

CABO FOREX ANTI-TRACKING

Aplicação:

Cabos aéreos cobertos com XLPE para uso em regiões arborizadas com tensões de 15 kV, 25 kV e 35 kV. Os cabos entre árvores são dotados de cobertura protetora extrudada de material polimérico, visando a redução da corrente de fuga em caso de contato acidental do cabo com objetos aterrados e diminuição do espaçamento entre condutores.

Estes cabos são recomendados para redes de distribuição urbana em regiões arborizadas, locais com possibilidades de mais de um circuito utilizando o mesmo poste, sistemas que exijam maior confiabilidade e segurança.



Construção:

- 1. Condutor:** O condutor deve ser de seção circular compactada, constituído por fios encordoados de alumínio ou cobre, sendo o bloqueio opcional. Este se existir, deve preencher totalmente os interstícios entre os fios componentes, com material compatível química e termicamente com os componentes do cabo.
- 2. Blindagem Semicondutora do Condutor:** Será constituída por camada semicondutora extrudada de material polimérico compatível com o material da cobertura e obrigatória somente para cabos 35kV.
- 3. Cobertura:** A cobertura será constituída por uma camada de polietileno reticulado (XLPE), na cor preta ou cinza, resistente às intempéries, trilhamento elétrico, radiação ultravioleta e abrasão mecânica. A temperatura do condutor não deve ultrapassar 90 °C em regime permanente, 160 °C em regime de sobrecarga e 250 °C em regime de curto-circuito.

Normas aplicáveis: NBR 11873: Cabos cobertos com material polimérico para redes de distribuição aérea de energia elétrica fixados em espaçadores, em tensões de 13,8 kV a 34,5 kV.

CABO FOREX ANTI-TRACKING

Tabela 1 - Características do Condutor

Alumínio

Seção mm ²	Nº de Fios mínimo	Diâmetro Externo Nominal mm	Carga de Ruptura Mínima daN*	Resistência Elétrica CC a 20 °C (máx) Ω/km
25	6	5,80	325	1,200
35	6	6,87	455	0,868
50	6	8,04	650	0,641
70	12	9,70	910	0,443
95	15	11,44	1235	0,320
120	15	12,78	1560	0,253
150	15	14,11	1950	0,206
185	30	16,36	2405	0,164
240	30	18,04	3120	0,125
300	30	20,47	3900	0,100

*Valores obtidos a partir de valor de resistência a tração de 130Mpa.

Cobre

Seção mm ²	Nº de Fios mínimo	Diâmetro Externo Nominal mm	Resistência Elétrica CC a 20 °C (máx) Ω/km
16	6	4,65	1,15
25	6	5,85	0,727
35	6	6,80	0,524

Tabela 2 - Características do Cabo Protegido 15kV

Alumínio

Código	Seção mm ²	Espessura Nominal da Cobertura mm	Diâmetro Externo Nominal mm	Massa Total Aproximada kg/km	Capacidade de Corrente **
03203.001.388	25	3,0	11,80	149	160
03203.001.390	35		12,87	185	207
03203.001.392	50		14,04	230	248
03203.001.394	70		15,70	312	312
03203.001.396	95		17,44	401	382
03203.001.398	120		18,78	480	443
03203.001.400	150		20,11	578	504
03203.001.401	185		22,36	707	581
03203.001.402	240		24,04	858	691
03203.001.403	300		26,47	1040	797

Cobre

Código	Seção mm ²	Espessura Nominal da Cobertura mm	Diâmetro Externo Nominal mm	Massa Total Aproximada kg/km	Capacidade de Corrente **
30102.001.386	16	3,0	10,65	213	153
30102.001.388	25		11,85	304	205
30102.001.390	35		12,80	396	251

CABO FOREX ANTI-TRACKING

Tabela 3 - Características do Cabo Protegido 25kV

Alumínio

Código	Seção mm ²	Espessura Nominal da Cobertura mm	Diâmetro Externo Nominal mm	Massa Total Aproximada kg/km	Capacidade de Corrente **
03223.001.388	25	4,0	13,80	212	159
03223.001.390	35		14,87	226	206
03223.001.392	50		16,04	276	247
03223.001.394	70		17,70	362	309
03223.001.396	95		19,44	445	378
03223.001.398	120		20,78	552	438
03223.001.400	150		22,11	617	493
03223.001.401	185		24,36	778	574
03223.001.402	240		26,04	904	682
03223.001.403	300		28,47	1190	797

Dados para cabos sem a camada semicondutora interna

Tabela 4 - Características do Cabo Protegido 35 kV

Alumínio

Código	Seção mm ²	Espessura Nominal da Cobertura mm	Diâmetro Externo Nominal mm	Massa Total Aproximada kg/km	Capacidade de Corrente **
03221.001.394	70	7,6	25,6	643	299
03221.001.396	95		27,4	751	364
03221.001.398	120		28,8	863	421
03221.001.400	150		30,1	985	478
03221.001.401	185		32,0	1153	549
03221.001.402	240		34,6	1326	651
03221.001.403	300		36,42	1547	750

** Os valores de capacidade de corrente foram calculados considerando-se temperatura ambiente de 30 °C, temperatura do condutor de 90 °C, vento de 2,2km/h e intensidade de radiação solar de 1000W/m², emissividade 0,8.

