



## FR-N1 X6G3-U Cca s2, d2, a2

## FR-N1 X6G3-R Cca s2, d2, a2

câbles rigides à comportement  
au feu amélioré  
conducteur cuivre  
gaine bleue en polyoléfine sans halogène

**NF C 32-325** : câbles rigides isolés au polyéthylène réticulé sous gaine de protection, sans halogène de tension 0,6/1 kV, à comportement au feu amélioré et non propagateur de l'incendie d'euroclasse Cca s2, d2, a2  
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 s2, d2, a2

### 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 réticulé
- **Assemblage**  
ruban séparateur et/ou gaine de bourrage
- **Gaine externe**  
thermo-plastique polyoléfine sans halogène, bleu
- **Tension de service U<sub>o</sub>/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 -15 °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 :  $6 \times \varnothing$
- **Traction statique**  
15 N/mm<sup>2</sup> de section cuivre
- **Traction dynamique**  
50 N/mm<sup>2</sup> 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 32-325 + marquage  
métrique + n° de lot

### APPLICATIONS

Alimentation et distribution  
d'installations électriques BT  
(hors circuits de sécurité) :  
- établissements recevant  
du public ERP (selon décret  
du 17 mai 2024)  
- immeubles de grande hauteur  
IGH

### VARIANTE

Existe également en  
FR-N1X1G1 Cca s1, d1, a1 vert  
pour applications en zones :  
BD2, BD3, BE2, CB2, CA2 et en  
FR-N1X1G1 B2ca s1a, d1, a1 noir  
pour applications nucléaire ou  
gare souterraine.

### RPC

Lien vers DoP :  
[www.sermes.fr/dop/](http://www.sermes.fr/dop/)  
code article

	section mm <sup>2</sup>	Ø gaine extérieure approx. mm	(1) intensité en régime permanent		masse approx. kg/km
			air libre 30 °C	enterré 20 °C	
ROSE	2 x 1,5	8,8	26	23	116
	3 G 1,5	9,2	23	19	132
	4 G 1,5	10,3	23	19	166
	5 G 1,5	11,1	23	19	193
JAUNE	2 x 2,5	9,6	36	30	147
	3 G 2,5	10,1	32	25	172
	4 G 2,5	11,2	32	25	216
	5 G 2,5	12,1	32	25	255
VIOLET	2 x 4	10,5	49	39	192
	3 G 4	11,1	42	32	230
	4 G 4	12,0	42	32	277
	5 G 4	13,1	42	32	334
TURQUOISE	2 x 6	12,2	63	49	264
	3 G 6	12,9	54	41	316
	3 x 6	12,9	54	41	316
	4 G 6	14,2	54	41	392
	4 x 6	14,2	54	41	392
MARRON	5 G 6	15,5	54	41	473
	2 x 10	13,9	86	66	377
	3 G 10	14,7	75	55	463
	3 x 10	14,7	75	55	463
	4 G 10	16,2	75	55	575
GRIS	4 x 10	16,2	75	55	575
	5 G 10	17,7	75	55	695
	2 x 16	15,9	115	86	542
	3 G 16	16,8	100	72	679
	3 x 16	16,8	100	72	679
	4 G 16	18,5	100	72	846
	4 x 16	18,5	100	72	846
	5 G 16	20,6	100	72	1 052



section	Ø gaine extérieure approx.	(1) intensité en régime permanent		masse approx.
		air libre 30 °C	enterré 20 °C	
mm <sup>2</sup>	mm			kg/km
2 x 25	19,3	149	111	825
3 G 25	20,5	127	93	1 041
3 x 25	20,5	127	93	1 041
4 G 25	22,4	127	93	1 296
4 x 25	22,4	127	93	1 296
5 G 25	24,8	127	93	1 595
2 x 35	21,6	185	136	1 072
3 G 35	23,0	158	114	1 363
4 G 35	25,4	158	114	1 726
4 x 35	25,4	158	114	1 726
(*) 5 G 35	27,9	158	114	2 101
3 G 50	26,1	192	141	1 796
3 x 50	26,1	192	141	1 796
4 G 50	28,8	192	141	2 276
4 x 50	28,8	192	141	2 276
(*) 5 G 50	31,7	192	141	2 773
3 G 70	30,3	246	174	2 529
4 G 70	33,7	246	174	3 221
4 x 70	33,7	246	174	3 221
(*) 5 G 70	37,0	246	174	3 921
3 G 95	34,2	298	206	3 383
4 x 95	37,9	298	206	4 307
(*) 5 G 95	42,3	298	206	5 331
3 x 120	38,2	346	238	4 219
4 x 120	42,7	346	238	5 421
3 x 150	42,4	399	272	5 283
4 x 150	47,4	399	272	6 789
3 x 185	47,4	456	306	6 489
4 x 185	53,3	456	306	8 384
3 x 240	53,3	538	360	8 509
4 x 240	59,6	538	306	10 952

section	Ø gaine extérieure approx.	(1) intensité en régime permanent		masse approx.
		air libre 30 °C	enterré 20 °C	
mm <sup>2</sup>	mm			kg/km
1 x 25	11,3	138	144	329
1 x 35	12,4	169	174	423
1 x 50	13,8	207	206	544
1 x 70	15,6	268	254	752
1 x 95	17,6	328	301	1 010
1 x 120	19,4	382	343	1 250
1 x 150	21,3	444	387	1 552
1 x 185	23,5	510	434	1 890
1 x 240	26,2	607	501	2 470
1 x 300	31,7	703		3 190
1 x 400	34,1	823		3 996

**(1) Intensités maximales (I<sub>z</sub>) valables pour :**

- 3 câbles unipolaires posés en tréfle 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-N1XIG1) composés de cinq conducteurs au plus et pour des sections égales de 1,5 mm<sup>2</sup> à 35 mm<sup>2</sup>.

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.