

**Câbles basse tension pour installation fixe,
isolés PRC, gainés PVC , armés**
*Low voltage cable for fixed installations, XLPE insulated, PVC sheathed,
armored*

Certification Licence N°	Comportement au feu / Fire behaviour	CPR-performance
NF –USE LCIE: NF003_1129 NF C 32-322	Non propagateur de flamme <i>Flame-retardant</i> EN / IEC 60332-2-1	Euro-class : Eca DoP N° : 17-E1010-1 EN 50575

APPLICATION

Les câbles U-1000 RVFV sont à usage courant dans l'industrie et sont particulièrement recommandés pour les installations fixes de distribution d'énergie basse tension.

Ces câbles peuvent être enterrés sans protection mécanique complémentaire ; Ils peuvent aussi être posés sur chemins de câbles, sur tablettes, à l'intérieur de caniveaux ou fixés aux parois

U-1000 RVFV cables are used in industrial settings, they are recommended for power fixed installations.

Can be laid directly in the ground without additional mechanical protection. Can be also used for static applications in the open air, in pipes, or in cable trays and trenches.

CONSTRUCTION

Ame : cuivre nu classe 1 ou 2

Isolation : Polyéthylène réticulé (PR)

Bourrage : Polychlorure de vinyle (PVC)

Gaine interne : Polychlorure de vinyle (PVC)

Armure : 2 feuillards d'acier, multiconducteurs
2 feuillards d'aluminium, mono conducteurs

Gaine extérieure : Polychlorure de vinyle (PVC)
Couleur de la gaine : Noire, résistante aux UV

Conductor: bare copper class 1 or class 2

Insulation: cross-linked polyethylene (XLPE)

Filler: polyvinyl chloride (PVC)

Inner sheath: polyvinyl chloride (PVC)

Armour: 2 steel tapes for multi-core
2 aluminium tapes for single core

Outer sheath: polyvinyl chloride (PVC)
Sheath colour: Black, UV-resistant



CONFORMITE REGLEMENTAIRE / REGULATORY COMPLIANCE

Directive Basse tension / <i>Low voltage directive</i>	: 2014/35/EU
Directive RoHS / <i>RoHS directive</i>	: 2011/65/EU + (EU) 2015/863 (RoHS3)
Règlement REACH / <i>REACH regulation</i>	: 1907/2006/EC
Règlement RPC / <i>CPR regulation</i>	: 305/2011/EU

CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES / FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

Tension nominale / <i>Voltage Rating Uo/U (U_{max})</i>	: AC 0.6 / 1 (1.2) kV ; DC 0.9 / 1.5 (1.8) kV
Température maximale de service / <i>Operating temperature</i>	: 90°C
Température maximale de court-circuit / <i>short circuit temperature</i>	: 250°C
Température d'utilisation / <i>Temperature of use</i>	: -25°C...+60°C
Rigidité diélectrique / <i>Dielectric strenght</i>	: 3500 V a.c.

CONDITIONS DE POSE / INSTALLATION CONDITIONS

Température de pose mini / <i>minimum laying temperature</i>	: -15°C
Rayon de courbure minimum / <i>Minimum Bending Radius</i> :	
Posé / <i>Laid</i>	: 8 x cable diam.
Pendant la pose / <i>During laying</i>	: 16 x cable diam.
Effort de traction maximum/ <i>maximum tensile stress</i>	: 5 Kg / mm ²

REPERAGE DES CONDUCTEURS / CORE IDENTIFICATION

- Jusqu'à 5 conducteurs inclus / *Up to and including 5 cores* : couleurs / Colors

Avec Conducteur de protection	With protective conductor
1C : Jaune/vert	1C : green/yellow
3C : Jaune/vert , bleu, brun	3C : green-yellow, blue, brown
4C : Jaune/vert , brun, noir, gris	4C : green-yellow, brown, black, grey
5C Jaune/vert , bleu, brun, noir, gris	5C gr-yellow, blue, brown, black, grey
Sans conducteur de protection	without protective conductor
1C : noir (préférentiel)	1C : black (preferential)
2C : bleu, brun	2C : blue, brown
3C* : brun , noir , gris	3C* : brown, black, grey
3C** :bleu , brun, noir	3C** : bleu, brown, black
4C : bleu , brun, noir, gris	4C : blue, brown, black, grey
5C : bleu, brun, noir, gris, noir	5C : blue, brown, black, grey, black
* câbles de sections $\geq 4 \text{ mm}^2$	*cables with cross sectional area $\geq 4\text{mm}^2$
** câbles de sections 1,5 mm ² et 2,5 mm ²	** cables with cross sectional area 1,5 mm ² and 2,5 mm ²

