

neo
cable
Condutores Elétricos

CATÁLOGO TÉCNICO



A confiança de sempre, a certeza do futuro.
ISSO É NEOCABLE!



A ENERGIA que nos leva ao futuro está aqui.

Somos a energia que conecta pessoas e impulsiona negócios.

Produzimos cabos elétricos de alumínio com a mais alta qualidade, flexibilidade para as demandas e um processo produtivo rigoroso. Com a maior garantia do setor — 5 anos — reforçamos nosso compromisso com a segurança e a eficiência dos projetos em todo o país.

Construímos relações éticas e duradouras com nossos parceiros, atendendo às expectativas e criando conexões que vão além dos negócios. Trabalhamos para um futuro mais seguro e eficiente, investindo continuamente em pesquisa e tecnologia.

Produtos — Qualidade que sustenta resultados.

Selecionamos materiais de alto desempenho, aplicamos controles de processo rígidos e realizamos testes de conformidade conforme normas técnicas, com certificações reconhecidas. O resultado são cabos confiáveis, consistentes e prontos para entregar performance em qualquer aplicação.

Pessoas — Nosso investimento para o amanhã.

Valorizamos e desenvolvemos nossas equipes com formação técnica contínua, saúde e segurança em primeiro lugar e uma cultura de ética e inclusão. Assim, garantimos suporte completo aos clientes e contribuimos para um mercado justo.

Neocable — a confiança de sempre, a certeza do futuro.





SÓ QUEM TEM O MELHOR OFERECE A **MAIOR GARANTIA**

A **Neocable** é especialista na produção de cabos de alumínio, unindo equipamentos de **última geração** e um corpo técnico altamente qualificado para garantir desempenho, segurança e confiabilidade.

- ✓ Capacidade de trefilação de **20 mil toneladas/ano**.
- ✓ **Laboratório próprio**, com 100% dos cabos testados.
- ✓ Parque Fabril com área total de **45 mil m²**.
- ✓ Seções de **10 mm² a 630 mm²**.
- ✓ Linha de produção **escalável e flexível**.
- ✓ Indústria **100% brasileira**.



Seções de
10mm² a 630mm²

Linha de produção
escalável e flexível

Matéria-prima
de alta qualidade

Localização **estratégica**



Localizada próxima às **principais rodovias** do país.



A **60km** da cidade de São Paulo.



+ Agilidade nas entregas.

PADRÃO DE QUALIDADE



Homologada pelas principais concessionárias de energia do país.



Certificação ISO 9001.



Especialistas em cabos elétricos de alumínio.

HOMOLOGAÇÕES

A importância de cabos de alumínio homologados.

Em projetos de energia, a escolha do cabo impacta diretamente na segurança, desempenho e durabilidade da instalação. Utilizar cabos de alumínio homologados garante que cada metro de condutor atenda às normas técnicas brasileiras e internacionais, assegurando conformidade elétrica, térmica e mecânica.

Além da conformidade, a homologação é sinônimo de credibilidade: ela comprova que o produto foi testado em condições reais de operação, resistindo a variações de temperatura, intempéries e esforços mecânicos. Isso se traduz em menor risco de falhas, redução de paradas inesperadas e maior previsibilidade na operação das redes.

Para o mercado, cabos homologados significam tranquilidade no canteiro de obras, aprovação facilitada junto a concessionárias e suporte à longevidade dos ativos. É a garantia de que o investimento será convertido em energia segura, confiável e contínua.



Cabos de Alumínio Multiplexados | 0,6/1 kV

- 07 Cabos de Alumínio Multiplexados | 0,6/1 kV
- 08 Características Construtivas, Elétricas e Capacidade de Condução de Corrente

Cabos de Alumínio Singelos

- 14 Cabos de Alumínio Singelo XLPE | 0,6/1 kV
- 15 Características Construtivas e Elétricas
- 16 Cabos de Alumínio Singelo XLPE + PVC (ST2) | 0,6/1 kV
- 17 Características Construtivas e Elétricas
- 18 Cabos de Alumínio Singelo XLPE + ST8 | 0,6/1 kV
- 19 Características Construtivas e Elétricas
- 20 Cabos de Alumínio Singelo Fotovoltaicos XLPE + ST7 | 0,6/1 kVcc
- 21 Capacidade de Condução de Corrente
- 22 Capacidade de Corrente
- 24 Métodos de Instalação

Cabos de Alumínio Protegidos

- 27 Cabos de Alumínio Protegidos Camada Simples | 15 kV e 25 kV
- 28 Características Construtivas, Elétricas e Capacidade de Condução de Corrente
- 29 Cabos de Alumínio Protegidos Dupla Camada – Semicondutora + XLPE | 35 kV
- 30 Características Construtivas, Elétricas e Capacidade de Condução de Corrente
- 31 Cabos de Alumínio Protegidos Dupla Camada – XLPE + HDPE | 15 e 25 kV
- 32 Características Construtivas, Elétricas e Capacidade de Condução de Corrente
- 33 Cabos de Alumínio Protegidos Tripla Camada – Semicondutora + XPLE + HDPE | 15 kV, 25 kV e 35 kV
- 35 Características Construtivas, Elétricas e Capacidade de Condução de Corrente

Cabos de Alumínio Nus

- 37 Cabos de Alumínio Nus – CA
- 38 Características Construtivas, Elétricas e Capacidade de Condução de Corrente
- 41 Cabos de Alumínio Nus – CAA
- 42 Características Construtivas, Elétricas e Capacidade de Condução de Corrente
- 47 Cabos de Alumínio Nus – CAL | Liga 6201
- 48 Características Construtivas, Elétricas e Capacidade de Condução de Corrente
- 50 Cabos de Alumínio Nus – CAL | Liga 1120
- 51 Características Construtivas, Elétricas e Capacidade de Condução de Corrente
- 54 Cabos de Alumínio Nus – ACAR
- 55 Características Construtivas, Elétricas e Capacidade de Condução de Corrente
- 63 Cabos de Alumínio Nus – CALA
- 64 Características Construtivas, Elétricas e Capacidade de Condução de Corrente

Cabos de Alumínio Flexíveis Solares

- 68 Cabos Flexíveis Solares de Alumínio | 1,8 kVcc
- 70 Características Construtivas, Elétricas e Capacidade de Condução de Corrente

Cabos de Alumínio Flexíveis de Potência

- 71 Cabos Flexíveis de Potência – Neoflex | 0,6/1 kV
- 72 Características Construtivas, Elétricas, Capacidade de Condução de Corrente e Métodos de Instalação
- 73 Cabos Flexíveis de Potência – Neoflex Atox | 0,6/1 kV
- 74 Características Construtivas, Elétricas, Capacidade de Condução de Corrente e Métodos de Instalação

Cabos de Alumínio Multiplexados | 0,6/1 kV

Aplicação

Cabos multiplexados autossustentados em alumínio, indicados para redes aéreas de baixa tensão, incluindo circuitos secundários de distribuição de energia, entradas de serviço e ligação de consumidores.

Temperaturas máximas de operação

- **Em regime permanente:** 90 °C
- **Em sobrecarga:** 130 °C
- **Em curto-circuito:** 250 °C

Classe de tensão

0,6/1 kVca

Normas de referência

- **ABNT NBR 8182** – Cabos de potência multiplexados auto-sustentados com isolação extrudada de PE ou XLPE, até 0,6/1 kV.
- **ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD)** – Condutores de cabos isolados.
- **ABNT NBR 10298** – Cabos de liga alumínio-magnésio-silício, nus, para linhas aéreas.

Características construtivas

Condutor de fase: alumínio 1350, encordoamento compactado classe 2 (ABNT NBR NM 280).

Isolação: XLPE termofixo (90 °C).

Identificação

- **1 fase:** preta
- **2 fases:** preta e cinza, ou veias pretas numeradas
- **3 fases:** preta, cinza e vermelha, ou veias pretas numeradas

Condutor neutro

- **CA:** alumínio 1350, têmpera H19, encordoamento redondo normal.
- **CAL:** liga 6201, têmpera T81, encordoamento redondo normal.
- **Isolação (quando especificado):** XLPE preto ou azul-claro.

Seções disponíveis

10 a 240 mm²

QUADRUPLEX
TRIPLEX
DUPLEX



Cabos de Alumínio Multiplexados

Duplex Neutro Nu_{10,6/1kV}

ABNT NBR 8182

Formação	Fase					Neutro						Cabo Completo		Capacidade de corrente ¹	
	Material Isolação	Diâmetro do condutor	Resist. Elét. CC. a 20°C	Espess. da isolação	Diâm. da isol.	Formação, Número e Diâm. dos Fios			Diâmetro do Neutro	Carga de Ruptura CA	Carga de Ruptura CAL	Diâmetro da reunião	Peso nominal	Temp. ambiente de 30°C	Temp. ambiente de 40°C
mm ²		mm	Ω/km	mm	mm	n°	x	mm	mm	daN	daN	mm	kg/km	A	A
Duplex 1x1x10+10	XLPE	3,93	3,08	1,2	6,33	7	x	1,36	4,08	195	-	10,4	74	74	65
Duplex 1x1x16+16	XLPE	4,70	1,91	1,2	7,10	7	x	1,70	5,10	300	-	12,2	108	98	86
Duplex 1x1x25+25	XLPE	6,04	1,20	1,4	8,84	7	x	2,11	6,33	446	778	15,2	167	130	115
Duplex 1x1x35+35	XLPE	7,05	0,868	1,6	10,25	7	x	2,50	7,50	614	1092	17,8	232	161	142
Duplex 1x1x50+50	XLPE	8,05	0,641	1,6	11,25	7	x	3,00	9,00	836	1572	20,3	309	195	172
Duplex 1x1x70+70	XLPE	9,85	0,443	1,8	13,45	7	x	3,45	10,35	1081	1991	23,8	422	248	218
Duplex 1x1x95+95	XLPE	11,65	0,320	2,0	15,65	7	x	4,12	12,36	1478	2840	28,0	591	306	270
Duplex 1x1x120+70	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	7	x	3,45	10,35	1081	1991	27,7	600	358	315
Duplex 1x1x120+120	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	19	x	2,90	14,50	2054	3863	31,9	766	358	315
Duplex 1x1x150+95	XLPE	14,35	0,206	2,2	18,75	7	x	4,12	12,36	1478	2840	31,1	758	409	360
Duplex 1x1x185+120	XLPE	16,05	0,164	2,2	20,45	19	x	2,90	14,50	2054	3863	35,0	949	474	417
Duplex 1x1x240+150	XLPE	18,40	0,125	2,4	23,20	19	x	3,25	16,25	-	4852	39,5	1215	567	499

Para o cálculo da capacidade de condução de corrente foi utilizada a ABNT NBR 11301, considerando as seguintes condições: carga equilibrada; condutor em alumínio; cobertura em XLPE; intensidade de radiação solar de 1.000 W/m²; temperatura ambiente de 30 °C e 40 °C; velocidade do vento nula; temperatura do condutor de 90 °C; resistividade térmica da cobertura de 3,5 mK/W; e coeficiente de absorção do material da cobertura de 0,4. Os diâmetros e massas informados são nominais, sujeitos às tolerâncias previstas em norma.

