

U-1000 RVFV

XP C 32-322
NF-USE



Euroclasse Eca
EN 50575:2014+A1:16

Basse Tension (BT) - Low Voltage (LV)
0.6 / 1 (1.2) kV
Industriel Rigide - Industrial Rigid



Caractéristiques du câble



+60 -25 °C



AG4



AN3



AD7



Bon
Good



EN 60332-1
NF C 32-070 C2



Rigide
Rigid



Sans plomb
Lead free



Cable characteristics

Dotés d'une gaine d'étanchéité et d'une armure, ces câbles sont une version armée des câbles U-1000 R2V. Ils peuvent être utilisés dans toutes les installations industrielles nécessitant une protection mécanique.

Ces câbles peuvent être proposés en version C1 et SH (NF C 32-323), et RH (résistant aux hydrocarbures aliphatiques).

Les caractéristiques des matériaux sont conformes à la IEC 60502-1.

Equipped with an inner covering and armour, these cables are a U-1000 R2V armoured version. They can be used in all industrial installations where a mechanical protection is required.

Those cables can be proposed in C1 and SH versions (NF C 32-323) and RH one (resistant to aliphatic hydrocarbons).

Material characteristics are according to IEC 60502-1.

Descriptif du câble

Ame

- Métal : cuivre nu
- Forme : ronde
- Souplesse :
 - S \leq 4 mm², massive classe 1 ou câblée classe 2
 - S \geq 6 mm² câblée classe 2
 selon EN 60228 (IEC 60228)
- Température maximale de l'âme :
 - 90°C en permanence,
 - 250°C en court-circuit pendant une durée maximale autorisée de 5 secondes.

Isolation

PR

Assemblage

Avec bourrage éventuel

Gaine Interne

PVC

Couleur : noir.

Armure normale

2 feuillards acier nu selon NF C 32-050

Gaine Extérieure

PVC

Couleur : noir.

Marquage (exemple)

S.Y.+ Sans Pb U-1000 RVFV - R - NF USE - n°
usine PRYSMIAN - 3 G 150 - No. de lot - marquage
métrique

Cable design

Conductor

- Metal : plain copper
- Shape : circular
- Flexibility :
 - S \leq 4 mm², solid class 1 or stranded class 2
 - S \geq 6 mm² stranded class 2 ;
 according to EN 60228 (IEC 60228)
- Maximum temperature of the conductor :
 - 90°C in continuous duty,
 - 250°C in short circuit for 5 seconds maximum.

Insulation

XLPE

Laying Up

With optional filler

Inner Sheath

PVC

Colour : black.

Normal armour

2 plain steel tapes according to NF C 32-050

Outer Sheath

PVC

Colour : black.

Marking (example)

S.Y.+ Sans Pb U-1000 RVFV - R - NF USE -
n° factory PRYSMIAN - 3 G 150 - No. of batch -
metric marking

Repérage des conducteurs / Cores identification		
Nombre de conducteurs Number of cores	Couleurs	Colours
2	Bleu - Brun	Blue - Brown
3	Bleu - Brun - Noir (pour S = 1.5 et 2.5 mm ²)	Blue - Brown - Black (for S = 1.5 and 2.5 mm ²)
3	Brun - Noir - Gris (pour S ≥ 4 mm ²)	Brown - Black - Grey (for S ≥ 4 mm ²)
3G	Bleu - Brun - Vert/Jaune	Blue - Brown - Green/Yellow
3 + 1	Brun - Noir - Gris + Bleu	Brown - Black - Grey + Blue
4	Bleu - Brun - Noir - Gris	Blue - Brown - Black - Grey
4G	Brun - Noir - Gris - Vert/Jaune	Brown - Black - Grey - Green/Yellow
5	Bleu - Brun - Noir - Gris - Noir	Blue - Brown - Black - Grey - Black
5G	Bleu - Brun - Noir - Gris - Vert/Jaune	Blue - Brown - Black - Grey - Green/Yellow

Conditions de pose / Laying conditions



A l'air libre
In free air



En caniveau
In duct



En terre
In ground



En buse
In conduit



Avec protection
With protection



t° mini = -15°C



r mini
posé / layed
8 D



r mini
pendant la pose / during laying
16 D

Sans protection mécanique complémentaire, ces câbles peuvent être installés fixés aux parois, sur des chemin de câbles, ou sur des échelles à câbles. Dans les locaux soumis aux risques d'explosion, ils seront installés avec une protection appropriée. Dans ce cas, réduire les intensités de 15 % conformément à la NF C 15-100.

