



FR-N1 X1G1-U Cca FR-N1 X1G1-R Cca

câbles rigides à comportement
au feu amélioré (C1)
conducteur cuivre
gaine verte en polyoléfine sans halogène

NF C 32-323 : câbles rigides de tension assignée U_0/U au plus égale à 0,6/1 kV sans halogène à comportement au feu amélioré C1, à isolation synthétique réticulée et gaine de protection synthétique extrudée.

CENELEC HD 620 partie 5-6 / IEC 60502-1.

Non propagation de l'incendie : NF C 32-070 2.1 et 2.2 catégorie C2 et C1 / IEC 60332-1 / IEC 60332-3-24C.

Sans halogène : IEC 60754-1 / EN 50267-2-1.

Corrosivité des gaz d'incendie : IEC 60754-2 / EN 50267-2-2.

Densité de fumée : IEC 61034 / EN 50268-2.

RoHS : directive européenne 2011/65/UE.

Réglementation des Produits de Construction 305/2011.

Euroclasse selon RPC : Cca - s1, d1, a1.

CARACTÉRISTIQUES

- **Âme**
cuivre nu
- massif (U) classe 1
pour sections $\leq 4 \text{ mm}^2$
- câblé (R) classe 2
pour sections $\geq 6 \text{ mm}^2$
- **Isolation**
polyoléfine réticulée
- **Assemblage**
ruban séparateur et/ou gaine de bourrage
- **Gaine externe**
thermoplastique polyoléfine sans halogène, vert
- **Tension de service U_0/U**
600 / 1000 V AC
900 / 1500 V DC
- **Tension d'essai**
3500 V AC pendant 5 mn
8400 V DC pendant 5 mn
- **Plage de température**
de - 25 °C à + 65 °C
- **Température max. admissible à l'âme**
en régime permanent :
+ 90 °C
en régime de court-circuit :
+ 250 °C
- **Rayon de courbure**
fixe : $10 \times \varnothing$
- **Traction statique**
15 N/mm² de section cuivre
- **Traction dynamique**
50 N/mm² de section cuivre

REPÉRAGE CONDUCTEURS

couleurs selon HD 308 S2,
à partir de 7 conducteurs,
noirs numérotés

MARQUAGE

NF USE FR-N1X1G1-U
(ou R) - n G s - n° d'usine
NF C 32-323 + marquage
métrique + n° de lot

APPLICATIONS

Alimentation et distribution
d'installations électriques BT
(hors circuits de sécurité) :
- établissements recevant du
public ERP (selon décret N°
73-1007 du 31 octobre 1973) :
hôpitaux, maisons de retraite
et pour personnes handicapés,
théâtres, cinémas,
tunnels, transports publics
- immeubles de grande
hauteur IGH
- Data Centers et centraux
téléphoniques, raffineries et
industries chimiques,
centrales nucléaires et sites
sensibles.

VARIANTE

Existe aussi en gaine noire ou
bleue pour les applications
de centrales thermiques et
nucléaires.

Livrable sur demande avec
quantité minimum, nous
consulter.

RPC

Lien vers DoP :
www.sermes.fr/dop/
code article

INSTALLATION

Dans les conditions d'installation
(extrait de la NF C 15-100,
chapitre 32, influences externes),
l'utilisation de câbles non
propagateur de l'incendie «C1»
est recommandée pour les
risques suivants :

- évacuation d'urgence BD2,
BD3 et BD4
- incendie : BE2
- structures propagatrices
d'incendie : CB2
- matériaux de construction
combustibles : CA2.

