

## U-1000 R2V

XP C 32-321  
NF - USE



Euroclasse E<sub>ca</sub>  
EN 50575:2014+A1:16



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



### Caractéristiques du câble

### Cable characteristics



+60 -25 °C



AG3



AN3



AD7



Bon  
Good



EN 60332-1  
Euroclasse E<sub>ca</sub>



Rigide  
Rigid



Sans plomb  
Lead free



Ces câbles sont couramment utilisés dans les installations industrielles où ils peuvent résister à des conditions d'utilisations sévères.

Iristech®, le câble U-1000 R2V est marqué d'un liseré de couleur différente suivant la section des conducteurs.

Gain de temps à l'identification, au repérage ou plus tard en cas de panne.

Marquage possible sur le liseré avec n'importe quel stylo à bille ou feutre permanent (toute information utile à votre travail comme la longueur restante, le circuit, ..).

Iristech® U1000 R2V est strictement conforme à la norme XP C 32-321.

#### Conforme à la norme XPC 32-321

Alimentation en électricité dans les bâtiments et les autres ouvrages de génie civil dans le but de limiter la production et la propagation du feu et des fumées.

#### Réaction au feu E<sub>ca</sub>

DdP disponible sur le site internet :  
[www.prysmiangroup.fr/fr/business\\_markets/cpr/index.html](http://www.prysmiangroup.fr/fr/business_markets/cpr/index.html)

Those cables are currently used in industrial installations where they can withstand tough hard use conditions.

Iristech®, U-1000 R2V cable, is marked with different colored boundary bands according to core sections.

Time saving for identification, tracking or later in case of breakdown.

Possible marking on boundary bands with any ballpoint pen or permanent felt pen (all needed information relating to your work like remaining length, circuit, ...).

Iristech® U-1000 R2V cable is purely conformed to XP C 32-321.

#### Compliant with XPC 32-321 norm

Power supply in buildings and other infrastructure works, in order to limit fire propagation and smoke production.

#### Fire reaction E<sub>ca</sub>

Dop available on our website :  
[www.prysmiangroup.fr/fr/business\\_markets/cpr/index.html](http://www.prysmiangroup.fr/fr/business_markets/cpr/index.html)

### Descriptif du câble

#### Ame

- Métal : cuivre nu
- Forme : ronde
- Souplesse :  
S <= 4 mm<sup>2</sup> massive classe 1  
S >= 6 mm<sup>2</sup> 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 non hygroscopique

### Cable design

#### Conductor

- Metal : plain copper
- Shape : circular
- Flexibility :  
S <= 4 mm<sup>2</sup> solid class 1  
S >= 6 mm<sup>2</sup> 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 secondes maximum.

#### Insulation

XLPE

#### Laying Up

With no-hygroscopic filler

### Gaine Extérieure

PVC. Couleur : noir.

1,5 mm<sup>2</sup> : liseré rose magenta

2,5 mm<sup>2</sup> : liseré beige

4 mm<sup>2</sup> : liseré violet

6 mm<sup>2</sup> : liseré turquoise

10 mm<sup>2</sup> : liseré marron

16 mm<sup>2</sup> : liseré gris

25 mm<sup>2</sup> : liseré blanc

### Marquage (exemple)

S.Y. + Sans Plomb IrisTech® U-1000 R2V - U 3G1.5

NF-USE n°usine PRYSMIAN - No.de lot

### Outer Sheath

PVC. Colour : black.

1,5 mm<sup>2</sup> : magenta pink stripe

2,5 mm<sup>2</sup> : beige stripe

4 mm<sup>2</sup> : purple stripe

6 mm<sup>2</sup> : turquoise stripe

10 mm<sup>2</sup> : brown stripe

16 mm<sup>2</sup> : grey stripe

25 mm<sup>2</sup> : white stripe

### Marking (example)

S.Y. + Sans plomb IrisTech® U-1000 R2V - U 3G1.5

NF-USE No.factory PRYSMIAN - batch No.

1,5	
2,5	
4	
6	
10	
16	
25	

## Repérage des conducteurs / Cores identification

Nombre de conducteurs Number of cores	Couleurs	Colours
2	Bleu - Brun	Blue - Brown
3	Brun - Noir - Bleu (pour S = 1.5 et 2.5 mm <sup>2</sup> )	Brown - Black - Blue (for S = 1.5 and 2.5 mm <sup>2</sup> )
3	Brun - Noir - Gris (pour S ≥ 4 mm <sup>2</sup> )	Brown - Black - Grey (for S ≥ 4 mm <sup>2</sup> )
3G	Bleu - Brun - Vert/Jaune	Blue - Brown - Green/Yellow
4	Bleu - Brun - Noir - Gris	Blue - Brown - Black - Grey
4G	Brun - Noir - Gris - Vert/Jaune	Brown - Black - Grey - Green/Yellow
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 buse  
In conduit



Avec protection  
With protection



t° mini = -15°C



r mini = 6 D  
posé / layed



r mini = 12 D  
pendant la pose / during laying

Sans protection mécanique complémentaire, ces câbles peuvent être installés fixés aux parois, sur un chemin de câbles, ou une échelle 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, those 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 à l'effort de tirage.