Cabos de Alumínio Multiplexados Duplex Neutro Isolado 10,6/1kV

ABNT NBR 8182

Formação	Fase					Neutro								Cabo Completo		Cap. de corrente ¹	
	Mat. Isol.	Diâm. do cond.	Resist. Elét. CC. a 20°C	Espess. da isol.	Diâm. da isol.	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Mat. Isol.	Espes. da isol.	Diâm. do Neutro Isolado	Carga de Ruptura CA	Carga de Ruptura CAL	Diâm. da reunião	Peso nom.	Temp. ambiente de 30°C	Temp. ambiente de 40°C
		mm	Ω/km	mm	mm	n°	x	mm		mm	mm	daN	daN				
Duplex 1x1x10+10	XLPE	3,93	3,08	1,2	6,33	7	x	1,36	XLPE	1,20	6,48	195	-	12,8	95	74	65
Duplex 1x1x16+16	XLPE	4,70	1,91	1,2	7,10	7	x	1,70	XLPE	1,20	7,50	300	-	14,6	134	98	86
Duplex 1x1x25+25	XLPE	6,04	1,20	1,4	8,84	7	x	2,11	XLPE	1,40	9,13	446	778	18,0	204	130	115
Duplex 1x1x35+35	XLPE	7,05	0,868	1,6	10,25	7	x	2,50	XLPE	1,60	10,70	614	1092	21,0	282	161	142
Duplex 1x1x50+50	XLPE	8,05	0,641	1,6	11,25	7	x	3,00	XLPE	1,60	12,20	836	1572	23,5	369	195	172
Duplex 1x1x70+70	XLPE	9,85	0,443	1,8	13,45	7	x	3,45	XLPE	1,80	13,95	1081	1991	27,4	500	248	218
Duplex 1x1x95+95	XLPE	11,65	0,320	2,0	15,65	7	x	4,12	XLPE	2,00	16,36	1478	2840	32,0	695	306	270
Duplex 1x1x120+70	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	7	x	3,45	XLPE	2,00	14,35	1081	1991	31,7	687	358	315
Duplex 1x1x120+120	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	19	x	2,90	XLPE	2,00	18,50	2054	3863	35,9	877	358	315
Duplex 1x1x150+95	XLPE	14,35	0,206	2,2	18,75	7	x	4,12	XLPE	2,20	16,76	1478	2840	35,5	872	409	360
Duplex 1x1x185+120	XLPE	16,05	0,164	2,2	20,45	19	x	2,90	XLPE	2,20	18,90	2054	3863	39,4	1071	474	417
Duplex 1x1x240+150	XLPE	18,40	0,125	2,4	23,20	19	x	3,25	XLPE	2,40	21,05	-	4852	44,3	1363	567	499

Cabos de Alumínio Multiplexados

Triplex Neutro Nu | 0,6/1 kV

ABNT NBR 8182

Formação	Fase					Neutro						Cabo Completo		Capacidade de corrente ¹	
	Material Isolação	Diâm. do cond.	Resist. Elét. CC. a 20°C	Espes. da isol.	Diâm. da isol.	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Diâm. do Neutro	Carga de Ruptura CA	Carga de Ruptura CAL	Diâm. da reunião	Peso nominal	Temp. ambiente de 30°C	Temp. ambiente de 40°C
		mm	Ω/km	mm	mm	n°	x	mm	mm	daN	daN	mm	kg/km	A	A
mm ²															
Triplex 2x1x10+10	XLPE	3,93	3,08	1,2	6,33	7	x	1,36	4,08	195	-	13,3	120	63	55
Triplex 2x1x16+16	XLPE	4,70	1,91	1,2	7,10	7	x	1,70	5,10	300	-	15,3	173	83	73
Triplex 2x1x25+25	XLPE	6,04	1,20	1,4	8,84	7	x	2,11	6,33	446	778	19,0	266	111	97
Triplex 2x1x35+35	XLPE	7,05	0,868	1,6	10,25	7	x	2,50	7,50	614	1092	22,2	369	136	119
Triplex 2x1x50+50	XLPE	8,05	0,641	1,6	11,25	7	x	3,00	9,00	836	1572	24,9	481	165	144
Triplex 2x1x70+70	XLPE	9,85	0,443	1,8	13,45	7	x	3,45	10,35	1081	1991	29,5	663	209	183
Triplex 2x1x95+95	XLPE	11,65	0,320	2,0	15,65	7	x	4,12	12,36	1478	2840	34,6	925	259	226
Triplex 2x1x120+70	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	7	x	3,45	10,35	1081	1991	35,7	1020	301	263
Triplex 2x1x120+120	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	19	x	2,90	14,50	2054	3863	39,0	1186	301	263
Triplex 2x1x150+95	XLPE	14,35	0,206	2,2	18,75	7	x	4,12	12,36	1478	2840	39,5	1258	345	300
Triplex 2x1x185+120	XLPE	16,05	0,164	2,2	20,45	19	x	2,90	14,50	2054	3863	43,9	1552	398	347
Triplex 2x1x240+150	XLPE	18,40	0,125	2,4	23,20	19	x	3,25	16,25	-	4852	49,6	1995	475	413

Para o cálculo da capacidade de condução de corrente foi utilizada a ABNT NBR 11301, considerando as seguintes condições: carga equilibrada; condutor em alumínio; cobertura em XLPE; intensidade de radiação solar de 1.000 W/m²; temperatura ambiente de 30 °C e 40 °C; velocidade do vento nula; temperatura do condutor de 90 °C; resistividade térmica da cobertura de 3,5 mK/W; e coeficiente de absorção do material da cobertura de 0,4. Os diâmetros e massas informados são nominais, sujeitos às tolerâncias previstas em norma.

Cabos de Alumínio Multiplexados

Triplex Neutro Isolado | 0,6/1 kV

ABNT NBR 8182

Formação	Fase					Neutro							Cabo Completo		Capacidade de corrente ¹		
	Mat. Isol.	Diâm. do cond. mm	Resis. Elét. CC. a 20°C Ω/km	Espes. da isol. mm	Diâm. da isol. mm	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Mat. Isol.	Espes. da isol. mm	Diâm. do Neutro Isol. mm	Carga de Ruptura CA daN	Carga de Ruptura CAL daN	Diâm. da reunião mm	Peso nom. kg/km	Temp. ambie. de 30°C A	Temp. ambie. de 40°C A
						n°	x	mm									
mm ²																	
Triplex 2x1x10+10	XLPE	3,93	3,08	1,2	6,33	7	x	1,36	XLPE	1,20	6,48	195	-	15,2	141	63	55
Triplex 2x1x16+16	XLPE	4,70	1,91	1,2	7,10	7	x	1,70	XLPE	1,20	7,50	300	-	17,2	199	83	73
Triplex 2x1x25+25	XLPE	6,04	1,20	1,4	8,84	7	x	2,11	XLPE	1,40	9,13	446	778	21,2	303	111	97
Triplex 2x1x35+35	XLPE	7,05	0,868	1,6	10,25	7	x	2,50	XLPE	1,60	10,70	614	1092	24,7	419	136	119
Triplex 2x1x50+50	XLPE	8,05	0,641	1,6	11,25	7	x	3,00	XLPE	1,60	12,20	836	1572	27,5	542	165	144
Triplex 2x1x70+70	XLPE	9,85	0,443	1,8	13,45	7	x	3,45	XLPE	1,80	13,95	1081	1991	32,4	741	209	183
Triplex 2x1x95+95	XLPE	11,65	0,320	2,0	15,65	7	x	4,12	XLPE	2,00	16,36	1478	2840	37,7	1029	259	226
Triplex 2x1x120+70	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	7	x	3,45	XLPE	2,00	14,35	1081	1991	38,8	1107	301	263
Triplex 2x1x120+120	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	19	x	2,90	XLPE	2,00	18,50	2054	3863	42,1	1297	301	263
Triplex 2x1x150+95	XLPE	14,35	0,206	2,2	18,75	7	x	4,12	XLPE	2,20	16,76	1478	2840	43,0	1372	345	300
Triplex 2x1x185+120	XLPE	16,05	0,164	2,2	20,45	19	x	2,90	XLPE	2,20	18,90	2054	3863	47,4	1674	398	347
Triplex 2x1x240+150	XLPE	18,40	0,125	2,4	23,20	19	x	3,25	XLPE	2,40	21,05	-	4852	53,4	2143	475	413

Para o cálculo da capacidade de condução de corrente foi utilizada a ABNT NBR 11301, considerando as seguintes condições: carga equilibrada; condutor em alumínio; cobertura em XLPE; intensidade de radiação solar de 1.000 W/m²; temperatura ambiente de 30 °C e 40 °C; velocidade do vento nula; temperatura do condutor de 90 °C; resistividade térmica da cobertura de 3,5 mK/W; e coeficiente de absorção do material da cobertura de 0,4. Os diâmetros e massas informados são nominais, sujeitos às tolerâncias previstas em norma.