Without mechanical protection, these cables can be fixed on the wall, cable trays or cable ladders. In locals with explosion risks, they will be installed with particular protection. In this case, step down of 15% current carrying capacities and conforme to NF C 15-100 instructions.

Tirage sur les conducteurs des câbles / Pulling on cable conductors

Il est impératif que tous les conducteurs du câble participent également à l'effort de tirage. Dans le cas de câble ayant des sections inégales (exemple : 3 X 150 + 70), il est préférable de ne pas tirer sur le conducteur le plus petit.

It is essential that all the cable conductors also take part in the tensile load. In case of cables having unequal sections (e.g. 3 X 150 + 70), it is advisable not to pull on the smaller conductors.

Les efforts de traction par mm² de section ne doivent en aucun cas dépasser :

- 5 daN pour les sections cuivre 1.5, 2.5 & 4 mm²
- 6 daN pour les sections cuivre supérieures

Tensile stress per mm² of section shall in no case exceed :

- 5 daN for 1.5, 2.5 & 4 mm² copper cross-sections
- 6 daN for higher copper cross-sections

La force maximale de traction ne doit jamais dépasser 2 000 daN, même si la règle ci-dessus conduit parfois à des valeurs plus élevées sur de fortes sections de câbles.

The maximum pulling load must never exceed 2 000 daN even if the above-mentioned rule sometimes leads to higher values for large cable sections.

Caractéristiques dimensionnelles

Pour les codes produits, consultez notre tarif ou votre interlocuteur.

2 conducteurs / 2 cores			
Section nominale Nominal cross-section mm ²	Ø sur gaine interne Ø over inner sheath (approx) mm	Ø sur gaine externe Ø over outer sheath (approx) mm	Masse Mass (approx) kg/km
2 x 1.5 M	8,7	12,2	250
2 x 1.5 C	9,5	13,0	280
2 x 2.5 M	9,5	13,0	300
2 x 2.5 C	10,5	13,9	330
2 x 4 M	10,7	14,4	360
2 x 4 C	11,9	15,5	420
2 x 6	12,3	15,9	450
2 x 10	13,9	17,5	570
2 x 16	16,2	20,0	760
2 x 25	19,7	23,8	1 110
2 x 35	20,2	23,3	1 340
2 x 50(*)	21,5	26,5	1 680

(*) modèle non prévu à la norme / model not foreseen in the standard

Dimensional characteristics

For product codes, please see your sales representative.

3 conducteurs + neutre 1/2 / 3 cores + 1/2 neutral			
Section nominale Nominal cross-section mm ²	Ø sur gaine interne Ø over inner sheath (approx) mm	Ø sur gaine externe Ø over outer sheath (approx) mm	Masse Mass (approx) kg/km
3 x 50 + 35	26,2	31,0	2 470
3 x 70 + 50	30,6	35,8	3 410
3 x 95 + 50	34,6	41,5	4 700
3 x 120 + 70	38,5	45,6	5 900
3 x 150 + 70	42,6	50,1	6 970
3 x 185 + 70	46,3	54,0	8 360
3 x 240 + 95	54,0	61,9	10 640