- 7 conducteurs et plus / *7 cores and above* : Numéros / Numbers

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES & ELECTRIQUES
DIMENSIONAL & ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Section Cross-section	Φ approx. conducteur conductor mm	Epaisseur nominale Nominal thickness		Φ approx. extérieur external	Approx. Poids Weight	Maxi. Résistance électrique	Intensité admissible		Chute de tension
		Insul- ation	Sheath			Electrical resistance	Current rating		Voltage losses cos φ=0.8
mm ²	mm	mm		mm	Kg/km	Ω / km	A	A	V/A/Km
Unipolaires Single-core						20°C	Enterré Buried 20°C	Air libre Free air 30°C	
1 x 16	4,8	0,7	1,4	15,3	395	1,15	113	107	2,01
1 x 25	6,0	0,9	1,4	16,9	521	0,727	144	138	1,00
1 x 35	7,0	0,9	1,4	17,9	634	0,524	174	169	1,64
1 x 50	8,1	1,0	1,5	18,3	887	0,387	206	207	0,77
1 x 70	9,8	1,1	1,6	20,4	1151	0,268	254	268	0,56
1 x 95	11,4	1,1	1,6	22	1442	0,193	301	328	0,42
1 x 120	12,8	1,2	1,7	23,8	1732	0,153	343	382	0,35
1 x 150	14,1	1,4	1,7	25,7	2058	0,124	387	441	0,30
1 x 185	15,7	1,6	1,8	27,7	2559	0,0991	434	506	0,26
1 x 240	18,3	1,7	1,9	30,7	3206	0,0754	501	599	0,22
1 x 300	20,5	1,8	2,0	33,5	3973	0,0601	565	693	0,19
1x400	23,0	2,0	2,1	37,4	4981	0,0470	663	825	0,17
2 conducteurs 2 cores									
2x 1,5	1,6	0,7	1,3	12,1	278	12,1	37	26	25
2x 2,5	2,0	0,7	1,3	13,1	330	7,41	48	36	15
2x 4	2,5	0,7	1,4	14	393	4,61	63	49	9,5
2 x 6	3,1	0,7	1,4	15	475	3,08	80	63	6,3
2 x 10	3,8	0,7	1,4	17,2	643	1,83	104	86	3,8
2 x 16	4,8	0,7	1,5	19,3	857	1,15	136	115	2,4
2 x 25	6,0	0,9	1,6	22,7	1214	0,727	173	149	1,6
2 x 35	7,0	0,9	1,7	25	1527	0,524	208	185	1,1
3 conducteurs 3 cores									
3x 1,5	1,6	0,7	1,3	12,5	301	12,1	31	23	21
3 x 2,5	2,0	0,7	1,3	13,4	356	7,41	41	31	13
3x 4	2,5	0,7	1,4	14,5	440	4,61	53	42	8,3
3 x 6	3,1	0,7	1,4	15,6	540	3,08	66	54	5,4
3 x 10	3,8	0,7	1,5	18,1	758	1,83	87	75	3,2
3 x 16	4,8	0,7	1,5	20,2	1010	1,15	113	100	2,1
3 x 25	6,0	0,9	1,6	23,9	1451	0,727	144	127	1,3
3 x 35	7,0	0,9	1,7	26,3	1857	0,524	174	158	1,0
3 x 50	8,1	1,0	1,8	29,3	2373	0,387	206	192	0,75

