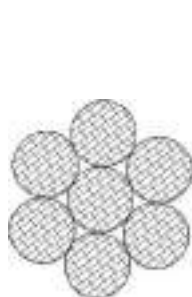


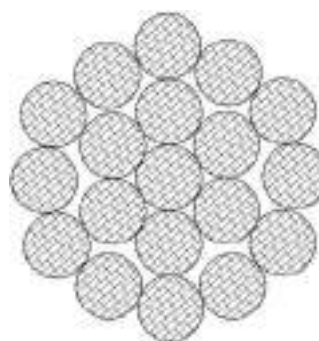
SEÇÃO 5

CONDUTORES ELÉTRICOS

CABO DE ALUMÍNIO TIPO CA



07 FIOS



19 FIOS

TABELA 1

BITOL A mm ²	FIOS FORMADOR ES DO CABO		CABO COMPLETO						
	QUANT.	DIÂM E- TRO (mm)	DIÂM - TRO "D" ± 2% (mm)	SEÇÃO NOMI- NAL (mm)	MASSA NOMI- NAL (Kg/K m)	CARG A DE RUP TURA MÍN I MA (daN)	RAIO MÉ- DIO GEOMÉTRIC O A 60Hz "G" (mm)	RESISTÊN- CIA 25°C- 60Mz MÁXI MA (JL/Km)	AMPACI- DADE A75°C- 60Hz MÍNIMA (A)
21	7	1,961	5,88	21,14	58,00	390	2,13	1,385	114
33	7	2,474	7,42	33,65	92,31	599	2,69	0,870	152
53	7	3,119	9,36	53,48	146,72	881	3,39	0,540	203
67	7	3,503	10,51	67,46	185,07	1111	3,81	0,434	235
107	7	4,417	13,25	107,25	294,25	1696	4,81	0,273	314
170	19	3,381	16,90	170,57	470,27	2722	6,40	0,137	419

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

OBS: 1 – Os valores das colunas 8 e 10 são para as condições da ABNT-EB – 1113.

2 – Os valores máximos de reatância do cabo serão determinados pelas seguintes expressões:

2.1 – Reatância Indutiva (X_L) em Ω /Km.

$$X_L = 0,1736 \log 10 \frac{Deq}{G}$$

2.2 – Reatância Capacitiva (X_C) em M Ω /Km.

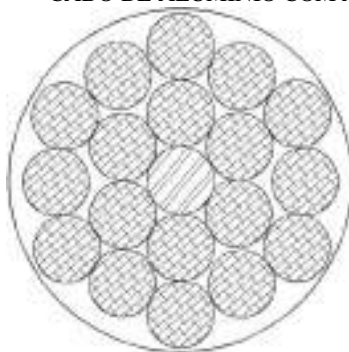
$$X_C = 0,0424 \log 10 \frac{2Deq}{D}$$

ONDE: $Deq = \sqrt[3]{d_{12} \times d_{23} \times d_{31}}$ distância equivalente entre os condutores, em milímetros.

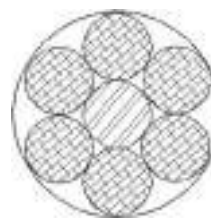
G \Rightarrow Coluna 8.

D \Rightarrow Coluna 4. d_{12} , d_{23} e d_{31} são as distâncias entre fases (3).

CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO TIPO CAA



18 AL/1 AÇO



6 AL/1 AÇO

BITOLA (mm²)	ALUMÍNIO			AÇO			CABO COMPLETO						
	FIOS		TOTAL	FIOS		TOTAL	DIÂMETRO (mm)	SEÇÃO NOMINAL (mm²)	MASSA NOMINAL (Kg/Km)	CARGA DE RUPTURA MÍNIMA (daN)	RAIO MÉDIO GEOMÉTRICO - TRICO "G" (mm)	RESIST. A 25°C 60 Hz MÁXIMA (Ω /Km)	AMPA- CI- DADE A 75°C 60Hz MÍNIMA (A)
	QUANT.	DIÂMETRO (mm)	SEÇÃO (mm²)	QUANT.	DIÂMETRO (mm)	SEÇÃO (mm²)							
21	6	2,118	21,14	1	2,118	3,523	6,35	24,66	85,40	782	1,39	1,385	116
33	6	2,672	33,64	1	2,672	5,607	8,02	39,25	135,92	1189	1,27	0,870	155
53	6	3,371	53,55	1	3,371	8,924	10,11	62,47	216,34	1823	1,36	0,547	207

67	6	3,782	67,40	1	3,782	11,233	11,35	78,63	272,30	2244	1,55	0,435	239
107	6	4,770	107,21	1	4,770	17,869	14,31	125,08	433,16	3529	2,48	0,273	320
170	18	3,47	170,45	1	3,47	9,25	17,35	179,90	542	4060	6,40	0,169	419

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

OBS: 1 – Os valores das colunas 15 e 17 são para as condições da ABNT-EB – 1013.

2 – Os valores máximos de reatância do cabo serão determinados pelas seguintes expressões:

2.1 – Reatância Indutiva (X_L) em Ω /Km.

$$X_L = 0,1736 \log 10 \frac{D_{eq}}{G}$$

2.2 – Reatância Capacitiva (X_C) em M Ω /Km.

$$X_C = 0,0424 \log 10 \frac{2D_{eq}}{D}$$

ONDE: $D_{eq} = \sqrt[3]{d_{12} \times d_{23} \times d_{31}}$ distância equivalente entre os condutores, em milímetros.

G \Rightarrow Coluna 12.

D \Rightarrow Coluna 8. d_{12} , d_{23} e d_{31} são as distâncias entre fases (3 $^\circ$).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

1 – CARACTERÍSTICA GERAIS:

- Conforme desenho e tabela.

2 – MATERIAL:

2.1 – FIOS DE ALUMÍNIO.

- TÊMPERA: H-19 (duro).

- CONDUTIVIDADE MÍNIMA: 61% IACS a 20°C.

2.2 – FIOS DE AÇO.

- ACABAMENTO: Zincado - CAMADA DE ZINCO: Classe A.

3 – ENCORDAMENTO:

- Classe AA.

4 – ENSAIOS E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

- Conforme ABNT EB-291, NBR 6756 E NBR 7270 ou Normas aplicáveis.