M = massif / solid

C = câblé / stranded

3 conducteurs sans vert/jaune / 3 cores without green/yellow			
Section nominale Nominal cross-section mm ²	Ø sur gaine interne Ø over inner sheath (approx) mm	Ø sur gaine externe Ø over outer sheath (approx) mm	Masse Mass (approx) kg/km
3 x 1.5 M	9,1	12,6	260
3 x 1.5 C	10,0	13,4	300
3 x 2.5 M	9,9	13,4	310
3 x 2.5 C	11,0	14,4	360
3 x 4 M	10,9	14,6	390
3 x 4 C	12,5	16,1	460
3 x 6	12,8	16,4	500
3 x 10	14,6	18,4	680
3 x 16	17,0	20,9	920
3 x 25	20,6	24,7	1 320
3 x 35	23,0	27,2	1 730
3 x 50	24,2	28,8	2 100
3 x 70	28,0	33,0	2 880
3 x 95	33,7	40,2	4 360
3 x 120	35,8	42,9	5 170
3 x 150	40,0	47,0	6 300
3 x 185	44,9	52,4	7 750
3 x 240	50,4	58,3	9 790
3 x 300	56,0	64,3	12 050
3 x 400	64,8	73,7	15 670

3 conducteurs avec vert/jaune / 3 cores with green/yellow			
Section nominale Nominal cross-section mm ²	Ø sur gaine interne Ø over inner sheath (approx) mm	Ø sur gaine externe Ø over outer sheath (approx) mm	Masse Mass (approx) kg/km
3 G 1.5 M	9,1	12,6	260
3 G 1.5 C	9,9	13,4	300
3 G 2.5 M	9,9	13,4	310
3 G 2.5 C	11,0	14,4	360
3 G 4 M	10,9	14,6	390
3 G 4 C	12,5	16,1	460
3 G 6	12,8	16,4	490
3 G 10	14,6	18,4	670
3 G 16	17,0	20,9	910
3 G 25	20,6	24,7	1 300
3 G 35	23,0	27,2	1 730
3 G 50	24,2	28,8	2 100
3 G 70	28,0	33,0	2 890
3 G 95	33,7	40,2	4 360
3 G 120	35,8	42,9	5 190
3 G 150	40,0	47,0	6 300
3 G 185	44,9	52,4	7 750
3 G 240	50,4	58,3	9 790
3 G 300	56,0	64,3	12 050
3 G 400	64,8	73,7	15 670

4 conducteurs sans vert/jaune / 4 cores without green/yellow			
Section nominale Nominal cross-section mm ²	Ø sur gaine interne Ø over inner sheath (approx) mm	Ø sur gaine externe Ø over outer sheath (approx) mm	Masse Mass (approx) kg/km
4 x 1.5 M	9,8	13,3	300
4 x 1.5 C	10,7	14,2	340
4 x 2.5 M	10,6	14,3	360
4 x 2.5 C	11,8	15,5	410
4 x 4 M	11,9	15,6	450
4 x 4 C	13,5	17,2	520
4 x 6	13,9	17,5	580
4 x 10	15,9	19,7	800
4 x 16	18,4	22,4	1 090
4 x 25	22,6	26,9	1 590
4 x 35	25,3	29,8	2 130
4 x 50	26,9	31,7	2 620
4 x 70	31,6	38,3	4 010
4 x 95	35,8	42,9	5 250
4 x 120	40,3	47,6	6 480
4 x 150	44,6	52,3	7 880
4 x 185	50,1	58,0	9 710
4 x 240	56,5	64,8	12 320
4 x 300	62,5	71,2	15 130

4 conducteurs avec vert/jaune / 4 cores with green/yellow			
Section nominale Nominal cross-section mm ²	Ø sur gaine interne Ø over inner sheath (approx) mm	Ø sur gaine externe Ø over outer sheath (approx) mm	Masse Mass (approx) kg/km
4 G 1.5 M	9,8	13,3	290
4 G 1.5 C	10,7	14,2	340
4 G 2.5 M	10,6	14,3	360
4 G 2.5 C	11,8	15,5	410
4 G 4 M	11,9	15,6	450
4 G 4 C	13,5	17,2	520
4 G 6	13,9	17,5	570
4 G 10	15,9	19,8	790
4 G 16	18,3	22,4	1 080
4 G 25	22,6	26,9	1 570
4 G 35	23,7	28,3	2 030
4 G 50	26,9	31,7	2 620
4 G 70	31,6	38,3	4 010
4 G 95	35,8	42,9	5 250
4 G 120	40,3	47,6	6 480
4 G 150	44,6	52,3	7 880
4 G 185	50,1	58,0	9 710
4 G 240	56,5	64,8	12 320
4 G 300	62,5	71,2	15 130