Cabos de Alumínio Multiplexados

Quadruplex Neutro Nu 10,6/1kV

ABNT NBR 8182

Formação	Fase					Neutro						Cabo Completo		Capacidade de corrente ¹	
	Mat. Isol.	Diâm. do cond.	Resist. Elét. CC. a 20°C	Espes. da isol.	Diâm. da isol.	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Diâm. do Neutro	Carga de Ruptura CA	Carga de Ruptura CAL	Diâm. da reunião	Peso nom.	Temp. ambiente de 30°C	Temp. ambiente de 40°C
						n°	x	mm							
mm ²		mm	Ω/km	mm	mm				mm	daN	daN	mm	kg/km	A	A
Quadruplex 3x1x10+10	XLPE	3,93	3,08	1,2	6,33	7	x	1,36	4,08	195	-	15,4	166	51	44
Quadruplex 3x1x16+16	XLPE	4,70	1,91	1,2	7,10	7	x	1,70	5,10	300	-	17,6	238	68	59
Quadruplex 3x1x25+25	XLPE	6,04	1,20	1,4	8,84	7	x	2,11	6,33	446	778	21,9	365	93	80
Quadruplex 3x1x35+35	XLPE	7,05	0,868	1,6	10,25	7	x	2,50	7,50	614	1092	25,5	506	116	100
Quadruplex 3x1x50+50	XLPE	8,05	0,641	1,6	11,25	7	x	3,00	9,00	836	1572	28,5	654	141	122
Quadruplex 3x1x70+70	XLPE	9,85	0,443	1,8	13,45	7	x	3,45	10,35	1081	1991	33,7	904	181	157
Quadruplex 3x1x95+95	XLPE	11,65	0,320	2,0	15,65	7	x	4,12	12,36	1478	2840	39,5	1258	226	196
Quadruplex 3x1x120+70	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	7	x	3,45	10,35	1081	1991	41,5	1440	265	229
Quadruplex 3x1x120+120	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	19	x	2,90	14,50	2054	3863	44,3	1606	265	229
Quadruplex 3x1x150+95	XLPE	14,35	0,206	2,2	18,75	7	x	4,12	12,36	1478	2840	45,7	1759	306	264
Quadruplex 3x1x185+120	XLPE	16,05	0,164	2,2	20,45	19	x	2,90	14,50	2054	3863	50,5	2156	355	306
Quadruplex 3x1x240+150	XLPE	18,40	0,125	2,4	23,20	19	x	3,25	16,25	-	4852	57,1	2775	426	368

Para o cálculo da capacidade de condução de corrente foi utilizada a ABNT NBR 11301, considerando as seguintes condições: carga equilibrada; condutor em alumínio; cobertura em XLPE; intensidade de radiação solar de 1.000 W/m²; temperatura ambiente de 30 °C e 40 °C; velocidade do vento nula; temperatura do condutor de 90 °C; resistividade térmica da cobertura de 3,5 mK/W; e coeficiente de absorção do material da cobertura de 0,4. Os diâmetros e massas informados são nominais, sujeitos às tolerâncias previstas em norma.

Cabos de Alumínio Multiplexados

Quadruplex Neutro Nu 10,6/1kV

ABNT NBR 8182

Formação	Fase					Neutro								Cabo Completo		Cap. de corrente ¹	
	Mat. Isol.	Diâm. do cond. mm	Resis. Elét. CC. a 20°C Ω/km	Espes. da isol. mm	Diâm. da isol. mm	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Mat. Isol.	Espes. da isol. mm	Diâm. do Neutro Isol. mm	Carga de Ruptura CA daN	Carga de Ruptura CAL daN	Diâm. da reunião mm	Peso nom. kg/km	Temp. amb. de 30°C A	Temp. amb. de 40°C A
						n°	x	mm									
mm ²																	
Quadruplex 3x1x10+10	XLPE	3,93	3,08	1,2	6,33	7	x	1,36	XLPE	1,20	6,48	195	-	17,0	187	51	44
Quadruplex 3x1x16+16	XLPE	4,70	1,91	1,2	7,10	7	x	1,70	XLPE	1,20	7,50	300	-	19,2	263	68	59
Quadruplex 3x1x25+25	XLPE	6,04	1,20	1,4	8,84	7	x	2,11	XLPE	1,40	9,13	446	778	23,7	402	93	80
Quadruplex 3x1x35+35	XLPE	7,05	0,868	1,6	10,25	7	x	2,50	XLPE	1,60	10,70	614	1092	27,6	556	116	100
Quadruplex 3x1x50+50	XLPE	8,05	0,641	1,6	11,25	7	x	3,00	XLPE	1,60	12,20	836	1572	30,6	714	141	122
Quadruplex 3x1x70+70	XLPE	9,85	0,443	1,8	13,45	7	x	3,45	XLPE	1,80	13,95	1081	1991	36,1	982	181	157
Quadruplex 3x1x95+95	XLPE	11,65	0,320	2,0	15,65	7	x	4,12	XLPE	2,00	16,36	1478	2840	42,1	1363	226	196
Quadruplex 3x1x120+70	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	7	x	3,45	XLPE	2,00	14,35	1081	1991	44,2	1527	265	229
Quadruplex 3x1x120+120	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	19	x	2,90	XLPE	2,00	18,50	2054	3863	47,0	1717	265	229
Quadruplex 3x1x150+95	XLPE	14,35	0,206	2,2	18,75	7	x	4,12	XLPE	2,20	16,76	1478	2840	48,6	1873	306	264
Quadruplex 3x1x185+120	XLPE	16,05	0,164	2,2	20,45	19	x	2,90	XLPE	2,20	18,90	2054	3863	53,4	2277	355	306
Quadruplex 3x1x240+150	XLPE	18,40	0,125	2,4	23,20	19	x	3,25	XLPE	2,40	21,05	-	4852	60,3	2924	426	368

Para o cálculo da capacidade de condução de corrente foi utilizada a ABNT NBR 11301, considerando as seguintes condições: carga equilibrada; condutor em alumínio; cobertura em XLPE; intensidade de radiação solar de 1.000 W/m²; temperatura ambiente de 30 °C e 40 °C; velocidade do vento nula; temperatura do condutor de 90 °C; resistividade térmica da cobertura de 3,5 mK/W; e coeficiente de absorção do material da cobertura de 0,4. Os diâmetros e massas informados são nominais, sujeitos às tolerâncias previstas em norma.

Cabos de Alumínio Singelo XLPE | 0,6/1 kV

Aplicação

São indicados para circuitos de alimentação e distribuição de energia elétrica até 1 kV, ideais para conexões aos quadros de distribuição em indústrias, comércios e prédios residenciais. São projetados para instalações fixas: ao ar livre, embutidos em dutos das estruturas dos prédios ou dispostos em calhas, bandejas e prateleiras.

Temperaturas máximas de operação

- **Em regime permanente:** 90 °C
- **Em sobrecarga:** 130 °C
- **Em curto-circuito:** 250 °C

Classe de tensão

0,6/1 kVca

Normas de referência

- **ABNT NBR 7285** – Cabos de potência com isolação extrudada de XLPE, 0,6/1 kV.
- **ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD)** – Condutores de cabos isolados.

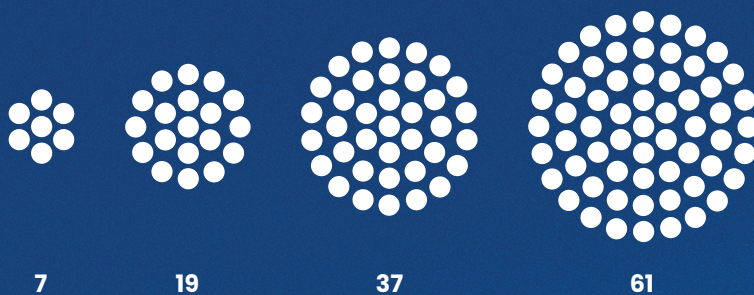
Características construtivas

- **Condutor:** alumínio 1350, encordoamento compactado classe 2.
- **Isolação:** XLPE termofixo (90 °C).

Seções disponíveis

10 a 630 mm²

FORMAÇÃO TÍPICA



Cabos de Alumínio Singelo XLPE | 0,6/1 kV

ABNT NBR 7285

Seção nominal	Número de fios	Diâmetro condutor	Espessura isolamento	Diâmetro externo	Peso nominal	Resistência Elétrica CC. a 20°C
mm ²	n°	mm	mm	mm	kg/km	(Ω/km)
10	7	3,93	1,6	7,13	53,83	3,080
16	7	4,70	1,6	7,90	73,35	1,910
25	7	6,04	1,6	9,24	104,35	1,200
35	7	7,05	1,6	10,25	137,23	0,868
50	7	8,05	2,0	12,05	186,00	0,641
70	19	9,85	2,0	13,85	249,18	0,443
95	19	11,65	2,0	15,65	333,63	0,320
120	19	13,35	2,4	18,15	440,64	0,252
150	19	14,35	2,4	19,15	511,51	0,206
185	37	16,05	2,4	20,85	615,23	0,164
240	37	18,40	2,4	23,20	780,20	0,125
300	37	20,40	2,8	26,00	957,05	0,100
400	61	23,90	2,8	29,50	1277,57	0,0778
500	61	27,10	2,8	32,70	1597,55	0,0605
630	61	31,40	3,0	37,40	2112,37	0,0469

Diâmetros e massas apresentados são nominais e, portanto, sujeitos às tolerâncias previstas nas normas.

Cabos de Alumínio Singelo XLPE + PVC (ST2)

10,6/1 kV

Aplicação

Os Cabos de Alumínio Singelo XLPE + PVC (ST2) - 0,6/1 kV Neocable são indicados para circuitos de alimentação e distribuição de energia elétrica em baixa tensão, oferecendo proteção contra umidade, maior resistência mecânica e a possibilidade de instalação diretamente enterrada, sem necessidade de eletrodutos.

Podem ser aplicados na alimentação de quadros de distribuição ou equipamentos, em eletrocalhas, conduítes e bandejas, bem como em passagens subterrâneas. São amplamente utilizados em iluminação pública e no agronegócio (silos e pivôs de irrigação), sendo uma solução confiável para ambientes industriais, centros urbanos e infraestrutura.

