le présent document indique que les résultats, sauf indication contraire, sont obtenus à la température et pour la fabrication en série industrielle, unité élémentaire.

Da de la série Industriel : PR 08/PD 26 Indice 13, date 21/01/2010.

En conséquence, ce matériel est autorisé à être utilisé sur les réseaux électriques de distribution exploités par Enedis à compter de la date de signature du présent document et jusqu'à :

31/12/2024

Le numéro de l'autorisation d'Enedis est subordonné aux conditions décrites dans le document intitulé : "Conformité, test, suivi du renouvellement, changement et de la validation matériels et outillages utilisés sur les réseaux électriques de distribution", à la permanence des dispositions ci-dessous et au comportement satisfaisant du matériel en exploitation.

Note : Remplacement d'Enedis Autorisation d'Emploi PSC 199

Date : 07/12/2022

Le Chef de Département : Expertise et Relations Fournisseurs Matériaux GUILLAUME LANGLET

**Enedis**  
BENEDIC Dr Tech - Pôle P & I

**AUTORISATION D'EMPLOI N° : 22E062 /DV**

CABLES ALU ISOLEES FR TORSADES AVEC PORTEUR  
Norme ou spécification : NF C 32-209 du 1er juillet 1998

**Constructeur : IMACAB SRL**  
Unité de production : CâbleFrance - Maroc

A2028	PR NIX1C1 AL 2x25mm <sup>2</sup>	CAUL N AL BT2X25MMNF C32 325
A2029	PR NIX1C1 AL 4x25mm <sup>2</sup>	CAUL N AL BT4X25MMNF C32 325
A2030	PR NIX1C1 AL 4x50mm <sup>2</sup>	CAUL N AL BT4X50MMNF C32 325
A2031	PR NIX1C1 AL 4x75mm <sup>2</sup>	CAUL N AL BT4X75MMNF C32 325
A2032	PR NIX1C1 AL 4x100mm <sup>2</sup>	CAUL N AL BT4X100MMNF C32 325
A2033	PR NIX1C1 AL 4x125mm <sup>2</sup>	CAUL N AL BT4X125MMNF C32 325

Voir page 2 à la fin des références

Un Certificat de conformité n° Certif Qual N° 1612-QM-179 du 28/05/2010 selon le référence NF C 32-209 en vigueur et CDE Câble 100% VI, a été obtenu par un document du morai et ci dessous, dit qm, décrit dans le dossier d'identification (D.I.) n° PSC 08/PD 26 Indice 04, du 30/04/2019.

Document rendu d'expérimentation : Note Qualité PS 02/SC 48, pièce 07 du 07/04/2019, date 20/05/2019.

Étude d'évaluation "qualité" n° PSC 35/90-00, pièce 21/01/2019.

Le présent document indique que les résultats, sauf indication contraire, sont obtenus à la température et pour la fabrication en série industrielle, unité élémentaire.

Da de la série Industriel : PR 08/PD 26 Indice 13, date 21/01/2010.

En conséquence, ce matériel est autorisé à être utilisé sur les réseaux électriques de distribution exploités par Enedis à compter de la date de signature du présent document et jusqu'à :

31/12/2024

Le numéro de l'autorisation d'Enedis est subordonné aux conditions décrites dans le document intitulé : "Conformité, test, suivi du renouvellement, changement et de la validation matériels et outillages utilisés sur les réseaux électriques de distribution", à la permanence des dispositions ci-dessous et au comportement satisfaisant du matériel en exploitation.

Note : Remplacement d'Enedis Autorisation d'Emploi PSC 199

Date : 16/02/2022

Le Chef de Département : Expertise et Relations Fournisseurs Matériaux GUILLAUME LANGLET

## CERTIFICATS

## CÂBLES ÉLECTRIQUES - ANNEXES

 <b>LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES</b> Société Anonyme au Capital de DH 123.873.300,00 (DH 123.873.300,00)	 <b>Casablanca, le 19/01/09</b>
<b>CENTRE D'ESSAIS ET D'ETUDES ELECTRIQUE (C.E.D.E)</b> Km 7, Route d'El Jadida - BP 1000 - Casablanca - Maroc Tel : +212 34 43 31 100 - Fax : +212 34 43 31 101	
<b>CERTIFICAT DE CONFORMITE</b>	
<b>Produit</b> <b>Centre d'essais</b> <b>Essai réalisé</b>	<b>Cable MT 12/202/240/mm<sup>2</sup> ALU.</b> <b>IMMAC</b>
<p><b>Axes des conducteurs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitution,</li> <li>- Dimensions dimensionnelles,</li> <li>- Résistance électrique</li> </ul> <p><b>Sur un fil :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Structure,</li> <li>- Résistivité,</li> <li>- Réalisation</li> </ul> <p><b>Environs isolants :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Géométrie,</li> <li>- Caractéristiques dimensionnelles,</li> <li>- Caractéristiques mécaniques,</li> <li>- Aspect extérieur,</li> <li>- Absorption d'eau</li> </ul> <p><b>Étapes de fabrication :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparation des racines :</li> <li>- Réalisation,</li> <li>- Pénétration,</li> <li>- Caractéristiques mécaniques,</li> <li>- Caractéristiques dimensionnelles,</li> <li>- Qualité de la surface étuvée.</li> </ul> <p><b>Essais fonctionnels relatifs à la gaine extérieure :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accrochage à la pose,</li> <li>- Caractéristiques mécaniques</li> <li>- Essai de tension longitudinale,</li> <li>- Essai de choc mécaniques,</li> <li>- Non propagation de la flamme.</li> </ul>	
<p><b>Essai de décollement de l'écran métallique par rapport à la gaine extérieure.</b></p> <p>Il s'agit d'un essai réalisé en tenue à la température ambiante dans une atmosphère normale.</p> <p><b>Comportement du câble compact</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure de la tension de cassure,</li> <li>- Mesure de tan à la force de cassure de la gaine extérieure,</li> <li>- Essai de cycle de chauffage,</li> <li>- Essai aux ondes de choc,</li> <li>- Essai de tension alternative,</li> <li>- Examen</li> </ul> <p><b>Essai en situation d'exploitation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essai de tension de cassure pour chaque essai en fonction de l'installation,</li> <li>- Essai d'étanchéité de la gaine extérieure,</li> <li>- Essai de stabilité dimensionnelle de l'enroulement isolant et de la gaine extérieure</li> </ul> <p><b>Essai d'endurance et de résistance à l'usure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen</li> <li>- Décollement de l'écran en cas de double défaut majeur,</li> <li>- Essai préalable (enroulement),</li> <li>- Essai de tension longitudinale,</li> <li>- Essai d'étanchéité longitudinale,</li> <li>- Examen</li> </ul>	
<p><b>La CESSION D'ESSAIS devient effective lorsque les essais de contrôle sont terminés et ce conformément à la norme NFCC-228 sur un échantillon de câble prélevé par les agents du L'PEE dans le stock de la société IMMAC le 09/01/09.</b></p>	
<p>Les essais réalisés ainsi que les résultats obtenus ont fait l'objet des rapports des essais n° : 38041 dans le 22/01/09 et 38041/le 14/01/09 devant le 911.08.06.123001. Les résultats de ces essais sont concordants.</p>	
<p><b>Validité du certificat :</b> 1 an à compter à partir de la date d'émission du présent certificat.</p>	
<b>LE DIRECTEUR DU CENTRE D'ESSAIS ET D'ETUDES ELECTROGAS</b> <b>C. BEN ABDEBAZIK</b>	
<b>L'INGENIER CHARGE DE L'ETUDE</b> <b>S. EL FERRAJ</b>	
<b>11.1000</b>	
<img alt="Circular stamp of Institut Mar	