M = massif / solid C = câblé / stranded

5 conducteurs sans vert/jaune / 5 cores without green/yellow			
Section nominale Nominal cross-section mm ²	Ø sur gaine interne Ø over inner sheath (approx) mm	Ø sur gaine externe Ø over outer sheath (approx) mm	Masse Mass (approx) kg/km
5 x 1.5 M	10,7	14,3	340
5 x 1.5 C	11,5	15,2	380
5 x 2.5 M	11,6	15,2	400
5 x 2.5 C	12,8	16,4	460
5 x 4 M	12,9	16,6	510
5 x 4 C	14,7	18,3	590
5 x 6	15,0	18,9	660
5 x 10	17,4	21,4	920
5 x 16	20,3	24,3	1 290
5 x 25	25,2	29,6	2 000
5 x 35	27,9	32,5	2 600
5 x 50(*)	30,2	36,9	3 650
5 x 70(*)	35,0	41,9	4 810

(*) modèle non prévu à la norme / model not foreseen in the standard

 M = massif / solid
C = câblé / stranded

5 conducteurs avec vert/jaune / 5 cores with green/yellow			
Section nominale Nominal cross-section mm ²	Ø sur gaine interne Ø over inner sheath (approx) mm	Ø sur gaine externe Ø over outer sheath (approx) mm	Masse Mass (approx) kg/km
5 G 1.5 M	10,7	14,3	340
5 G 1.5 C	11,5	15,2	380
5 G 2.5 M	11,6	15,2	400
5 G 2.5 C	12,8	16,4	460
5 G 4 M	12,9	16,6	510
5 G 4 C	14,7	18,3	590
5 G 6	15,0	18,9	660
5 G 10	17,4	21,4	920
5 G 16	20,3	24,3	1 290
5 G 25	25,2	29,6	2 000
5 G 35	27,9	32,5	2 600
5 G 50(*)	30,2	36,9	3 550
5 G 70(*)	35,0	41,9	4 810

(*) modèle non prévu à la norme / model not foreseen in the standard

Caractéristiques électriques
Electrical characteristics

Concerne : 2 conducteurs et 3 conducteurs avec vert/jaune

Concern : 2 cores and 3 cores with green/yellow

Section nominale <i>Nominal cross-section mm²</i>	Résistance maxi à 20°C en c.c. <i>Maxi d.c. resistance at 20°C Ω/km</i>	Résistance maxi à 90°C en c.a. <i>Maxi a.c. resistance at 90°C Ω/km</i>	Réactance à 50 Hz <i>Reactance at 50 Hz (approx) Ω/km</i>	Capacité <i>Capacitance (approx) µF/km</i>	Intensité admissible 90°C <i>Permissible current 90°C</i>		Chute de tension <i>Voltage drop</i>	
					A l'air libre <i>In free air 30°C A</i>	Enterré <i>Burried 20°C A</i>	cos φ = 0,3 cos φ = 0,8	
							(approx) <i>V/A/km</i>	
1,5	12,10	15,43	0,10	0,11	26	37	9,50	24,80
2,5	7,41	9,45	0,10	0,13	36	48	5,90	15,20
4	4,61	5,88	0,09	0,13	49	63	3,70	9,50
6	3,08	3,93	0,08	0,16	63	80	2,50	6,40
10	1,83	2,33	0,08	0,18	86	104	1,60	3,80
16	1,15	1,47	0,08	0,19	115	136	1,00	2,40
25	0,73	0,93	0,08	0,20	149	173	0,70	1,60
35	0,52	0,67	0,08	0,22	185	208	0,54	1,20
50	0,39	0,49	0,08	0,27	225	247	0,45	0,89
70	0,27	0,34	0,08	0,28	289	304	0,36	0,64
95	0,19	0,25	0,08	0,30	352	360	0,30	0,49
120	0,15	0,20	0,08	0,31	410	410	0,27	0,41
150	0,12	0,16	0,07	0,32	473	463	0,23	0,34
185	0,10	0,13	0,07	0,33	542	518	0,21	0,29
240	0,08	0,10	0,07	0,34	641	598	0,19	0,24
300	0,06	0,08	0,07	0,35	741	677	0,18	0,21
400	0,05	0,06	0,07	0,36	892	792	0,17	0,19