Temperaturas máximas de operação

- **Em regime permanente:** 90 °C
- **Em sobrecarga:** 130 °C
- **Em curto-circuito:** 250 °C

Classe de tensão

0,6/1 kVca

Normas de referência

- **ABNT NBR 7287** – Cabos de potência com isolação sólida extrudada de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de isolamento de 1 kV a 35 kV.
- **ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD)** – Condutores de cabos isolados.
- **IEC 60502-1** – *Power cables with extruded isolation and their accessories for rated voltages from 1 kV.*

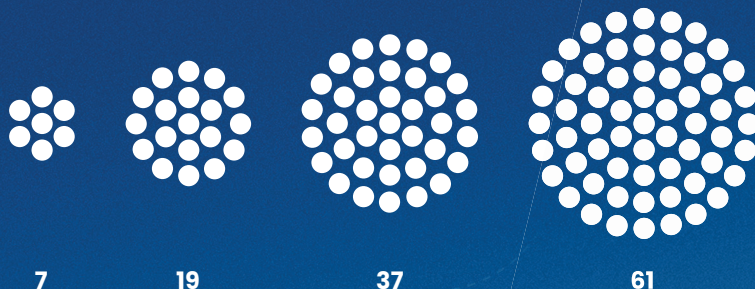
Características construtivas

- **Condutor:** alumínio 1350, encordoamento compactado classe 2.
- **Isolação:** XLPE termofixo (90 °C).
- **Cobertura externa:** PVC (ST2).

Seções disponíveis

10 a 630 mm²

FORMAÇÃO TÍPICA



Cabos de Alumínio Singelo XLPE + PVC (ST2)

10,6/1kV

ABNT NBR 7287

Seção nominal	Número de fios	Diâmetro condutor	Espessura isolamento	Espessura cobertura	Diâmetro externo	Peso nominal	Resistência Elétrica CC. a 20°C
mm ²	n°	mm	mm	mm	mm	kg/km	(Ω/km)
10	7	3,93	0,7	1,20	7,73	74,96	3,08
16	7	4,70	0,7	1,30	8,70	100,98	1,91
25	7	6,04	0,9	1,30	10,44	143,71	1,20
35	7	7,05	0,9	1,30	11,45	180,81	0,868
50	7	8,05	1,0	1,40	12,85	230,43	0,641
70	19	9,85	1,1	1,50	15,05	312,36	0,443
95	19	11,65	1,1	1,50	14,65	405,01	0,320
120	19	13,35	1,2	1,60	16,55	514,09	0,253
150	19	14,35	1,4	1,60	17,55	602,02	0,206
185	37	16,05	1,6	1,70	19,45	738,69	0,164
240	37	18,40	1,7	1,80	22,00	937,28	0,125
300	37	20,40	1,8	1,90	24,20	1119,39	0,100
400	61	23,90	2,0	2,00	27,90	1496,41	0,0778
500	61	27,10	2,2	2,10	31,30	1878,52	0,0605
630	61	31,40	2,4	2,20	35,80	2451,62	0,0469

Diâmetros e massas apresentados são nominais e, portanto, sujeitos às tolerâncias previstas nas normas.

Cabos de Alumínio Singelo HEPR + ST8 | 0,6/1 kV

Aplicação

Cabo unipolar de baixa tensão para alimentação e distribuição de energia em ambientes internos, indicado para aplicações em locais que exigem maior segurança contra incêndios.

A cobertura em ST8 libera mínima quantidade de fumaça e não emite gases tóxicos ou corrosivos, além de garantir excelente resistência à abrasão, impacto e umidade – atributos essenciais para ambientes com alta concentração de pessoas, como data centers, indústrias, grandes centros comerciais e centros logísticos. É ideal para leitos expostos ao tempo, passagens subterrâneas, áreas industriais e infraestrutura em geral.

Temperaturas máximas de operação

- **Em regime permanente:** 90 °C
- **Em sobrecarga:** 130 °C
- **Em curto-circuito:** 250 °C

Classe de tensão

0,6/1 kVca

Normas de referência

- **ABNT NBR 6251** – Cabos de potência com isolamento extrudada até 1 kV.
- **IEC 60502-1** – Power cables 0,6/1 kV.
- **ABNT NBR NM 280** – Classes de encordoamento (condutor).
- **ABNT NBR 5410 / IEC 60364-5-52** – Métodos de instalação e fatores de correção.

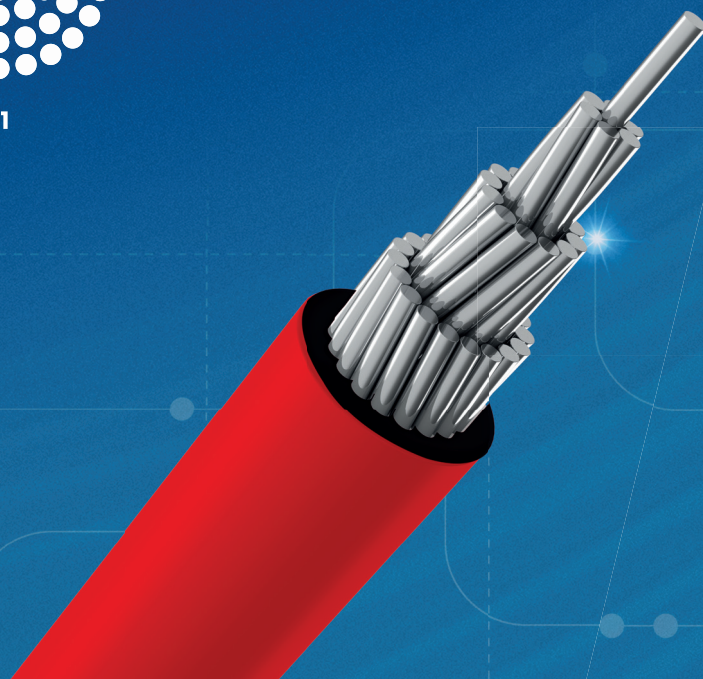
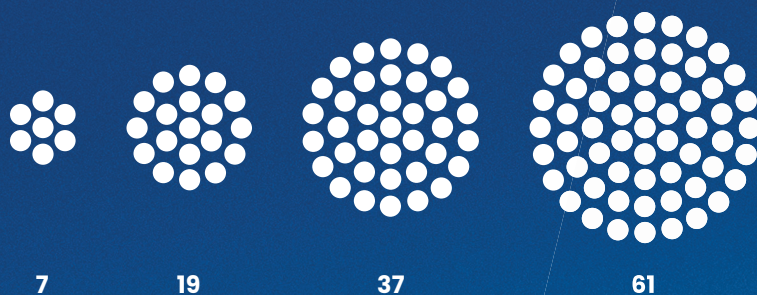
Características construtivas

- **Condutor:** alumínio 1350, encordoamento compactado classe 2.
- **Isolação:** HEPR – composto termofixo à base de borracha etileno-propileno.
- **Cobertura externa:** ST8 (LSHF1 – não halogenado).

Seções disponíveis

10 a 630 mm²

FORMAÇÃO TÍPICA



Cabos de Alumínio Singelo HEPR + ST8 | 0,6/1 kV

IEC 60502-1

Seção nominal	Número de fios	Diâmetro condutor	Espessura		Diâmetro externo	Peso nominal	Resistência Elétrica CC. a 20°C
			Isolação	Cobertura			
mm ²	n°	mm	mm	mm	mm	kg/km	(Ω/km)
10	7	3,93	0,7	1,20	7,73	73,81	3,080
16	7	4,70	0,7	1,30	8,70	99,63	1,910
25	7	6,04	0,9	1,30	10,44	142,65	1,200
35	7	7,05	0,9	1,30	11,45	179,90	0,868
50	7	8,05	1,0	1,40	12,85	229,56	0,641
70	19	9,85	1,1	1,50	15,05	310,81	0,443
95	19	11,65	1,1	1,50	14,65	403,63	0,320
120	19	13,35	1,2	1,60	16,55	512,73	0,252
150	19	14,35	1,4	1,60	17,55	601,76	0,206
185	37	16,05	1,6	1,70	19,45	738,47	0,164
240	37	18,40	1,7	1,80	22,00	937,31	0,125
300	37	20,40	1,8	1,90	24,20	1119,65	0,100
400	61	23,90	2,0	2,00	27,90	1497,45	0,0778
500	61	27,10	2,2	2,10	31,30	1881,09	0,0605

Diâmetros e massas apresentados são nominais e, portanto, sujeitos às tolerâncias previstas nas normas.

Cabos de Alumínio Singelo Fotovoltaicos

XLPE + ST7 | 1,8 kVcc

Aplicação

Cabos de Alumínio Singelo Fotovoltaicos são cabos unipolares para circuitos em corrente contínua (1,8 kVcc), desenvolvidos especialmente para usinas fotovoltaicas. São utilizados principalmente na ligação da string-box ao inversor.

Compatíveis com instalação em eletrodutos, calhas, bandejas e leitos. Também podem ser instalados diretamente enterrados, podendo conter aditivo anti-termita para proteção total contra pragas.

Garantem alta resistência aos raios UV, além de excelente desempenho térmico e mecânico em áreas externas e trackers.

Temperaturas máximas de operação

- **Em regime permanente:** 90 °C
- **Em sobrecarga:** 130 °C
- **Em curto-circuito:** 250 °C

Classe de tensão

1,8 kVcc

Normas de referência

- **ABNT NBR 16612** – Cabos fotovoltaicos até 1,8 kVcc.
- **ABNT NBR NM 280** – Classes de encordoamento (classe 2).
- **IEC 62930** – *PV cables*.
- **IEC 60502-1** – estabelece requisitos técnicos para cabos de energia isolados com extrusão
- **TÜV Rheinland 2 PFG 2642/01.22** – Requisitos específicos para cabos fotovoltaicos.

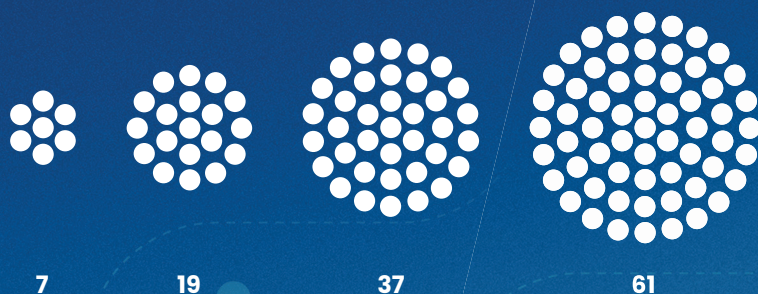
Características construtivas

- **Condutor:** alumínio liga 1350, classe 2 – encordoamento concêntrico.
- **Isolação:** XLPE (90 °C), resistente a radiação UV e ao envelhecimento térmico.
- **Cobertura externa:** ST7 (PE) – poliolefínica, elevada robustez mecânica e aptidão para enterramento direto.