<p><b>لِيْكَاتُورِيُّونَ الْمُهَاجِرَاتِ وَالْمُارِسَاتِ</b></p> <p><b>LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES</b></p> <p>CENTRE D'ESSAIS ET D'ETUDES ELECTRIQUES (C.E.E.L.E.P.)</p> <p>Rue 7 - Route d'El Jadida - B.P. 97 - Casablanca - Maroc Tel : 022.46.87.87 / Fax : 022.46.87.87 - Code Postal : 200-23.41.14</p>	<p><b>Casablanca, le 22/02/08</b></p>									
<p><b>CERTIFICAT DE CONFORMITE</b></p>										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Produit</td> <td>:</td> <td>Câble MT 12/20/240mm<sup>2</sup> ALU.</td> </tr> <tr> <td>Société</td> <td>:</td> <td>Imacab.</td> </tr> <tr> <td>Essais réalisés</td> <td>:</td> <td></td> </tr> </table>		Produit	:	Câble MT 12/20/240mm <sup>2</sup> ALU.	Société	:	Imacab.	Essais réalisés	:	
Produit	:	Câble MT 12/20/240mm <sup>2</sup> ALU.								
Société	:	Imacab.								
Essais réalisés	:									
<p><b>ESSAI REALISES</b></p>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Caractéristiques de l'âme :           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de conductrices.</li> <li>- Longueur des microconductrices.</li> <li>- Résistance électrique des âmes à 20°C.</li> </ul> </li> <li>* Caractéristiques de la gaine de protection isolante :           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure de l'épaisseur.</li> <li>- Déterminations des propriétés mécaniques avec une tension de 10% de la tension nominale.</li> <li>- Essai d'absorption d'eau.</li> <li>- Essai d'altérabilité à chaud.</li> <li>- Caractéristiques de l'enfilage :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecrou sur l'âme.</li> <li>- Ecrou sur la gaine isolante.</li> <li>- Résistivité.</li> <li>- Ecrou métallique.</li> <li>- Dimension de l'écrou.</li> <li>- Résistance électriquie.</li> <li>- Dimension de l'écrou.</li> <li>- Gaine de protection.</li> </ul> </li> <li>* Caractéristiques de la gaine de protection :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conduites en cuivre ou aluminio.</li> <li>- Caractéristique mécanique.</li> <li>- Poids par mètre.</li> <li>- Essai de résistance à la fissuration.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>										
<p>Le CEELEP déclare avoir réalisé les essais de conformité : Et ce conformément à la norme NFC33-223 - sur un échantillon de câble prélevé par les agents du L'EPEE dans le stock de la société IMACAB le 04/07/07.</p> <p>Les essais résultent ainsi que les résultats obtenus ont fait l'objet du rapport d'essai n° 3817 relatif au dossier 991.07.0053/001 émis le 28/01/08. Les résultats de ces essais sont concluants.</p> <p><b>Vérité du certificat :</b> à un an compter à partir de la date d'émission du présent certificat.</p>										

 <b>CEELP اللهم إله العزة لا تُحْكِمْ حَلَبَةَ الْجَنَابَةِ وَالْجَنَابَةَ لَا يُحْكِمُ</b> <b>LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES</b>	
<b>CENTRE D'ESSAIS ET D'ETUDES ELECTRIQUES (C.E.E.E.)</b> Rue 1, Route #33 (Jasmin) - B.P. 1000 - Casablanca Tel : 0524 41 67 01 / 0100 49 87 01 - Fax : 0524 23 46 14	
Casablanca, le 28/06/04	
<b>CERTIFICAT DE CONFORMITE.</b>	
<p><b>Produit</b> : Câble MT 12/20/24 x 40mm<sup>2</sup> Cu.  <b>Société</b> : IMACAB  <b>Essais réalisés</b> : Totalité des essais.</p>	
Le CEEELPPE déclare avoir réalisés les essais de conformité : Et ce conformément à la norme internationale CEI 65502-2 et à la spécification technique ONE G55L85 de décembre 2003, sur un échantillon de câble prélevé par les agents du LPEE dans le stock de la société IMACAB le 29/04/04.	
Les essais réalisés ainsi que les résultats obtenus ont fait l'objet du rapport d'essai n° : 1636 relevant du dossier 911.04.0014/002 émis le 25/06/04; Les résultats de ces essais sont concluants.	
<u><b>Validité du certificat :</b></u> 1 an à compter à partir de la date d'émission du présent certificat.	
<b>L'INGENIEUR CHARGE DE L'ETUDE K. MOUTOUAOUAKIL</b>	
<b>LE DIRECTEUR DU CENTRE D'ESSAIS ET D'ETUDES ELECTRIQUES G. BEN ABOUERAZIK</b>	