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 espacé 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 MONOPHASEE.
 Si les conditions sont différentes, appliquer les facteurs de correction de la norme NF C 15-100.

Validity terms

Maximal current rating for cable laid alone :
 a) in free air, sheltered from the sun, on cable trays or brackets, on cable ladders, and spaced from the wall.
 b) buried with thermal resistivity of the ground 1 K.m/W, laying depth : 600 mm.
 Permissible current rating values and voltage drops noticed in boards are according to a SINGLE PHASE CURRENT.
 If conditions are different, apply correction factors from NF C 15-100 standard.

Caractéristiques électriques
Electrical characteristics

Concerne : 3 conducteurs sans vert/jaune, 4 & 5 conducteurs avec ou sans vert/jaune

Concern : 3 cores without green/yellow, 4 & 5 cores with or without green/yellow

Section nominale <i>Nominal cross-section</i> mm ²	Résistance maxi à 20°C en c.c. <i>Maxi d.c. resistance at 20°C</i> Ω/km	Résistance maxi à 90°C en c.a. <i>Maxi a.c. resistance at 90°C</i> Ω/km	Réactance à 50 Hz <i>Reactance at 50 Hz (approx)</i> Ω/km	Capacité <i>Capacitance (approx)</i> µF/km	Intensité admissible 90°C <i>Permissible current 90°C</i>		Chute de tension <i>Voltage drop</i>	
					A l'air libre <i>In free air</i> 30°C A	Enterré <i>Burried</i> 20°C A	cos φ = 0,3	cos φ = 0,8
1,5	12,10	15,43	0,11	0,11	23	31	8,20	21,50
2,5	7,41	9,45	0,10	0,12	31	41	5,10	13,20
4	4,61	5,88	0,10	0,13	42	53	3,20	8,30
6	3,08	3,93	0,09	0,15	54	66	2,20	5,50
10	1,83	2,33	0,09	0,16	75	87	1,40	3,30
16	1,15	1,47	0,08	0,18	100	113	0,90	2,10
25	0,73	0,93	0,08	0,18	127	144	0,62	1,40
35	0,52	0,67	0,08	0,19	158	174	0,48	1,00
50	0,38	0,49	0,08	0,20	192	206	0,39	0,77
70	0,27	0,34	0,08	0,21	246	254	0,31	0,56
95	0,19	0,25	0,08	0,22	298	301	0,26	0,42
120	0,15	0,20	0,08	0,22	346	343	0,23	0,35
150	0,12	0,16	0,08	0,22	395	387	0,21	0,30
185	0,10	0,13	0,08	0,22	450	434	0,20	0,26
240	0,08	0,10	0,08	0,23	538	501	0,18	0,22
300	0,06	0,08	0,08	0,23	621	565	0,17	0,19
400	0,05	0,06	0,08	0,24	754	662	0,16	0,17

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 espacé 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 TRIPHASEE.

Si les conditions sont différentes, appliquer les facteurs de correction de la norme NF C 15-100.

Validity terms

Maximal current rating for cable laid alone :
a) *in free air, sheltered from the sun, on cable trays or brackets, on cable ladders, and spaced from the wall.*

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

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

If conditions are different, apply correction factors from NF C 15-100 standard.