Seções disponíveis

10 a 630 mm²

FORMAÇÃO TÍPICA



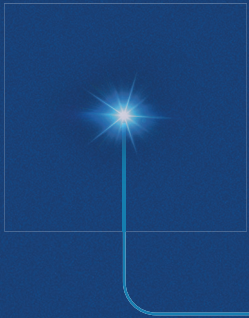
Cabos de Alumínio Singelo Fotovoltaicos

XLPE + ST7 | 0,6/1 kVcc

Seção nominal	Número de fios	Diâmetro condutor	Espessura		Diâmetro externo	Peso nominal	Resistência Elétrica CC. a 20°C
			Isolação	Cobertura			
mm ²	n°	mm	mm	mm	mm	kg/km	(Ω/km)
16	7	4,70	0,7	1,30	8,70	83,00	1,910
25	7	6,04	0,9	1,30	10,44	121,50	1,200
35	7	7,05	0,9	1,30	11,45	156,15	0,868
50	7	8,05	1,0	1,40	12,85	200,47	0,641
70	19	9,85	1,1	1,50	15,05	274,37	0,443
95	19	11,65	1,1	1,50	14,65	361,97	0,320
120	19	13,35	1,2	1,60	16,55	462,20	0,252
150	19	14,35	1,4	1,60	17,55	545,94	0,206
185	37	16,05	1,6	1,70	19,45	672,12	0,164
240	37	18,40	1,7	1,80	22,00	857,88	0,125
300	37	20,40	1,8	1,90	24,20	1027,40	0,100
400	61	23,90	2,0	2,00	27,90	1384,63	0,0778
500	61	27,10	2,2	2,10	31,30	1746,63	0,0605
630	61	31,40	2,4	2,20	35,80	2293,71	0,0469

Diâmetros e massas apresentados são nominais e, portanto, sujeitos às tolerâncias previstas nas normas.

CAPACIDADE DE CORRENTE



Cabos de Alumínio Singelo XLPE + PVC (ST2) | XLPE + ST7 | XLPE + ST8

Capacidades de condução de corrente, em ampères, para os métodos de referência A1, B1 e C, conforme NBR 5410. Aplicado para os cabos das normas NBR 7285 e NBR 7287

Condutores: Alumínio | Isolação: XLPE | Temperatura no condutor: 90° C
Temperaturas de referência do ambiente: 30° C (ar), 20° C (solo)

Admitem-se cabos diretamente enterrados, desde que sejam providos de cobertura de PVC, conforme NBR 7287.

Seções nominais	Métodos de referência indicados na tabela 33					
	A1		B1		C	
	Número de condutores carregados (fases)					
mm ²	2	3	2	3	2	3
Alumínio						
16	64	58	79	71	84	76
25	84	76	105	93	101	90
35	103	94	130	116	126	112
50	125	113	157	140	154	136
70	158	142	200	179	198	174
95	191	171	242	217	241	211
120	220	197	281	251	280	245
150	253	226	323	289	324	283
185	288	256	368	330	371	323
240	338	300	433	389	439	382
300	387	344	499	447	508	440
400	462	409	597	536	612	529
500	530	468	687	617	707	610
630	611	538	794	714	821	707

Os métodos de referência são os métodos de instalação indicados na IEC 60364-5-52, para os quais a capacidade de condução de corrente foi determinada por ensaio ou cálculo, conforme a NBR 5410.

São eles:

A1: condutores isolados em eletroduto de seção circular embutido em parede termicamente isolante;

B1: condutores isolados em eletroduto de seção circular sobre parede de madeira;

C: cabos unipolares ou multipolares sobre parede de madeira.

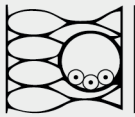

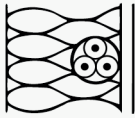

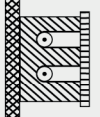
MÉTODOS DE INSTALAÇÃO

Os métodos a seguir — conforme a IEC 60364-5-52 — possuem a capacidade de condução de corrente (indicada nas páginas anteriores), determinada por ensaio ou cálculo, em conformidade com a NBR 5410.

Admitem-se cabos diretamente enterrados, desde que possuam cobertura de PVC, conforme a NBR 7286, ver item 6.2.11.6, e a NBR 5410.

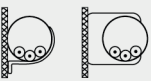
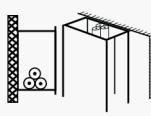
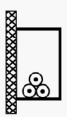
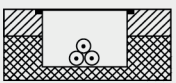
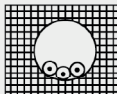
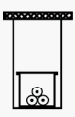
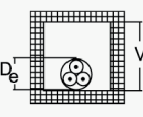
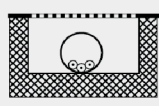
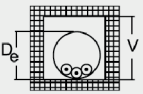
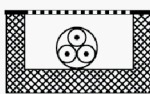
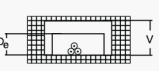

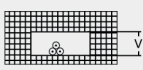

A1

Método de referência a ser utilizado na determinação da capacidade de condução de corrente. Ver 6.2.5.1.2. da NBR 5410. A1: Condutores isolados em eletroduto de seção circular embutido em parede termicamente isolante.

EXEMPLO ILUSTRATIVO	DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE INSTALAÇÃO	EXEMPLO ILUSTRATIVO	DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE INSTALAÇÃO		
1		Condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto de seção circular embutido em parede termicamente isolante.	73		Condutores isolados em eletroduto, cabos unipolares ou cabo multipolar embutido(s) em caixilho de porta.
51		Cabo multipolar embutido diretamente em parede termicamente isolante.	74		Condutores isolados em eletroduto, cabos unipolares ou cabo multipolar embutido(s) em caixilho de janela.
71		Condutores isolados ou cabos unipolares em moldura.			

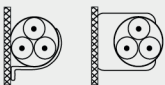
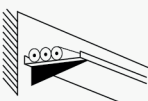


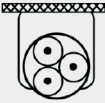

B1

Método de referência a ser utilizado na determinação da capacidade de condução de corrente. Ver 6.2.5.1.2. da NBR 5410. B1: Condutores isolados em eletroduto de seção circular sobre parede de madeira.

EXEMPLO ILUSTRATIVO	DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE INSTALAÇÃO	EXEMPLO ILUSTRATIVO	DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE INSTALAÇÃO		
3		Condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto aparente de seção circular sobre parede ou espaçado desta menos de 0,3 vez o diâmetro do eletroduto.	31 32		Condutores isolados ou cabos unipolares em eletrocalha sobre parede em percurso horizontal ou vertical.
5		Condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto aparente de seção não circular sobre parede.	33		Condutores isolados ou cabos unipolares em canaleta fechada embutida no piso.
7		Condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto de seção circular embutido em alvenaria.	35		Condutores isolados ou cabos unipolares em eletrocalha ou perfilado suspenso.
21		$5 D_e \leq V < 50 D_e$ Cabos unipolares ou cabos multipolares em espaço de construção, sejam eles lançados diretamente sobre a superfície do espaço de construção, sejam instalados em suportes ou condutos abertos (bandeja, prateleira, tela ou leito) dispostos no espaço da construção.	42		Condutores isolados em eletroduto de seção circular contido em canaleta ventilada embutida no piso.
22		$V \geq 20 D_e$ Condutores isolados em eletroduto de seção circular em espaço de construção.	43		Cabos unipolares ou cabo multipolar em canaleta ventilada embutida no piso.
24		$V \geq 20 D_e$ Condutores isolados em eletroduto de seção não circular ou eletrocalha em espaço de construção.	72		Condutores isolados ou cabos unipolares em canaleta provida de separações sobre parede.
26		$V \geq 20 D_e$ Condutores isolados em eletroduto de seção não circular embutido em alvenaria.	75		Condutores isolados ou cabos unipolares em canaleta embutida em parede.

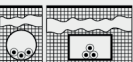
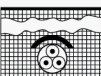
C

Método de referência a ser utilizado na determinação da capacidade de condução de corrente. Ver 6.2.5.1.2. da NBR 5410. C: Cabos unipolares ou cabo multipolar sobre parede de madeira.

EXEMPLO ILUSTRATIVO	DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE INSTALAÇÃO	EXEMPLO ILUSTRATIVO	DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE INSTALAÇÃO
11 	Cabos unipolares ou cabo multipolar sobre parede ou espaçado desta menos de 0,3 vez o diâmetro do cabo.	12 	Cabos unipolares ou cabo multipolar em bandeja não-perfurada, perfilado ou prateleira.
11A 	Cabos unipolares ou cabo multipolar fixado diretamente no teto.	52 	Cabos unipolares ou cabo multipolar embutido(s) diretamente em alvenaria sem proteção mecânica adicional.
11B 	Cabos unipolares ou cabo multipolar afastado do teto mais de 0,3 vez o diâmetro do cabo.	53 	Cabos unipolares ou cabo multipolar embutido(s) diretamente em alvenaria com proteção mecânica adicional.

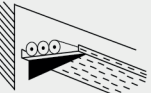
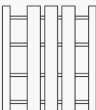
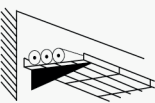

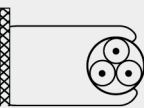
D

Método de referência a ser utilizado na determinação da capacidade de condução de corrente. Ver 6.2.5.1.2. da NBR 5410. D: Cabos multipolares em eletroduto enterrado no solo.

EXEMPLO ILUSTRATIVO	DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE INSTALAÇÃO	EXEMPLO ILUSTRATIVO	DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE INSTALAÇÃO
61A 	Cabos unipolares em eletroduto (de seção não circular ou não) ou em canaleta não ventilada enterrado.	12 	Cabos unipolares em eletroduto (de seção não circular ou não) ou canaleta não ventilada enterrado.


F

Método de referência a ser utilizado na determinação da capacidade de condução de corrente. Ver 6.2.5.1.2. da NBR 5410. F: Cabos unipolares justapostos (na horizontal, na vertical ou em trifólio) ao ar livre.