 <b>L'ATTESTATION DE CONFORMITÉ</b>	 <b>L'INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES</b>
<h1 style="margin: 0;">ATTESTATION DE CONFORMITÉ</h1>	
<b>N° 109083-817547</b>	
<p><b>DELIVRÉ A</b></p> <p>IMACAB Boulevard Am Lighani, 93, Bd Mounira 20400 CASABLANCA - MAROC</p>	<p><b>CABLE DE TENSION ARRISSAGE 120/204 KV, BOLE, ALU POLYTHYLÈNE RETICULÉ, POUR RESEAUX DE DISTRIBUTION DE SECTION 1x150mm<sup>2</sup>.</b></p> <p>Mesurage relatif sur le câble : INGELEC 12 2011 NF C 53-228 150 AL 120/204 KV POPY DS 5 SOC. ED 0-15 T-1080 22 CT</p>
<p><b>MATERIEL ESSAYÉ</b></p> <p><b>OBJET DES ESSAIS</b></p>	<p><b>DÉFINITION DE DIVERSES CARACTÉRISTIQUES DU CÂBLE</b></p> <p>EN 60 23 229 de Norme IEC 2002. Essais de type applicables selon les paragraphes 8.1, 9.1, 9.2, 83 (sauf 83.3, 83.4), 84, 85 et 95.</p> <p>Un échantillon du produit a été testé et trouvé conforme aux prescriptions des essais effectués. Les résultats et conditions d'essais sont spécifiées dans le rapport d'essai COFRAC n° 109083-817547 du 20 juin 2012.</p>
<p><b>SPÉCIFICATION APPLIQUÉE</b></p> <p><b>RÉSULTATS</b></p>	<p>CE DOCUMENT COMPORTE :</p> <p>1 : 1 page.</p>
Fontenay-aux-Roses le 28 juin 2012 Le Responsable Technique	
 <p style="font-size: small; margin-top: 5px;"> L'INSTITUT NATIONAL DES  SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES  A. POLO STATIONNAIRE N° 409 343 174  BP 10000  F-92654 FONTENAY-AUX-ROSES  TÉL. 01 47 70 20 00 </p>	
<p>La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Toute reproduction partielle ou toute insertion de matière dans un autre document est formellement interdite. Il est rappelé que la copie d'un document protégé par un droit d'auteur est une contrefaçon.</p> <p>Ce document résulte d'essais effectués sur un spécimen, un élément ou une éprouvette. Il ne prouve pas la conformité de l'ensemble des produits nécessaires à l'épreuve. Le principe de l'assurance est une garantie de sécurité pour l'usager.</p>	
<p>JMB</p> <p>Signature et Nom : <i>[Signature]</i>  L'attestation de Conformité  est délivrée à l'Institut National des Sciences et Techniques  à l'adresse : Avenue Hassan II, B.P. 10000  Casablanca, Maroc</p>	<p>Etat de l'Objet (checklist)</p> <p>✓ 1.1.1 à 1.1.6  ✓ 2.1.1 à 2.1.6  ✓ 3.1.1 à 3.1.6  ✓ 4.1.1 à 4.1.6  ✓ 5.1.1 à 5.1.6  ✓ 6.1.1 à 6.1.6  ✓ 7.1.1 à 7.1.6  ✓ 8.1.1 à 8.1.6  ✓ 9.1.1 à 9.1.6  ✓ 10.1.1 à 10.1.6  ✓ 11.1.1 à 11.1.6  ✓ 12.1.1 à 12.1.6  ✓ 13.1.1 à 13.1.6  ✓ 14.1.1 à 14.1.6  ✓ 15.1.1 à 15.1.6  ✓ 16.1.1 à 16.1.6  ✓ 17.1.1 à 17.1.6  ✓ 18.1.1 à 18.1.6  ✓ 19.1.1 à 19.1.6  ✓ 20.1.1 à 20.1.6  ✓ 21.1.1 à 21.1.6  ✓ 22.1.1 à 22.1.6  ✓ 23.1.1 à 23.1.6  ✓ 24.1.1 à 24.1.6  ✓ 25.1.1 à 25.1.6  ✓ 26.1.1 à 26.1.6  ✓ 27.1.1 à 27.1.6  ✓ 28.1.1 à 28.1.6  ✓ 29.1.1 à 29.1.6  ✓ 30.1.1 à 30.1.6  ✓ 31.1.1 à 31.1.6  ✓ 32.1.1 à 32.1.6  ✓ 33.1.1 à 33.1.6  ✓ 34.1.1 à 34.1.6  ✓ 35.1.1 à 35.1.6  ✓ 36.1.1 à 36.1.6  ✓ 37.1.1 à 37.1.6  ✓ 38.1.1 à 38.1.6  ✓ 39.1.1 à 39.1.6  ✓ 40.1.1 à 40.1.6  ✓ 41.1.1 à 41.1.6  ✓ 42.1.1 à 42.1.6  ✓ 43.1.1 à 43.1.6  ✓ 44.1.1 à 44.1.6  ✓ 45.1.1 à 45.1.6  ✓ 46.1.1 à 46.1.6  ✓ 47.1.1 à 47.1.6  ✓ 48.1.1 à 48.1.6  ✓ 49.1.1 à 49.1.6  ✓ 50.1.1 à 50.1.6  ✓ 51.1.1 à 51.1.6  ✓ 52.1.1 à 52.1.6  ✓ 53.1.1 à 53.1.6  ✓ 54.1.1 à 54.1.6  ✓ 55.1.1 à 55.1.6  ✓ 56.1.1 à 56.1.6  ✓ 57.1.1 à 57.1.6  ✓ 58.1.1 à 58.1.6  ✓ 59.1.1 à 59.1.6  ✓ 60.1.1 à 60.1.6  ✓ 61.1.1 à 61.1.6  ✓ 62.1.1 à 62.1.6  ✓ 63.1.1 à 63.1.6  ✓ 64.1.1 à 64.1.6  ✓ 65.1.1 à 65.1.6  ✓ 66.1.1 à 66.1.6  ✓ 67.1.1 à 67.1.6  ✓ 68.1.1 à 68.1.6  ✓ 69.1.1 à 69.1.6  ✓ 70.1.1 à 70.1.6  ✓ 71.1.1 à 71.1.6  ✓ 72.1.1 à 72.1.6  ✓ 73.1.1 à 73.1.6  ✓ 74.1.1 à 74.1.6  ✓ 75.1.1 à 75.1.6  ✓ 76.1.1 à 76.1.6  ✓ 77.1.1 à 77.1.6  ✓ 78.1.1 à 78.1.6  ✓ 79.1.1 à 79.1.6  ✓ 80.1.1 à 80.1.6  ✓ 81.1.1 à 81.1.6  ✓ 82.1.1 à 82.1.6  ✓ 83.1.1 à 83.1.6  ✓ 84.1.1 à 84.1.6  ✓ 85.1.1 à 85.1.6  ✓ 86.1.1 à 86.1.6  ✓ 87.1.1 à 87.1.6  ✓ 88.1.1 à 88.1.6  ✓ 89.1.1 à 89.1.6  ✓ 90.1.1 à 90.1.6  ✓ 91.1.1 à 91.1.6  ✓ 92.1.1 à 92.1.6  ✓ 93.1.1 à 93.1.6  ✓ 94.1.1 à 94.1.6  ✓ 95.1.1 à 95.1.6  ✓ 96.1.1 à 96.1.6  ✓ 97.1.1 à 97.1.6  ✓ 98.1.1 à 98.1.6  ✓ 99.1.1 à 99.1.6  ✓ 100.1.1 à 100.1.6  ✓ 101.1.1 à 101.1.6  ✓ 102.1.1 à 102.1.6  ✓ 103.1.1 à 103.1.6  ✓ 104.1.1 à 104.1.6  ✓ 105.1.1 à 105.1.6  ✓ 106.1.1 à 106.1.6  ✓ 107.1.1 à 107.1.6  ✓ 108.1.1 à 108.1.6  ✓ 109.1.1 à 109.1.6  ✓ 110.1.1 à 110.1.6  ✓ 111.1.1 à 111.1.6  ✓ 112.1.1 à 112.1.6  ✓ 113.1.1 à 113.1.6  ✓ 114.1.1 à 114.1.6  ✓ 115.1.1 à 115.1.6  ✓ 116.1.1 à 116.1.6  ✓ 117.1.1 à 117.1.6  ✓ 118.1.1 à 118.1.6  ✓ 119.1.1 à 119.1.6  ✓ 120.1.1 à 120.1.6  ✓ 121.1.1 à 121.1.6  ✓ 122.1.1 à 122.1.6  ✓ 123.1.1 à 123.1.6  ✓ 124.1.1 à 124.1.6  ✓ 125.1.1 à 125.1.6  ✓ 126.1.1 à 126.1.6  ✓ 127.1.1 à 127.1.6  ✓ 128.1.1 à 128.1.6  ✓ 129.1.1 à 129.1.6  ✓ 130.1.1 à 130.1.6  ✓ 131.1.1 à 131.1.6  ✓ 132.1.1 à 132.1.6  ✓ 133.1.1 à 133.1.6  ✓ 134.1.1 à 134.1.6  ✓ 135.1.1 à 135.1.6  ✓ 136.1.1 à 136.1.6  ✓ 137.1.1 à 137.1.6  ✓ 138.1.1 à 138.1.6  ✓ 139.1.1 à 139.1.6  ✓ 140.1.1 à 140.1.6  ✓ 141.1.1 à 141.1.6  ✓ 142.1.1 à 142.1.6  ✓ 143.1.1 à 143.1.6  ✓ 144.1.1 à 144.1.6  ✓ 145.1.1 à 145.1.6  ✓ 146.1.1 à 146.1.6  ✓ 147.1.1 à 147.1.6  ✓ 148.1.1 à 148.1.6  ✓ 149.1.1 à 149.1.6  ✓ 150.1.1 à 150.1.6  ✓ 151.1.1 à 151.1.6  ✓ 152.1.1 à 152.1.6  ✓ 153.1.1 à 153.1.6  ✓ 154.1.1 à 154.1.6  ✓ 155.1.1 à 155.1.6  ✓ 156.1.1 à 156.1.6  ✓ 157.1.1 à 157.1.6  ✓ 158.1.1 à 158.1.6  ✓ 159.1.1 à 159.1.6  ✓ 160.1.1 à 160.1.6  ✓ 161.1.1 à 161.1.6  ✓ 162.1.1 à 162.1.6  ✓ 163.1.1 à 163.1.6  ✓ 164.1.1 à 164.1.6  ✓ 165.1.1 à 165.1.6  ✓ 166.1.1 à 166.1.6  ✓ 167.1.1 à 167.1.6  ✓ 168.1.1 à 168.1.6  ✓ 169.1.1 à 169.1.6  ✓ 170.1.1 à 170.1.6  ✓ 171.1.1 à 171.1.6  ✓ 172.1.1 à 172.1.6  ✓ 173.1.1 à 173.1.6  ✓ 174.1.1 à 174.1.6  ✓ 175.1.1 à 175.1.6  ✓ 176.1.1 à 176.1.6  ✓ 177.1.1 à 177.1.6  ✓ 178.1.1 à 178.1.6  ✓ 179.1.1 à 179.1.6  ✓ 180.1.1 à 180.1.6  ✓ 181.1.1 à 181.1.6  ✓ 182.1.1 à 182.1.6  ✓ 183.1.1 à 183.1.6  ✓ 184.1.1 à 184.1.6  ✓ 185.1.1 à 185.1.6  ✓ 186.1.1 à 186.1.6  ✓ 187.1.1 à 187.1.6  ✓ 188.1.1 à 188.1.6  ✓ 189.1.1 à 189.1.6  ✓ 190.1.1 à 190.1.6  ✓ 191.1.1 à 191.1.6  ✓ 192.1.1 à 192.1.6  ✓ 193.1.1 à 193.1.6  ✓ 194.1.1 à 194.1.6  ✓ 195.1.1 à 195.1.6  ✓ 196.1.1 à 196.1.6  ✓ 197.1.1 à 197.1.6  ✓ 198.1.1 à 198.1.6  ✓ 199.1.1 à 199.1.6  ✓ 200.1.1 à 200.1.6  ✓ 201.1.1 à 201.1.6  ✓ 202.1.1 à 202.1.6  ✓ 203.1.1 à 203.1.6  ✓ 204.1.1 à 204.1.6  ✓ 205.1.1 à 205.1.6  ✓ 206.1.1 à 206.1.6  ✓ 207.1.1 à 207.1.6  ✓ 208.1.1 à 208.1.6  ✓ 209.1.1 à 209.1.6  ✓ 210.1.1 à 210.1.6  ✓ 211.1.1 à 211.1.6  ✓ 212.1.1 à 212.1.6  ✓ 213.1.1 à 213.1.6  ✓ 214.1.1 à 214.1.6  ✓ 215.1.1 à 215.1.6  ✓ 216.1.1 à 216.1.6  ✓ 217.1.1 à 217.1.6  ✓ 218.1.1 à 218.1.6  ✓ 219.1.1 à 219.1.6  ✓ 220.1.1 à 220.1.6  ✓ 221.1.1 à 221.1.6  ✓ 222.1.1 à 222.1.6  ✓ 223.1.1 à 223.1.6  ✓ 224.1.1 à 224.1.6  ✓ 225.1.1 à 225.1.6  ✓ 226.1.1 à 226.1.6  ✓ 227.1.1 à 227.1.6  ✓ 228.1.1 à 228.1.6  ✓ 229.1.1 à 229.1.6  ✓ 230.1.1 à 230.1.6  ✓ 231.1.1 à 231.1.6  ✓ 232.1.1 à 232.1.6  ✓ 233.1.1 à 233.1.6  ✓ 234.1.1 à 234.1.6  ✓ 235.1.1 