

FR-N1 X1G1

TENSÃO ESTIPULADA U_0/U 0,6/1 kV

COBRE • XLPE • POLIOLEFINA LSOH

ET 117/118:01-2020



NORMAS:

CONSTRUTIVAS

NF C32-323

COMPORTAMENTO AO FOGO

NF C32-070 Cat. C1

NF EN 60332-1-2

NF EN 60267-2-2

NF EN 60332-3-24

NF EN 60267-2-1

NF EN 61034-2

CONSTRUÇÃO:

1. CONDUTOR

Cobre unifilar classe 1 -(U) / multifilar classe 2 (-R) $\leq 4\text{mm}^2$
 multifilar classe 2 (-R) $\geq 6\text{mm}^2$
 norma IEC 60228

2. ISOLACÃO

XLPE Polietileno reticulado
Identificação por cores (NF C32-322 F1)

3. BAINHA

LS0H Poliolefina termoplástica isenta de halogéneos
cor Verde

APLICAÇÃO GERAL:

Cabo para uso em ambientes públicos e industriais quando são necessárias, em caso de incêndio, propriedades contra a propagação do fogo, a emissão de fumos, gases tóxicos e corrosivos. Uso industrial em colunas secas de edifícios, nas quais os padrões rigorosos de segurança devem ser respeitados. Boa resistência a baixas temperaturas, agentes químicos, radiação solar e stress mecânico em geral. Pode ser instalado ao ar livre, em tubos ou em calhas de cabos. Pode ser colocado diretamente no solo por curtos períodos, se o solo não for inundado e se houver proteção mecânica adequada. Com proteção mecânica adequada, pode ser usado em áreas explosivas, com proteção mecânica adequada, mas em caso de uso permanente, a intensidade da corrente é reduzida em 15%.

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Tensão nominal de ensaio	3,5 kV a.c. (5 min.)
Temperatura mínima de funcionamento	-15 °C (na ausência de tensões mecânicas)
Temperatura nominal máxima	+90 °C
Temperatura do condutor em curto-circuito	250 °C (t ≤5s)
Esforço máximo de tração (N)	sobre os condutores 50 x Secção mm ² sobre a bainha: 3 x d ²

HOMOLOGAÇÕES:

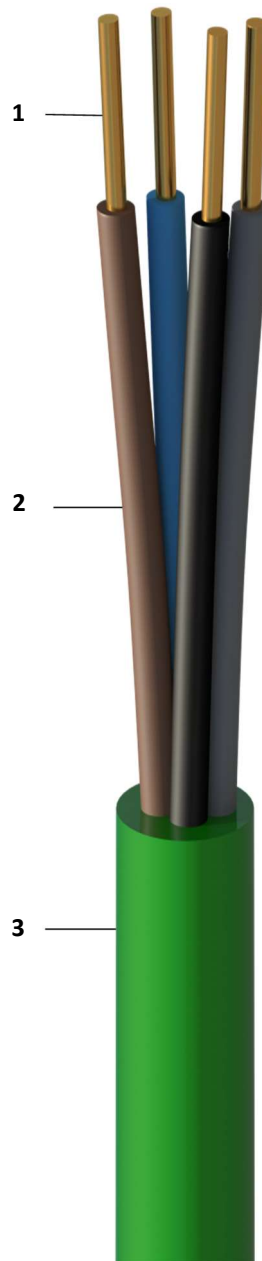
Os cabos **FR-N1 X1G1** são produtos certificados com a marca **NF USE**

Limitação: de $(1 - 4) \times (1,5\text{mm}^2 - 240\text{mm}^2)$; $5 \times (1,5\text{mm}^2 - 95\text{mm}^2)$



C_{ca-s1b.d1.a1}

Nº DdD 015/* (117/118*C)



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal nc x mm²	Diâmetro exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/km	Raio mínimo de curvatura mm	Intensidade máxima		Queda de Tensão Cos φ= 0,8 V/A.km
					ao Ar 30 °C A	Enterrado 20 °C A	
11800303	1x1,5	5,4	49	23	23	21	21,540
11800703	1x2,5	5,9	62	25	32	28	13,251
11800803	1x4	6,4	80	27	42	36	8,288
11801003	1x6	6,7	99	28	54	44	5,567
11806003	1x10	7,6	140	32	75	58	3,349
11811003	1x16	8,5	199	36	100	75	2,140
11818003	1x25	10,1	295	42	135	96	1,389
11825003	1x35	11,2	385	46	169	115	1,026
11832003	1x50	12,6	505	52	207	135	0,780
11838003	1x70	14,3	714	59	268	167	0,566
11844003	1x95	16,3	959	67	328	197	0,429
11850003	1x120	17,9	1.206	73	383	223	0,357
11856003	1x150	20,1	1.459	82	444	251	0,305
11862003	1x185	22,1	1.828	90	510	281	0,260
11868003	1x240	24,4	2.357	99	607	324	0,216
11873003	1x300	27,5	3.049	140	703	365	0,188
11880003	1x400	31,0	5.628	155	823	---	0,164
11889003	1x500	35,0	6.859	175	946	---	0,145
11889503	1x630	40,1	8.868	201	1.088	---	0,129
11701003	2x1,5	9,5	101	38	26	25	21,500
11705003	2x2,5	10,3	128	41	36	33	13,206
11709003	2x4	11,2	164	45	49	43	8,252
11713003	2x6	12,2	211	49	63	53	5,536
11807003	2x10	14,3	314	57	86	71	3,322
11812003	2x16	16,1	444	64	115	91	2,117
11819003	2x25	19,4	667	78	149	116	1,370
11826003	2x35	21,6	869	86	185	136	1,009