EXEMPLO ILUSTRATIVO	DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE INSTALAÇÃO	EXEMPLO ILUSTRATIVO	DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE INSTALAÇÃO
13 	Cabos unipolares ou cabo multipolar em bandeja perfurada, horizontal ou vertical.	6 	Cabos unipolares ou cabo multipolar em leito.
14 	Cabos unipolares ou cabo multipolar sobre suportes horizontais, eletrocalha aramada ou tela.	17 	Cabos unipolares ou cabo multipolar suspenso por cabo suporte, incorporado ou não.
15 	Cabos unipolares ou cabo multipolar afastado(s) da parede mais de 0,3 vez o diâmetro do cabo.		

G

Método de referência a ser utilizado na determinação da capacidade de condução de corrente. Ver 6.2.5.1.2. da NBR 5410. G: Cabos unipolares espaçados ao ar livre; Tipos de linhas elétricas.

EXEMPLO ILUSTRATIVO	DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE INSTALAÇÃO
18 	Condutores nus ou isolados sobre isoladores

Cabos de Alumínio Protegidos Camada Simples | 15 kV e 25 kV

Aplicação

Cabos de Alumínio Protegidos – Camada Simples são projetados para redes aéreas compactas de distribuição primária em áreas urbanas, arborizadas e costeiras. A cobertura em XLPE anti-tracking, resistente à radiação UV, poluição e intempéries, assegura desempenho sob condições severas.

A elevada rigidez dielétrica permite reduzir o espaçamento entre fases, otimizar a posteação, ampliar a capacidade do circuito e reduzir desligamentos e necessidades de manutenção (incluindo podas).

Temperaturas máximas de operação

- **Em regime permanente:** 90 °C
- **Em sobrecarga:** 130 °C
- **Em curto-circuito:** 250 °C

Classe de tensão

15 kVca
25 kVca

Normas de referência

- **ABNT NBR 11873** – Cabos cobertos com material polimérico para redes de distribuição aérea de energia elétrica (13,8 kV a 34,5 kV).
- **ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD)** – Condutores de cabos isolados.

Características construtivas

- **Condutor:** alumínio 1350, encordoamento compactado classe 2; opção de bloqueio longitudinal d'água.
- **Cobertura:** XLPE termofixo (90 °C).

Seções disponíveis

- 35 a 300 mm²

FORMAÇÃO TÍPICA



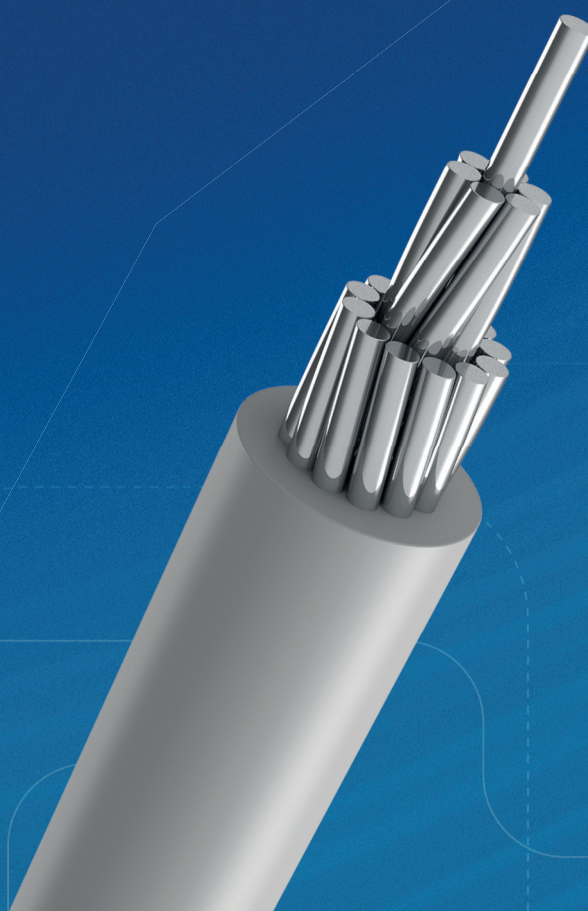
7



19



37



Cabos de Alumínio Protegidos Camada Simples | 15 kV

ABNT NBR 11873

Seção nominal	Número de fios	Diâmetro do condutor	Espessura XLPE	Diâmetro externo	Peso nominal	Resistência Elétrica a 20°C	Capacidade de Corrente ¹	
							30° Ambiente e Condutor 90° C	40° Ambiente e Condutor 90° C
mm ²	n°	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	A	A
35	7	7,05	3,0	13,05	184,62	0,868	231	206
50	7	8,05	3,0	14,05	223,92	0,641	275	246
70	19	9,85	3,0	15,85	292,33	0,443	342	306
95	19	11,65	3,0	17,65	382,02	0,320	416	372
120	19	13,35	3,0	19,35	473,33	0,252	480	430
150	19	14,35	3,0	20,35	545,94	0,206	544	487
185	37	16,05	3,0	22,05	652,63	0,164	625	559
240	37	18,40	3,0	24,40	821,70	0,125	738	660
300	37	20,40	3,0	26,40	972,28	0,100	848	759

Cabos de Alumínio Protegidos Camada Simples | 25 kV

ABNT NBR 11873

Seção nominal	Número de fios	Diâmetro do condutor	Espessura XLPE	Diâmetro externo	Peso nominal	Resistência Elétrica a 20°C	Capacidade de Corrente ¹	
							30° Ambiente e Condutor 90°C	40° Ambiente e Condutor 90°C
mm ²	n°	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	A	A
35	7	7,05	4,0	15,05	225,45	0,868	241	216
50	7	8,05	4,0	16,05	267,65	0,641	287	257
70	19	9,85	4,0	17,85	341,29	0,443	356	318
95	19	11,65	4,0	19,65	436,22	0,320	431	385
120	19	13,35	4,0	21,35	532,47	0,252	496	444
150	19	14,35	4,0	22,35	607,98	0,206	561	502
185	37	16,05	4,0	24,05	719,62	0,164	643	575
240	37	18,4	4,0	26,4	895,51	0,125	758	678
300	37	20,4	4,0	28,4	1051,90	0,100	869	777

Para todos os efeitos técnicos, a capacidade de condução de corrente dos cabos deverá ser calculada considerando obrigatoriamente as seguintes condições de referência: temperatura ambiente de 30 °C e 40 °C; temperatura do condutor de 70 °C e 90 °C; velocidade do vento de 2,2 km/h; intensidade de radiação solar de 1.000 W/m²; coeficiente de emissividade da cobertura igual a 0,8; coeficiente de absorção solar da cobertura igual a 0,4; resistência elétrica em corrente alternada considerada apenas com o efeito pelicular; e frequência de 60 Hz. O cumprimento integral desses parâmetros constitui requisito indispensável para a validade e aplicabilidade das tabelas de capacidade de condução de corrente, não sendo admitida qualquer interpretação ou utilização que despreze os limites técnicos aqui estabelecidos.

Cabos de Alumínio Protegidos Dupla Camada – Semicondutora + XLPE_{35 kV}

Aplicação

Os Cabos de Alumínio Protegidos Dupla Camada – Semicondutora + XLPE são indicados para redes aéreas compactas em locais com restrição de espaço, na classe de tensão de 35 kV. Possuem camada semicondutora para controle de campo elétrico e cobertura externa em XLPE anti-tracking, assegurando elevada rigidez dielétrica e resistência ao trilhamento elétrico.

Suportam contatos ocasionais com galhos, ferragens aterradas e névoa salina sem provocar curto-circuito, permitindo reduzir o espaçamento fase-fase, otimizar a posteação e diminuir custos de servidão.

Temperaturas máximas de operação

- **Em regime permanente:** 90 °C
- **Em sobrecarga:** 130 °C
- **Em curto-circuito:** 250 °C

Classe de tensão

35 kVca

Normas de referência

- **ABNT NBR 11873** – Cabos protegidos para redes aéreas até 35 kV
- **IEC 60587 / ASTM D2303** – Ensaio de tracking/erosão em polímeros
- **ABNT NBR NM 280** – Classes de encordoamento do condutor

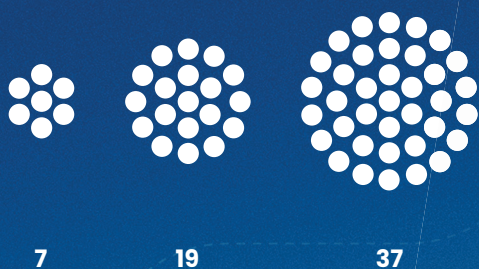
Características construtivas

- **Condutor:** alumínio 1350, encordoamento compactado classe 2; opção de bloqueio longitudinal d'água.
- **Camada semicondutora:** composto termofixo de baixa resistividade ($< 100 \Omega \cdot m$).
- **Cobertura externa:** XLPE termofixo (90 °C).

Seções disponíveis

70 a 300 mm²

FORMAÇÃO TÍPICA



Cabos de Alumínio Protegidos Dupla Camada – Semicondutora + XLPE | 35 kV

ABNT NBR 11873

Seção nominal	Número de fios	Diâmetro do condutor	Espessura		Diâmetro externo	Peso nominal	Resistência Elétrica a 20°C	Capacidade de Corrente ¹	
			Semicondutora	XLPE				30° Ambiente e Condutor 90° C	40° Ambiente e Condutor 90° C
mm ²	n°	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	A	A
70	19	9,85	0,5	7,6	26,05	609,54	0,443	401	358
95	19	11,65	0,5	7,6	26,85	727,66	0,320	481	431
120	19	13,35	0,5	7,6	28,55	845,87	0,252	551	493
150	19	14,35	0,5	7,6	29,55	934,50	0,206	620	554
185	37	16,05	0,5	7,6	31,25	1066,48	0,164	706	631
240	37	18,40	0,5	7,6	33,60	1272,56	0,125	827	739
300	37	20,40	0,5	7,6	35,60	1454,79	0,100	943	843

Para todos os efeitos técnicos, a capacidade de condução de corrente dos cabos deverá ser calculada considerando obrigatoriamente as seguintes condições de referência: temperatura ambiente de 30 °C e 40 °C; temperatura do condutor de 70 °C e 90 °C; velocidade do vento de 2,2 km/h; intensidade de radiação solar de 1.000 W/m²; coeficiente de emissividade da cobertura igual a 0,8; coeficiente de absorção solar da cobertura igual a 0,4; resistência elétrica em corrente alternada considerada apenas com o efeito pelicular; e frequência de 60 Hz. O cumprimento integral desses parâmetros constitui requisito indispensável para a validade e aplicabilidade das tabelas de capacidade de condução de corrente, não sendo admitida qualquer interpretação ou utilização que desconsidere os limites técnicos aqui estabelecidos.