à 235.1.6  ✓ 236.1.1 à 236.1.6  ✓ 237.1.1 à 237.1.6  ✓ 238.1.1 à 238.1.6  ✓ 239.1.1 à 239.1.6  ✓ 240.1.1 à 240.1.6  ✓ 241.1.1 à 241.1.6  ✓ 242.1.1 à 242.1.6  ✓ 243.1.1 à 243.1.6  ✓ 244.1.1 à 244.1.6  ✓ 245.1.1 à 245.1.6  ✓ 246.1.1 à 246.1.6  ✓ 247.1.1 à 247.1.6  ✓ 248.1.1 à 248.1.6  ✓ 249.1.1 à 249.1.6  ✓ 250.1.1 à 250.1.6  ✓ 251.1.1 à 251.1.6  ✓ 252.1.1 à 252.1.6  ✓ 253.1.1 à 253.1.6  ✓ 254.1.1 à 254.1.6  ✓ 255.1.1 à 255.1.6  ✓ 256.1.1 à 256.1.6  ✓ 257.1.1 à 257.1.6  ✓ 258.1.1 à 258.1.6  ✓ 259.1.1 à 259.1.6  ✓ 260.1.1 à 260.1.6  ✓ 261.1.1 à 261.1.6  ✓ 262.1.1 à 262.1.6  ✓ 263.1.1 à 263.1.6  ✓ 264.1.1 à 264.1.6  ✓ 265.1.1 à 265.1.6  ✓ 266.1.1 à 266.1.6  ✓ 267.1.1 à 267.1.6  ✓ 268.1.1 à 268.1.6  ✓ 269.1.1 à 269.1.6  ✓ 270.1.1 à 270.1.6  ✓ 271.1.1 à 271.1.6  ✓ 272.1.1 à 272.1.6  ✓ 273.1.1 à 273.1.6  ✓ 274.1.1 à 274.1.6  ✓ 275.1.1 à 275.1.6  ✓ 276.1.1 à 276.1.6  ✓ 277.1.1 à 277.1.6  ✓ 278.1.1 à 278.1.6  ✓ 279.1.1 à 279.1.6  ✓ 280.1.1 à 280.1.6  ✓ 281.1.1 à 281.1.6  ✓ 282.1.1 à 282.1.6  ✓ 283.1.1 à 283.1.6  ✓ 284.1.1 à 284.1.6  ✓ 285.1.1 à 285.1.6  ✓ 286.1.1 à 286.1.6  ✓ 287.1.1 à 287.1.6  ✓ 288.1.1 à 288.1.6  ✓ 289.1.1 à 289.1.6  ✓ 290.1.1 à 290.1.6  ✓ 291.1.1 à 291.1.6  ✓ 292.1.1 à 292.1.6  ✓ 293.1.1 à 293.1.6  ✓ 294.1.1 à 294.1.6  ✓ 295.1.1 à 295.1.6  ✓ 296.1.1 à 296.1.6  ✓ 297.1.1 à 297.1.6  ✓ 298.1.1 à 298.1.6  ✓ 299.1.1 à 299.1.6  ✓ 300.1.1 à 300.1.6  ✓ 301.1.1 à 301.1.6  ✓ 302.1.1 à 302.1.6  ✓ 303.1.1 à 303.1.6  ✓ 304.1.1 à 304.1.6  ✓ 305.1.1 à 305.1.6  ✓ 306.1.1 à 306.1.6  ✓ 307.1.1 à 307.1.6  ✓ 308.1.1 à 308.1.6  ✓ 309.1.1 à 309.1.6  ✓ 310.1.1 à 310.1.6  ✓ 311.1.1 à 311.1.6  ✓ 312.1.1 à 312.1.6  ✓ 313.1.1 à 313.1.6  ✓ 314.1.1 à 314.1.6  ✓ 315.1.1 à 315.1.6  ✓ 316.1.1 à 316.1.6  ✓ 317.1.1 à 317.1.6  ✓ 318.1.1 à 318.1.6  ✓ 319.1.1 à 319.1.6  ✓ 320.1.1 à 320.1.6  ✓ 321.1.1 à 321.1.6  ✓ 322.1.1 à 322.1.6  ✓ 323.1.1 à 323.1.6  ✓ 324.1.1 à 324.1.6  ✓ 325.1.1 à 325.1.6  ✓ 326.1.1 à 326.1.6  ✓ 327.1.1 à 327.1.6  ✓ 328.1.1 à 328.1.6  ✓ 329.1.1 à 329.1.6  ✓ 330.1.1 à 330.1.6  ✓ 331.1.1 à 331.1.6  ✓ 332.1.1 à 332.1.6  ✓ 333.1.1 à 333.1.6  ✓ 334.1.1 à 334.1.6  ✓ 335.1.1 à 335.1.6  ✓ 336.1.1 à 336.1.6  ✓ 337.1.1 à 337.1.6  ✓ 338.1.1 à 338.1.6  ✓ 339.1.1 à 339.1.6  ✓ 340.1.1 à 340.1.6  ✓ 341.1.1 à 341.1.6  ✓ 342.1.1 à 342.1.6  ✓ 343.1.1 à 343.1.6  ✓ 344.1.1 à 344.1.6  ✓ 345.1.1 à 345.1.6  ✓ 346.1.1 à 346.1.6  ✓ 347.1.1 à 347.1.6  ✓ 348.1.1 à 348.1.6  ✓ 349.1.1 à 349.1.6  ✓ 350.1.1 à 350.1.6  ✓ 351.1.1 à 351.1.6  ✓ 352.1.1 à 352.1.6  ✓ 353.1.1 à 353.1.6  ✓ 354.1.1 à 354.1.6  ✓ 355.1.1 à 355.1.6  ✓ 356.1.1 à 356.1.6  ✓ 357.1.1 à 357.1.6  ✓ 358.1.1 à 358.1.6  ✓ 359.1.1 à 359.1.6  ✓ 360.1.1 à 360.1.6  ✓ 361.1.1 à 361.1.6  ✓ 362.1.1 à 362.1.6  ✓ 363.1.1 à 363.1.6  ✓ 364.1.1 à 364.1.6  ✓ 365.1.1 à 365.1.6  ✓ 366.1.1 à 366.1.6  ✓ 367.1.1 à 367.1.6  ✓ 368.1.1 à 368.1.6  ✓ 369.1.1 à 369.1.6  ✓ 370.1.1 à 370.1.6  ✓ 371.1.1 à 371.1.6  ✓ 372.1.1 à 372.1.6  ✓ 373.1.1 à 373.1.6  ✓ 374.1.1 à 374.1.6  ✓ 375.1.1 à 375.1.6  ✓ 376.1.1 à 376.1.6  ✓ 377.1.1 à 377.1.6  ✓ 378.1.1 à 378.1.6  ✓ 379.1.1 à 379.1.6  ✓ 380.1.1 à 380.1.6  ✓ 381.1.1 à 381.1.6  ✓ 382.1.1 à 382.1.6  ✓ 383.1.1 à 383.1.6  ✓ 384.1.1 à 384.1.6  ✓ 385.1.1 à 385.1.6  ✓ 386.1.1 à 386.1.6  ✓ 387.1.1 à 387.1.6  ✓ 388.1.1 à 388.1.6  ✓ 389.1.1 à 389.1.6  ✓ 390.1.1 à 390.1.6  ✓ 391.1.1 à 391.1.6  ✓ 392.1.1 à 392.1.6  ✓ 393.1.1 à 393.1.6  ✓ 394.1.1 à 394.1.6  ✓ 395.1.1 à 395.1.6  ✓ 396.1.1 à 396.1.6  ✓ 397.1.1 à 397.1.6  ✓ 398.1.1 à 398.1.6  ✓ 399.1.1 à 