- ao AR a intensidade máxima admissível de corrente é de acordo com a norma IEC 60364-5-52 quadro B.52.12, método de instalação F para cabos monocondutores, e método de instalação E, para cabos multicondutores.
- Enterrado a intensidade máxima admissível de corrente é de acordo com a norma IEC 60364-5-52, quadro B.52.5 para cabos monocondutores, e quadro B.52.3 para cabos bipolares, método de instalação D1.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Seção Nominal nc x mm²	Diâmetro exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/km	Raio mínimo de curvatura mm	Intensidade máxima		Queda de Tensão Cos φ= 0,8 V/A.km
					ao Ar 30 °C A	Enterrado 20 °C A	
11702003	3x1,5	10,0	119	40	23	21	21,500
11706003	3x2,5	10,8	155	43	32	28	13,206
11710003	3x4	11,8	205	47	42	36	8,252
11714003	3x6	12,8	268	51	54	44	5,536
11808503	3x10	15,1	409	60	75	58	3,322
11813003	3x16	17,1	590	68	100	75	2,117
11823003	3x25	20,7	896	83	127	96	1,370
11827003	3x35	23,1	1.178	92	158	115	1,009
11834003	3x50	26,2	1.565	131	192	135	0,766
11845003	3x70	30,2	2.040	151	246	167	0,553
11846003	3x95	34,1	2.739	171	298	197	0,418
11852003	3x120	37,6	3.469	188	346	223	0,346
11858003	3x150	42,2	4.184	211	399	251	0,295
11863003	3x185	46,9	5.277	235	456	281	0,251
11869003	3x240	51,9	6.813	260	538	324	0,208
11881003	3x50+35	28,9	1.899	145	192	135	0,766
11882003	3x70+50	33,2	2.679	166	246	167	0,553
11883003	3x95+50	37,7	3.439	189	298	197	0,417
11884003	3x120+70	41,6	4.421	208	346	223	0,346
11885003	3x150+70	46,7	5.222	234	399	251	0,295
11886003	3x185+70	52,0	6.421	260	456	281	0,251
11887003	3x240+95	57,4	8.305	287	538	324	0,208
11703503	4x1,5	10,7	141	43	23	21	21,500
11707003	4x2,5	11,6	187	46	32	28	13,206
11711003	4x4	12,7	251	51	42	36	8,252
11715003	4x6	13,9	333	56	54	44	5,536
11809003	4x10	16,5	514	66	75	58	3,322
11816503	4x16	18,7	748	75	100	75	2,117
11824003	4x25	22,7	1.143	91	127	96	1,370
11830603	4x35	25,3	1.508	127	158	115	1,009
11837503	4x50	28,9	2.011	145	192	135	0,766
11843803	4x70	33,2	2.877	166	246	167	0,553
11846603	4x95	37,7	3.863	189	298	197	0,418
11855503	4x120	41,6	4.884	208	346	223	0,346
11861003	4x150	46,7	5.914	234	399	251	0,295
11866503	4x185	52,0	7.469	260	456	281	0,251
11872003	4x240	57,4	9.630	287	538	324	0,208
11704003	5x1,5	11,4	163	42	23	21	21,500
11708003	5x2,5	12,5	220	46	32	28	13,206
11711703	5x4	13,7	298	51	42	36	8,252
11716003	5x6	15,0	398	56	54	44	5,536
11810003	5x10	17,9	623	135	75	58	3,322
11817503	5x16	20,4	912	155	100	75	2,117
11824103	5x25	24,8	1.396	190	127	96	1,370

• ao AR a intensidade máxima admissível de corrente é de acordo com a norma IEC 60364-5-52, quadro B.52.12, método de instalação E.

• Enterrado a intensidade máxima admissível de corrente é de acordo com a norma IEC 60364-5-52, quadro B.52.5, método de instalação D1.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal	Diâmetro exterior aprox.	Peso aprox.	Raio mínimo de curvatura	Resistência máxima a 20
	nc x mm²	mm	kg/km	mm	Ω/km
11771000	7x1,5	12,5	241	60	12.1
11771500	7x2,5	13,7	307	66	7.41
11771600	7x4	15,1	400	74	4.61
11771700	8x1,5	12,5	253	71	12.1
11771800	8x2,5	13,7	328	78	7.41
11771900	8x4	15,1	433	84	4.61
11772000	12x1,5	15,4	286	77	12.1
11772100	12x2,5	17,1	409	85	7.41
11772200	12x4	18,9	577	95	4.61
11772300	19x1,5	18,0	420	90	12.1
11772400	19x2,5	20,0	610	100	7.41
11772500	19x4	22,3	874	112	4.61
11773000	24x1,5	20,4	519	102	12.1
11773100	24x2,5	22,8	758	115	7.41
11773200	27x1,5	20,4	570	110	12.1
11773300	27x2,5	22,8	837	122	7.41
11773400	37x1,5	20,4	741	117	12.1
11773500	37x2,5	22,8	1.101	134	7.41