section mm ²	Ø gaine extérieure approx. mm	(1) intensité en régime permanent		masse approx. kg/km
		air libre 30 °C	enterré 20 °C	
2 x 1,5	9,5	26	37	125
3 G 1,5	11	26	37	135
4 G 1,5	12	23	31	160
5 G 1,5	13	19	26	190
2 x 2,5	10,2	36	48	155
3 G 2,5	12,5	36	48	180
4 G 2,5	13	31	41	215
5 G 2,5	14,5	26	34	255
2 x 4	11,2	49	63	205
3 G 4	13,5	49	63	240
4 G 4	14,5	42	53	290
5 G 4	16	35	44	350
2 x 6	13	63	80	285
3 G 6	15	63	80	335
3 x 6	13,7	54	66	335
4 G 6	16	54	66	400
4 x 6	14,9	45	55	400
5 G 6	17,5	45	55	500
2 x 10	14,7	86	104	405
3 G 10	17	86	104	495
3 x 10	15,6	86	104	495
4 G 10	18,5	75	87	605
4 x 10	17	63	73	605
5 G 10	20	63	73	755
2 x 16	16,7	115	136	560
3 G 16	19,5	115	136	695
3 x 16	17,6	100	113	695
4 G 16	21	100	113	855
4 x 16	19,3	84	95	855
5 G 16	23	84	95	1180



section	Ø gaine extérieure approx.	(1) intensité en régime permanent		masse approx. kg/km
		air libre 30 °C	enterré 20 °C	
2 x 25	20	149	173	840
3 G 25	23,5	149	173	1 060
3 x 25	21,2	127	144	1 060
4 G 25	25,5	127	144	1 310
4 x 25	23,3	106	121	1 310
5 G 25	28	106	121	1 730
2 x 35	22,1	185	208	1 085
3 G 35	26	185	208	1 390
4 G 35	28,5	158	174	1 730
4 x 35	26	133	146	1 730
(*) 5 G 35	31,5	133	146	2 140
3 G 50	29	225	247	1 800
3 x 50	26,5	225	247	1 800
4 G 50	32,5	192	206	2 260
4 x 50	29,4	161	173	2 260
(*) 5 G 50	36,5	161	173	3 100
3 G 70	34	246	254	2 540
4 G 70	37,5	246	254	3 240
4 x 70	34,6	206	213	3 240
(*) 5 G 70	44,1	206	213	4 630
3 G 95	38,5	352	360	3 430
4 x 95	38,7	250	253	4 320
(*) 5 G 95	49,2	250	253	5 890
3 x 120	38,9	410	410	4 250
4 x 120	43,4	346	343	5 400
3 x 150	43	395	387	5 290
4 x 150	47,6	332	325	6 700
3 x 185	47,7	450	434	6 500
4 x 185	53,9	378	364	8 360
3 x 240	54,5	538	501	8 640
4 x 240	60,6	452	420	10 970

section	Ø gaine extérieure approx.	(1) intensité en régime permanent		masse approx. kg/km
		air libre 30 °C	enterré 20 °C	
1 x 25	10,5	138	144	295
1 x 35	11,6	169	174	385
1 x 50	13,0	207	206	500
1 x 70	14,8	268	254	700
1 x 95	16,7	328	301	950
1 x 120	18,4	382	343	1 180
1 x 150	20,3	506	387	1 470
1 x 185	22,4	599	434	1 800
1 x 240	25,2	693	501	2 370
1 x 300	31,7	703	565	3 225
1 x 400	34,1	823	639	3 900

FR-N1 X1G1-U TÉLÉCOMMANDE

7 G 1,5	13,5	15	22	290
12 G 1,5	17	12,5	18	430
19 G 1,5	19,5	10,5	15	580

(1) Intensités maximales (I_z) valables pour :

- 3 câbles unipolaires posés en tréfile dans un système triphasé
- câble à 3, 4 et 5 conducteurs, utilisé dans un système triphasé
- câble 2x ou 3G, utilisé dans un circuit monophasé
- pose seule sur chemin de câbles à l'air libre à 30 °C
- pose seule dans un sol à 20 °C.

Si les conditions d'installation sont différentes, par exemple ; groupement de plusieurs câbles, pose en caniveau ou pose enterrée sous fourreau, etc, il conviendra d'appliquer des facteurs de correction selon NF C 15-100.



Les sections des câbles repérées par un astérisque ne figurent pas dans le tableau 4 de la norme UTE C 32-323/A1 qui ne reprend que les caractéristiques des câbles non armé (série FR-N1X1G1) composés de cinq conducteurs au plus et pour des sections égales de 1,5 mm² à 35 mm².

Ils ne pourront donc pas prétendre au marquage de qualité «NF-USE» sur la gaine, mais seront cependant conformes avec les exigences de la dite norme de référence.