399.1.6  ✓ 400.1.1 à 400.1.6  ✓ 401.1.1 à 401.1.6  ✓ 402.1.1 à 402.1.6  ✓ 403.1.1 à 403.1.6  ✓ 404.1.1 à 404.1.6  ✓ 405.1.1 à 405.1.6  ✓ 406.1.1 à 406.1.6  ✓ 407.1.1 à 407.1.6  ✓ 408.1.1 à 408.1.6  ✓ 409.1.1 à 409.1.6  ✓ 410.1.1 à 410.1.6  ✓ 411.1.1 à 411.1.6  ✓ 412.1.1 à 412.1.6  ✓ 413.1.1 à 413.1.6  ✓ 414.1.1 à 414.1.6  ✓ 415.1.1 à 415.1.6  ✓ 416.1.1 à 416.1.6  ✓ 417.1.1 à 417.1.6  ✓ 418.1.1 à 418.1.6  ✓ 419.1.1 à 419.1.6  ✓ 420.1.1 à 420.1.6  ✓ 421.1.1 à 421.1.6  ✓ 422.1.1 à 422.1.6  ✓ 423.1.1 à 423.1.6  ✓ 424.1.1 à 424.1.6  ✓ 425.1.1 à 425.1.6  ✓ 426.1.1 à 426.1.6  ✓ 427.1.1 à 427.1.6  ✓ 428.1.1 à 428.1.6  ✓ 429.1.1 à 429.1.6  ✓ 430.1.1 à 430.1.6  ✓ 431.1.1 à 431.1.6  ✓ 432.1.1 à 432.1.6  ✓ 433.1.1 à 433.1.6  ✓ 434.1.1 à 434.1.6  ✓ 435.1.1 à 435.1.6  ✓ 436.1.1 à 436.1.6  ✓ 437.1.1 à 437.1.6  ✓ 438.1.1 à 438.1.6  ✓ 439.1.1 à 439.1.6  ✓ 440.1.1 à 440.1.6  ✓ 441.1.1 à 441.1.6  ✓ 442.1.1 à 442.1.6  ✓ 443.1.1 à 443.1.6  ✓ 444.1.1 à 444.1.6  ✓ 445.1.1 à 445.1.6  ✓ 446.1.1 à 446.1.6  ✓ 447.1.1 à 447.1.6  ✓ 448.1.1 à 448.1.6  ✓ 449.1.1 à 449.1.6  ✓ 450.1.1 à 450.1.6  ✓ 451.1.1 à 451.1.6  ✓ 452.1.1 à 452.1.6  ✓ 453.1.1 à 453.1.6  ✓ 454.1.1 à 454.1.6  ✓ 455.1.1 à 455.1.6  ✓ 456.1.1 à 456.1.6  ✓ 457.1.1 à 457.1.6  ✓ 458.1.1 à 458.1.6  ✓ 459.1.1 à 459.1.6  ✓ 460.1.1 à 460.1.6  ✓ 461.1.1 à 461.1.6  ✓ 462.1.1 à 462.1.6  ✓ 463.1.1 à 463.1.6  ✓ 464.1.1 à 464.1.6  ✓ 465.1.1 à 465.1.6  ✓ 466.1.1 à 466.1.6  ✓ 467.1.1 à 467.1.6  ✓ 468.1.1 à 468.1.6  ✓ 469.1.1 à 469.1.6  ✓ 470.1.1 à 470.1.6  ✓ 471.1.1 à 471.1.6  ✓ 472.1.1 à 472.1.6  ✓ 473.1.1 à 473.1.6  ✓ 474.1.1 à 474.1.6  ✓ 475.1.1 à 475.1.6  ✓ 476.1.1 à 476.1.6  ✓ 477.1.1 à 477.1.6  ✓ 478.1.1 à 478.1.6  ✓ 479.1.1 à 479.1.6  ✓ 480.1.1 à 480.1.6  ✓ 481.1.1 à 481.1.6  ✓ 482.1.1 à 482.1.6  ✓ 483.1.1 à 483.1.6  ✓ 484.1.1 à 484.1.6  ✓ 485.1.1 à 485.1.6  ✓ 486.1.1 à 486.1.6  ✓ 487.1.1 à 487.1.6  ✓ 488.1.1 à 488.1.6  ✓ 489.1.1 à 489.1.6  ✓ 490.1.1 à 490.1.6  ✓ 491.1.1 à 491.1.6  ✓ 492.1.1 à 492.1.6  ✓ 493.1.1 à 493.1.6  ✓ 494.1.1 à 494.1.6  ✓ 495.1.1 à 495.1.6  ✓ 496.1.1 à 496.1.6  ✓ 497.1.1 à 497.1.6  ✓ 498.1.1 à 498.1.6  ✓ 499.1.1 à 499.1.6  ✓ 500.1.1 à 500.1.6  ✓ 501.1.1 à 501.1.6  ✓ 502.1.1 à 502.1.6  ✓ 503.1.1 à 503.1.6  ✓ 504.1.1 à 504.1.6  ✓ 505.1.1 à 505.1.6  ✓ 506.1.1 à 506.1.6  ✓ 507.1.1 à 507.1.6  ✓ 508.1.1 à 508.1.6  ✓ 509.1.1 à 509.1.6  ✓ 510.1.1 à 510.1.6  ✓ 511.1.1 à 511.1.6  ✓ 512.1.1 à 512.1.6  ✓ 513.1.1 à 513.1.6  ✓ 514.1.1 à 514.1.6  ✓ 515.1.1 à 515.1.6  ✓ 516.1.1 à 516.1.6  ✓ 517.1.1 à 517.1.6  ✓ 518.1.1 à 518.1.6  ✓ 519.1.1 à 519.1.6  ✓ 520.1.1 à 520.1.6  ✓ 521.1.1 à 521.1.6  ✓ 522.1.1 à 522.1.6  ✓ 523.1.1 à 523.1.6  ✓ 524.1.1 à 524.1.6  ✓ 525.1.1 à 525.1.6  ✓ 526.1.1 à 526.1.6  ✓ 527.1.1 à 527.1.6  ✓ 528.1.1 à 528.1.6  ✓ 529.1.1 à 529.1.6  ✓ 530.1.1 à 530.1.6  ✓ 531.1.1 à 531.1.6  ✓ 532.1.1 à 532.1.6  ✓ 533.1.1 à 533.1.6  ✓ 534.1.1 à 534.1.6  ✓ 535.1.1 à 535.1.6  ✓ 536.1.1 à 536.1.6  ✓ 537.1.1 à 537.1.6  ✓ 538.1.1 à 538.1.6  ✓ 539.1.1 à 539.1.6  ✓ 540.1.1 à 540.1.6  ✓ 541.1.1 à 541.1.6  ✓ 542.1.1 à 542.1.6  ✓ 543.1.1 à 543.1.6  ✓ 544.1.1 à 544.1.6  ✓ 545.1.1 à 545.1.6  ✓ 546.1.1 à 546.1.6  ✓ 547.1.1 à 547.1.6  ✓ 548.1.1 à 548.1.6  ✓ 549.1.1 à 549.1.6  ✓ 550.1.1 à 550.1.6  ✓ 551.1.1 à 551.1.6  ✓ 552.1.1 à 552.1.6  ✓ 553.1.1 à 553.1.6  ✓ 554.1.1 à 554.1.6  ✓ 555.1.1 à 555.1.6  ✓ 556.1.1 à 556.1.6  ✓ 557.1.1 à 557.1.6  ✓ 558.1.1 à 558.1.6  ✓ 559.1.1 à 559.1.6  ✓ 560.1.1 à 560.1.6  ✓ 561.1.1 à 561.1.6  ✓ 562.1.1 à 562.1.6  ✓ 563.1.1 à 563.1.6</p>