Section Cross-section	Φ approx. conducteur conductor mm	Epaisseur nominale Nominal thickness		Φ approx. extérieur external	Approx. Poids Weight	Maxi. Résistance électrique	Intensité admissible		Chute de tension
		Insulation	Sheath			Electrical resistance	Current rating		Voltage losses cos φ=0.8
mm ²	mm			mm	Kg/km	Ω / km	A	A	V/A/Km
4 conducteurs 4 cores						20°C	Enteré Buried 20°C	Air libre Free air 30°C	
4 x 1,5	1,6	0,7	1,3	13,3	337	12,1	31	23	21
4 x 2,5	2,0	0,7	1,4	14,4	410	7,41	41	31	13
4 x 4	2,5	0,7	1,4	15,5	510	4,61	53	42	8,3
4 x 6	3,1	0,7	1,4	16,7	627	3,08	66	54	5,4
4 x 10	3,8	0,7	1,5	19,5	891	1,83	87	75	3,2
4 x 16	4,8	0,7	1,6	22	1220	1,15	113	100	2,1
4 x 25	6,0	0,9	1,7	26,1	1769	0,727	144	127	1,3
4 x 35	7,0	0,9	1,8	28,8	2264	0,524	174	158	1,0
4 x 50	8,1	1,0	1,9	32,1	2908	0,387	206	192	0,75
4 x 70	9,8	1,1	2,1	38,6	4424	0,268	254	246	0,55
4 x 95	11,4	1,1	2,3	43	5732	0,193	301	298	0,42
4 x 120	12,8	1,2	2,4	47,4	7035	0,153	343	346	0,35
4 x 150	14,1	1,4	2,6	52,4	8535	0,124	387	395	0,30
4 x 185	15,7	1,6	2,7	56,9	10352	0,0991	434	450	0,26
4 x 240	18,3	1,7	2,9	64,5	13282	0,0754	501	538	0,22
3x50+35	8,1	1,0	1,9	31,4	3540	0,387	206	192	0,75
3 x 70+35	9,8	1,1	2,0	35,3	3698	0,268	254	246	0,55
3 x 70 +50	9,8	1,1	2,1	36,3	5051	0,268	254	246	0,55
3 x 95 + 50	11,4	1,1	2,2	40,7	6236	0,193	301	298	0,42
3 x 120+70	12,8	1,2	2,3	44,9	7423	0,153	343	346	0,35
3 x 150+70	14,1	1,4	2,5	49,1	3540	0,124	387	395	0,30
3 x 185 +70	15,7	1,6	2,6	52,6	8789	0,0991	434	450	0,26
3 x 240+95	18,3	1,7	2,8	59,4	11301	0,0601	501	538	0,22
5 conducteurs 5 cores									
5 x 1,5	1,6	0,7	1,4	14,3	388	12,1	31	23	21
5 x 2,5	2,0	0,7	1,4	15,3	374	7,41	41	31	13
5 x 4	2,5	0,7	1,4	16,5	589	4,61	53	42	8,3
5 x 6	3,1	0,7	1,5	18,1	745	3,08	66	54	5,4
5 x 10	3,8	0,7	1,6	21,2	1061	1,83	87	75	3,2
5 x 16	4,8	0,7	1,6	23,8	1452	1,15	113	100	2,1
5 x 25	6,0	0,9	1,8	28,5	2136	0,727	144	127	1,3
5 x 35	7,0	0,9	1,8	31,6	2746	0,524	174	158	1,0

Section Cross-section	Φ approx. conducteur conductor	Epaisseur nominale Nominal thickness		Φ approx. extérieur external	Approx. Poids Weight	Maxi. Résistance électrique Electrical resistance	Intensité admissible Current rating		Chute de tension Voltage losses cos φ=0.8
		Insul- ation	Sheath				A	A	
mm ²	mm	mm		mm	Kg/km	Ω / km	Enteré Buried 20°C	Air libre Free air 30°C	V/A/Km
7 conducteurs 7 conductors						20°C			
7 x 1.5	1,6	0,7	1,4	15,1	414	12,1		17	21
7 x 2.5	2,0	0,7	1,4	16,2	509	7,41		23	13
7 x 4	2,5	0,7	1,4	17,6	646	4,61		32	8,3
10 conducteurs 10 conductors									
10 x 1.5	1,6	0,7	1,4	17,8	536	12,1		16	21
10 x 2.5	2,0	0,7	1,5	19,6	683	7,41		22	13
10 x 4	2,5	0,7	1,6	21,6	891	4,61		29	8.3
12 conducteurs 12 conductors									
12 x 1.5	1,6	0,7	1,8	18,5	596	12,1		14	21
12 x 2.5	2,0	0,7	1,8	20	750	7,41		20	13
12 x 4	2,5	0,7	1,8	22,1	989	4,61		27	8,3
14 conducteurs 14 conductors									
14 x 1.5	1,6	0,7	1,5	19,2	651	12,1		14	21
14 x 2.5	2,0	0,7	1,5	20,8	825	7,41		20	13
14 x 4	2,5	0,7	1,6	23,1	1097	4,61		27	8,3
19 conducteurs 19 cores									
19 x 1.5	1,6	0,7	1,5	20,8	782	12,1		13	21
19 x 2.5	2,0	0,7	1,6	22,9	1026	7,41		18	13
19 x 4	2,5	0,7	1,7	25,5	1384	4,61		25	8,3

Conditions de validité

Intensité maximale pour câble posé seul :

a) à l'air libre, à l'abri du soleil, sur chemins de câbles ou corbeaux, échelles à câbles, et espacés de la paroi.

b) enterré dans un sol de résistivité thermique de 1 K.m/W, profondeur de pose : 600 mm.

Les valeurs d'intensité admissible et de chute de tension mentionnées dans les tableaux sont celles d'une liaison TRIPHASE

Validity terms

maximal current rating for cable laid alone :

a) in free air, sheltered from sun, on cable tray or bracket, on cable ladder, and spaced from the wall.

b) buried with thermal resistivity of the ground 1 K./W, laying depth : 600 mm.

Permissible current rating values and voltage drops noticed in boards are according to a THREE PHASE CURRENT