Les efforts de traction par mm<sup>2</sup> de section ne doivent en aucun cas dépasser les valeurs suivantes :

- 5 daN pour les sections cuivre 1.5, 2.5 & 4 mm<sup>2</sup>
- 6 daN pour les sections cuivre supérieures

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.

It is essential that all the cable conductors take also part in the tensile load.

Tensile stress per mm<sup>2</sup> of section shall in no case exceed the following values :

- 5 daN for 1.5, 2.5 & 4 mm<sup>2</sup> copper cross-sections
- 6 daN for higher copper cross-sections

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

**Caractéristiques dimensionnelles**

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

2 conducteurs / 2 cores		
Section nominale Nominal cross-section mm <sup>2</sup>	Ø sur gaine Ø over sheath (maxi) mm	Masse Mass (approx) kg/km
2 x 1.5 M	10,5	105
2 x 2.5 M	11,5	140
2 x 4 M	13,0	190
2 x 6	14,0	265
2 x 10	16,0	370
2 x 16	18,5	530
2 x 25	22,0	825

**Dimensional characteristics**

For product codes, please see your sales representative.

3 conducteurs sans vert/jaune / 3 cores without green/yellow		
Section nominale Nominal cross-section mm <sup>2</sup>	Ø sur gaine Ø over sheath (maxi) mm	Masse Mass (approx) kg/km
3 x 1.5 M	11,0	120
3 x 2.5 M	12,5	160
3 x 4 M	13,5	220
3 x 6	15,0	315
3 x 10	17,0	455
3 x 16	19,5	675
3 x 25	23,5	1 020

3 conducteurs avec vert/jaune / 3 cores with green/yellow		
Section nominale Nominal cross-section mm <sup>2</sup>	Ø sur gaine Ø over sheath (maxi) mm	Masse Mass (approx) kg/km
3 G 1.5 M	11,0	120
3 G 2.5 M	12,5	160
3 G 4 M	13,5	220
3 G 6	15,0	315
3 G 10	17,0	455
3 G 16	19,5	675
3 G 25	23,5	1 020

4 conducteurs sans vert/jaune / 4 cores without green/yellow		
Section nominale Nominal cross-section mm <sup>2</sup>	Ø sur gaine Ø over sheath (maxi) mm	Masse Mass (approx) kg/km
4 x 1.5 M	12,0	145
4 x 2.5 M	13,0	190
4 x 4 M	14,5	270
4 x 6	16,0	380
4 x 10	18,5	560
4 x 16	21,0	825
4 x 25	25,5	1 270

4 conducteurs avec vert/jaune / 4 cores with green/yellow		
Section nominale Nominal cross-section mm <sup>2</sup>	Ø sur gaine Ø over sheath (maxi) mm	Masse Mass (approx) kg/km
4 G 1.5 M	12,0	145
4 G 2.5 M	13,0	190
4 G 4 M	14,5	270
4 G 6	16,0	380
4 G 10	18,5	560
4 G 16	21,0	825
4 G 25	25,5	1 270

5 conducteurs avec vert/jaune / 5 cores with green/yellow		
Section nominale Nominal cross-section mm <sup>2</sup>	Ø sur gaine Ø over sheath (maxi) mm	Masse Mass (approx) kg/km
5 G 1.5 M	13,0	170
5 G 2,5 M	14,5	225
5 G 4 M	16,0	315
5 G 6	17,5	445
5 G 10	20,0	670
5 G 16	23,0	995
5 G 25	28,0	1 570

M = massif / solid

**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 mm<sup>2</sup></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>Buried 20°C A</i>	cos φ = 0,3	cos φ = 0,8
1,5	12,10	15,429	0,10	0,11	26	37	9,5	24,8
2,5	7,41	9,449	0,10	0,13	36	48	5,9	15,2
4	4,61	5,878	0,09	0,13	49	63	3,7	9,5
6	3,08	3,927	0,08	0,16	63	80	2,5	6,4
10	1,83	2,334	0,08	0,18	86	104	1,6	3,8
16	1,15	1,467	0,08	0,19	115	136	1,0	2,4
25	0,73	0,927	0,08	0,20	149	173	0,7	1,6

**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 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 <sup>2</sup>	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>Buried</i> 20°C A	cos φ = 0,3	cos φ = 0,8
1,5	12,10	15,429	0,10	0,12	23	31	8,20	21,5
2,5	7,41	9,449	0,10	0,12	31	41	5,10	13,2
4	4,61	5,878	0,09	0,13	42	53	3,20	8,2
6	3,08	3,928	0,08	0,16	54	66	2,20	5,5
10	1,83	2,334	0,08	0,17	75	87	1,30	3,3
16	1,15	1,467	0,08	0,19	100	113	0,89	2,1
25	0,73	0,927	0,08	0,20	127	144	0,61	1,4

**Conditions de validité**

Intensité maximale pour câble posé seul :

- a) à l'air libre, à l'abri du soleil, sur des chemins de câbles ou corbeaux, des 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 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.