 و.م.ا. الكهرباء والطاقة المتجددة الشركة العامة للكهرباء	 رقم الإصدار: 83/97/26(3) تاريخ الإصدار: 06/02/2013
<b>GENERAL ELECTRICITY COMPANY OF LIBYA (GECOL)</b> <b>Registration Certificate for Suppliers and Foreign Contractors</b>	
Registration no: 39A	
<p>Upon the decision of GECOL Chairman no.(114) of 2012 regarding the formation of the acting committee for the registration of the suppliers and foreign contractors.</p> <p>Upon receiving the required documents by the company mentioned as below that state fulfillment of the registration procedures .</p> <p>Therefore, the company is registered on the records of the General Electricity Company of Libya (GECOL) under NO. (1511189) section NO.(A).</p> <p><b>Name of the company:</b> IMACAB.  <b>Address of the Company:</b> Bd Al Logham Q.1 Sidi Mouinen 20630  <b>City:</b> Cyathia.  <b>Country:</b> Libya.  <b>Tel. NO.:</b> +212 222 769450  <b>Fax NO.:</b> +212 222 769460  <b>Web site:</b> www. IMACAB.ma  <b>E-mail:</b> IMACAB@imcab.ma</p> <p><b>Company activity field :</b> Manufacturing of all electrical materials.</p> <p>This certificate is issued upon the request of whom it may concern for legal purpose.</p> <p>Note: this certificate is valid for one year only from issue date issued to 06 / 02 / 2013</p> <p>Signed by stamped /</p> <p style="text-align: right;"><i>[Signature]</i></p>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">           رقم الإصدار: 39A            تاريخ الإصدار: 06/02/2013            رقم الإصدار: 83/97/26(3)         </div> <div style="text-align: center;">           رقم الإصدار: 39A            تاريخ الإصدار: 06/02/2013            رقم الإصدار: 83/97/26(3)         </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">           رقم الإصدار: 39A            تاريخ الإصدار: 06/02/2013            رقم الإصدار: 83/97/26(3)         </div> <div style="text-align: center;">           رقم الإصدار: 39A            تاريخ الإصدار: 06/02/2013            رقم الإصدار: 83/97/26(3)         </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">           رقم الإصدار: 39A            تاريخ الإصدار: 06/02/2013            رقم الإصدار: 83/97/26(3)         </div> <div style="text-align: center;">           رقم الإصدار: 39A            تاريخ الإصدار: 06/02/2013            رقم الإصدار: 83/97/26(3)         </div> </div>	