Cabos de Alumínio Protegidos

Dupla Camada – XLPE + HDPE | 15 e 25 kV

Aplicação

Indicados para redes aéreas compactas em centros urbanos, áreas arborizadas e locais sujeitos à poluição ou maresia.

A construção em dupla camada – isolamento em XLPE para controle do gradiente elétrico e capa externa em HDPE anti-tracking estabilizada contra radiação UV – tolera contatos eventuais e de curta duração com vegetação e objetos aterrados, reduzindo desligamentos por trilhas superficiais. Essa robustez permite menor espaçamento fase-fase mediante o uso de espaçadores, otimizando o desempenho da rede.

Temperaturas máximas de operação

- **Em regime permanente:** 90 °C
- **Em sobrecarga:** 130 °C
- **Em curto-circuito:** 250 °C

Classe de tensão

- 15 kVca
- 25 kVca

Normas de referência

- **ABNT NBR 11873** – Cabos cobertos com material polimérico para redes de distribuição aérea de energia elétrica (13,8 kV a 34,5 kV).
- **ASTM D2303 / IEC 60587** – Ensaios de resistência a tracking e erosão em polímeros.

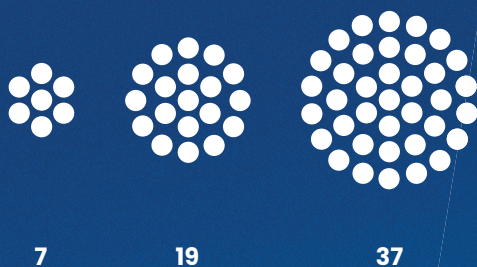
Características construtivas

- **Condutor:** alumínio 1350, encordoamento compactado classe 2; opção de bloqueio longitudinal d'água.
- **Cobertura interna:** XLPE termofixo (90 °C).
- **Cobertura externa:** HDPE anti-tracking.

Seções disponíveis

- 35 a 300 mm²

FORMAÇÃO TÍPICA



Cabos de Alumínio Protegidos Dupla Camada – XLPE + HDPE | 15 kV

ABNT NBR 11873

Seção nominal	Número de fios	Diâmetro do condutor	Espessura		Diâmetro externo	Peso nominal	Resistência Elétrica a 20°C	Capacidade de Corrente ¹	
			XLPE	HDPE				30° Ambiente e Condutor 90° C	40° Ambiente e Condutor 90° C
mm ²	n°	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	A	A
35	7	7,05	1,5	1,5	13,05	184,62	0,868	231	206
50	7	8,05	1,5	1,5	14,05	223,97	0,641	275	246
70	19	9,85	1,5	1,5	15,85	292,33	0,443	342	306
95	19	11,65	1,5	1,5	14,65	382,02	0,320	416	372
120	19	13,35	1,5	1,5	16,35	473,33	0,252	480	430
150	19	14,35	1,5	1,5	17,35	545,94	0,206	544	487
185	37	16,05	1,5	1,5	19,05	652,63	0,164	625	559
240	37	18,40	1,5	1,5	21,40	821,70	0,125	738	660
300	37	20,40	1,5	1,5	23,40	972,28	0,100	848	759

Cabos de Alumínio Protegidos Dupla Camada – XLPE + HDPE | 25 kV

ABNT NBR 11873

Seção nominal	Número de fios	Diâmetro do condutor	Espessura		Diâmetro externo	Peso nominal	Resistência Elétrica a 20°C	Capacidade de Corrente ¹	
			XLPE	HDPE				30° Ambiente e Condutor 90° C	40° Ambiente e Condutor 90° C
mm ²	n°	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	A	A
35	7	7,05	2,0	2,0	15,05	225,45	0,868	241	216
50	7	8,05	2,0	2,0	16,05	267,71	0,641	287	257
70	19	9,85	2,0	2,0	17,85	341,29	0,443	356	318
95	19	11,65	2,0	2,0	15,65	436,22	0,320	431	385
120	19	13,35	2,0	2,0	17,35	532,47	0,252	496	444
150	19	14,35	2,0	2,0	18,35	607,98	0,206	561	502
185	37	16,05	2,0	2,0	20,05	719,62	0,164	643	575
240	37	18,40	2,0	2,0	22,40	895,51	0,125	758	678
300	37	20,40	2,0	2,0	24,40	1051,90	0,100	869	777

Para todos os efeitos técnicos, a capacidade de condução de corrente dos cabos deverá ser calculada considerando obrigatoriamente as seguintes condições de referência: temperatura ambiente de 30 °C e 40 °C; temperatura do condutor de 70 °C e 90 °C; velocidade do vento de 2,2 km/h; intensidade de radiação solar de 1.000 W/m²; coeficiente de emissividade da cobertura igual a 0,8; coeficiente de absorção solar da cobertura igual a 0,4; resistência elétrica em corrente alternada considerada apenas com o efeito pelicular; e frequência de 60 Hz. O cumprimento integral desses parâmetros constitui requisito indispensável para a validade e aplicabilidade das tabelas de capacidade de condução de corrente, não sendo admitida qualquer interpretação ou utilização que despreze os limites técnicos aqui estabelecidos.

Cabos de Alumínio Protegidos Tripla Camada Semicondutora + XLPE + HDPE | 15 kV, 25 kV e 35 kV

Aplicação

Os cabos de alumínio protegidos de tripla camada são recomendados para redes aéreas compactas de 15, 25 e 35 kV, projetados para aplicações que exigem alta continuidade de serviço e desempenho confiável em áreas urbanas críticas, regiões rurais arborizadas, zonas costeiras e ambientes industriais sujeitos a alta salinidade ou atmosferas adversas.

Sua construção é composta por uma camada semicondutora para controle de campo elétrico, isolamento em XLPE termofixo e cobertura externa em HDPE anti-tracking, garantindo resistência a raios UV, abrasão e intempéries, além de maior resistência ao trilhamento elétrico. Esses cabos permitem a substituição de condutores nus, reduzindo custos de manutenção e a frequência de podas.

Onde utilizar

- Ideal para áreas urbanas arborizadas, onde não é possível ampliar o espaçamento entre fases. Proporciona maior confiabilidade à rede e reduz a necessidade de podas frequentes. Corredores urbanos congestionados; travessias onde não é viável aumentar espaçamento entre fases.
- Linhas de alimentação de obras, data centers ou subestações que não podem sofrer interrupção de energia.
- Regiões rurais ou com vegetação alta.
- Redes sujeitas a névoa salina e particulados higroscópicos.
- Portos, estaleiros e parques industriais com poluição severa (cimenteiras, siderúrgicas, químicas).
- esforços dielétricos e melhorando a segurança do sistema.

1 - Camada semicondutora interna

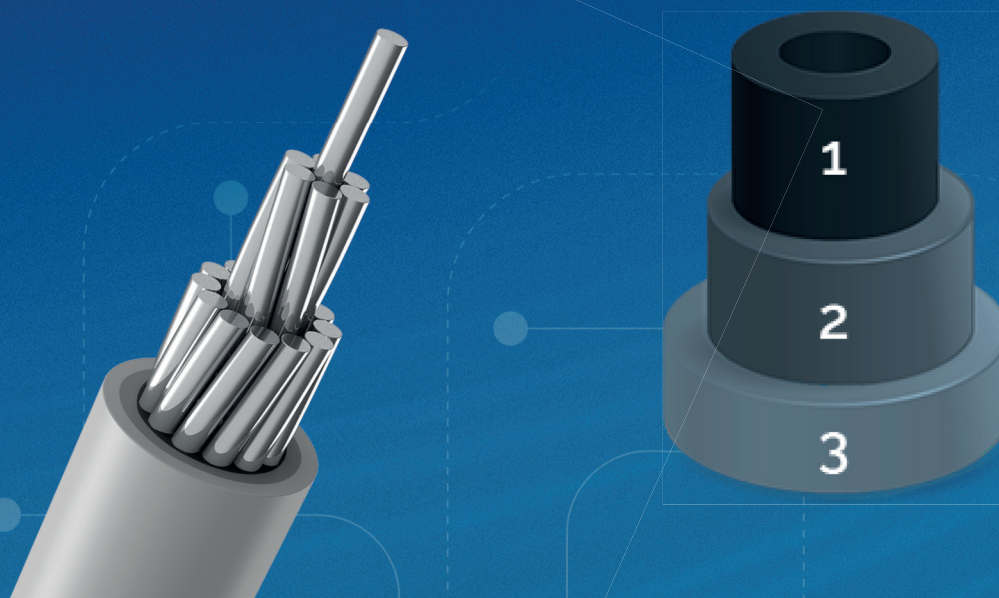
Auxilia no controle do campo elétrico ao redor do condutor, reduzindo esforços dielétricos e aumentando a segurança do sistema.

2 - Cobertura interna em XLPE (Polietileno Reticulado)

Material termofixo que garante excelente resistência térmica e elétrica, permitindo operação contínua a até 90 °C e até 250 °C em curto-circuito.

3 - Cobertura externa anti-tracking (HDPE)

Camada de proteção contra trilhamento elétrico, radiação UV, abrasão mecânica e intempéries severas.



Temperaturas máximas de operação

Em regime permanente: 90 °C
Em sobrecarga: 130 °C
Em curto-circuito: 250 °C

Classe de tensão

15 kVca
25 kVca
35 kVca

Normas de referência

- **ABNT NBR 11873** – Cabos cobertos com material polimérico para redes de distribuição aérea de energia elétrica (13,8 kV a 34,5 kV).
- **IEC 60502-2** – Itens aplicáveis a ensaios elétricos e mecânicos.
- **ASTM D2303 / IEC 60587** – Ensaios de resistência a tracking e erosão em polímeros.