**مركز البحث والتطوير للكهرباء والغاز**  
Centre de Recherche et de Développement de l'Électricité et du Gaz

---

N° 3/1.....D.ECREDEG/2011  
IMACAB - Maroc  
Fax N° : 00 212 522 76 94 60

**Objet :** Agrément des câbles HTA, BT et conducteurs nus Aimélec.

**Réf.:** Réunion de la CARAMEG du 01 mars 2011

Messeurs,

Nous avons le plaisir de vous informer que des agréments pour câbles HTA, BT et conducteurs nus en Aimélec de votre fabrication, ont été accordés par la commission d'agrément (CARAMEG), lors de la réunion tenue en date du 01 mars 2011 (PV N°1/2011).

Ces agréments d'une validité de trois (03) ans vous seront remis après le règlement de la facture d'établissement qui vous sera transmise ultérieurement par notre service commercial.

Aussi, nous vous demandons de prendre vos dispositions pour la disponibilité des matériels sus cités sur le marché Algérien.

Veuillez agréer, Messieurs, l'expression de notre parfaite considération.

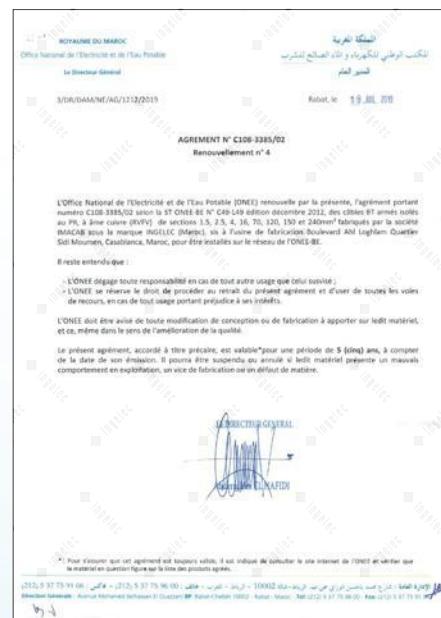
Le Directeur des Etudes & Développement ;  
  
M. ABDELLATIF MOKRANI

---

CREDEG, Société par actions au Capital Social de 20 000 000 DA - N° C: 05B09567065  
Séjge social : Route de Ouled Fayed N° 14/MA, Commune des Garets Verts, El Aouira - Alger  
Tél.: 021 38 61 73 79 ou 63 - Fax : 021 38 62 11 à 12  
Site Internet : [www.credeg.dz](http://www.credeg.dz)

# CERTIFICATS

# CÂBLES ÉLECTRIQUES - ANNEXES





Conception & Réalisation  
IMACAB / Édition 2024