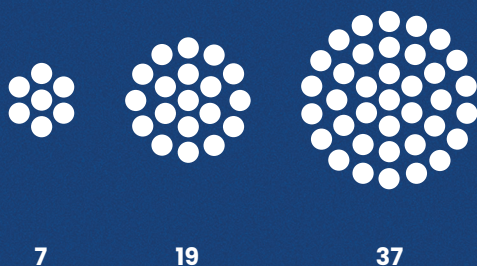
Características construtivas

- **Condutor:** alumínio 1350, encordoamento compactado classe 2; opção de bloqueio longitudinal d'água.
- **Camada semicondutora:** composto termofixo de baixa resistividade ($< 100 \Omega \cdot m$).
- **Cobertura interna:** XLPE termofixo (90 °C).
- **Cobertura externa:** HDPE anti-tracking, resistente a UV e intempéries.

Seções disponíveis

- 35 a 300 mm²

FORMAÇÃO TÍPICA



Cabos de Alumínio Protegidos Tripla Camada Semicondutora + XLPE + HDPE | 15 kV

ABNT NBR 11873

Seção nominal	Número de fios	Diâmetro do condutor	Espessura			Diâmetro externo	Peso nominal	Resistência Elétrica a 20°C	Capacidade de Corrente ¹	
			Semicondutora	XLPE	HDPE				30° Ambiente e Condutor 90° C	40° Ambiente e Condutor 90° C
mm ²	n°	mm	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	Ω/km	A	A
35	7	7,05	0,5	1,5	1,5	14,05	248,08	0,868	231	206
50	7	8,05	0,5	1,5	1,5	15,05	295,24	0,641	275	246
70	19	9,85	0,5	1,5	1,5	16,85	367,48	0,443	342	306
95	19	11,65	0,5	1,5	1,5	18,65	468,32	0,320	416	372
120	19	13,35	0,5	1,5	1,5	20,35	570,22	0,252	480	430
150	19	14,35	0,5	1,5	1,5	21,35	649,25	0,206	544	487
185	37	16,05	0,5	1,5	1,5	23,05	760,14	0,164	625	559
240	37	18,40	0,5	1,5	1,5	25,40	942,38	0,125	738	660
300	37	20,40	0,5	1,5	1,5	27,40	1104,14	0,100	848	759

Cabos de Alumínio Protegidos Tripla Camada Semicondutora + XLPE + HDPE | 25 kV

ABNT NBR 11873

Seção nominal	Número de fios	Diâmetro do condutor	Espessura			Diâmetro externo	Peso nominal	Resistência Elétrica a 20°C	Capacidade de Corrente ¹	
			Semicondutora	XLPE	HDPE				30° Ambiente e Condutor 90° C	40° Ambiente e Condutor 90° C
mm ²	n°	mm	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	Ω/km	A	A
35	7	7,05	0,5	2,0	2,0	16,05	311,70	0,868	241	216
50	7	8,05	0,5	2,0	2,0	17,05	363,65	0,641	287	257
70	19	9,85	0,5	2,0	2,0	18,85	444,52	0,443	356	318
95	19	11,65	0,5	2,0	2,0	20,65	553,98	0,320	431	385
120	19	13,35	0,5	2,0	2,0	22,35	664,02	0,252	496	444
150	19	14,35	0,5	2,0	2,0	23,35	747,84	0,206	561	502
185	37	16,05	0,5	2,0	2,0	25,05	866,88	0,164	643	575
240	37	18,40	0,5	2,0	2,0	27,40	1060,37	0,125	758	678
300	37	20,40	0,5	2,0	2,0	29,40	1231,72	0,100	869	777

Para todos os efeitos técnicos, a capacidade de condução de corrente dos cabos deverá ser calculada considerando obrigatoriamente as seguintes condições de referência: temperatura ambiente de 30 °C e 40 °C; temperatura do condutor de 70 °C e 90 °C; velocidade do vento de 2,2 km/h; intensidade de radiação solar de 1.000 W/m²; coeficiente de emissividade da cobertura igual a 0,8; coeficiente de absorção solar da cobertura igual a 0,4; resistência elétrica em corrente alternada considerada apenas com o efeito pelicular; e frequência de 60 Hz. O cumprimento integral desses parâmetros constitui requisito indispensável para a validade e aplicabilidade das tabelas de capacidade de condução de corrente, não sendo admitida qualquer interpretação ou utilização que despreze os limites técnicos aqui estabelecidos.

Cabos de Alumínio Protegidos Tripla Camada Semicondutora + XLPE + HDPE | 15 kV

ABNT NBR 11873

Seção nominal	Número de fios	Diâmetro do condutor	Espessura			Diâmetro externo	Peso nominal	Resistência Elétrica a 20°C	Capacidade de Corrente ¹	
			Semicondutora	XLPE	HDPE				30° Ambiente e Condutor 90° C	40° Ambiente e Condutor 90° C
mm ²	n°	mm	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	Ω/km	A	A
70	19	9,85	0,5	3,8	3,8	26,05	785,58	0,443	401	358
95	19	11,65	0,5	3,8	3,8	27,85	926,09	0,320	481	431
120	19	13,35	0,5	3,8	3,8	29,55	1065,44	0,252	551	493
150	19	14,35	0,5	3,8	3,8	30,55	1166,52	0,206	620	554
185	37	16,05	0,5	3,8	3,8	32,25	1314,88	0,164	706	631
240	37	18,40	0,5	3,8	3,8	34,60	1548,90	0,125	827	739
300	37	20,40	0,5	3,8	3,8	36,60	1754,74	0,100	943	843

Para todos os efeitos técnicos, a capacidade de condução de corrente dos cabos deverá ser calculada considerando obrigatoriamente as seguintes condições de referência: temperatura ambiente de 30 °C e 40 °C; temperatura do condutor de 70 °C e 90 °C; velocidade do vento de 2,2 km/h; intensidade de radiação solar de 1.000 W/m²; coeficiente de emissividade da cobertura igual a 0,8; coeficiente de absorção solar da cobertura igual a 0,4; resistência elétrica em corrente alternada considerada apenas com o efeito pelicular; e frequência de 60 Hz. O cumprimento integral desses parâmetros constitui requisito indispensável para a validade e aplicabilidade das tabelas de capacidade de condução de corrente, não sendo admitida qualquer interpretação ou utilização que desconsidere os limites técnicos aqui estabelecidos.

Cabos de Alumínio Nus – CA

Aplicação

Cabos de Alumínio Nus – CA são destinados à condução de energia em redes aéreas de distribuição e em linhas de transmissão em corrente alternada. Fabricados com alumínio liga 1350, de alta condutividade, oferecem leveza e boa relação custo/ampacidade, sendo adequados para vãos curtos em que não se exige alta resistência mecânica.

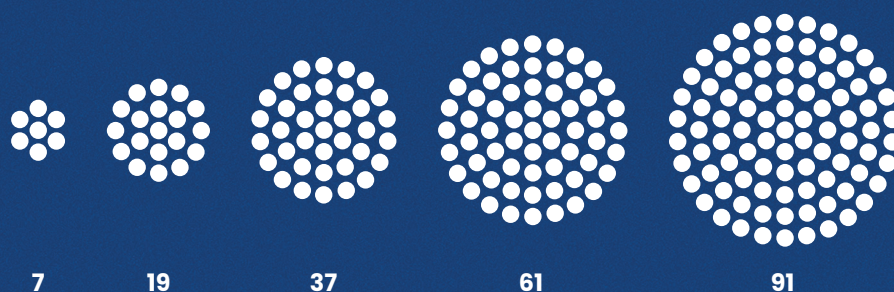
Normas de referência

- ABNT NBR 7271 – Cabos de alumínio nus para linhas aéreas.
- ASTM B231 – Concentric-Lay-Stranded Aluminum 1350 Conductors (AAC).

Características construtivas

- **Condutor:** fios de alumínio 1350 encordoados em coroas concêntricas.

FORMAÇÃO TÍPICA



Cabos de Alumínio Nus - CA

ABNT NBR 7271

Cabo	Seção nominal	Área	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Diâmetro Nominal do Cabo	Massa Linear	Resistência Elétrica CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Capacidade Corrente ¹
			mm ²	n°	x					
Código						mm	kg/km	Ω/km	kN	A
Peachbell	6 AWG	13,21	7	x	1,55	4,65	36	2,1755	2,50	110
Rose	4 AWG	21,12	7	x	1,96	5,88	58	1,3606	3,91	140
Lily	3 AWG	26,61	7	x	2,20	6,60	73	1,0799	4,85	170
Iris	2 AWG	33,54	7	x	2,47	7,41	92	0,8567	5,99	190
Pansy	1 AWG	42,49	7	x	2,78	8,34	117	0,6763	7,30	220
Poppy	1/0 AWG	53,52	7	x	3,12	9,36	148	0,5369	8,84	250
Aster	2/0 AWG	67,35	7	x	3,50	10,50	186	0,4267	11,12	290
Phlox	3/0 AWG	84,91	7	x	3,93	11,79	234	0,3384	13,45	330
Oxilp	4/0 AWG	107,41	7	x	4,42	13,26	296	0,2675	17,01	380
Sneezewort	250,0 MCM	126,67	7	x	4,80	14,40	349	0,2269	20,06	430
Valerian	250,0 MCM	126,37	19	x	2,91	14,55	348	0,2274	20,68	430
Daisy	266,8 MCM	135,25	7	x	4,96	14,88	373	0,2125	21,42	440
Laurel	266,8 MCM	135,20	19	x	3,01	15,05	373	0,2125	22,13	450
Peony	300,0 MCM	151,85	19	x	3,19	15,95	419	0,1892	24,29	480
Tulip	336,4 MCM	170,48	19	x	3,38	16,90	470	0,1686	27,27	510
Daffodil	350,0 MCM	177,62	19	x	3,45	17,25	490	0,1618	28,41	530
Canna	397,5 MCM	202,09	19	x	3,68	18,40	557	0,1422	31,76	570
Goldentuft	450,0 MCM	228,14	19	x	3,91	19,55	629	0,126	35,01	620
Cosmos	477,0 MCM	241,16	19	x	4,02	20,10	665	0,1192	37,01	640

Cabos de Alumínio Nus - CA

ABNT NBR 7271

Cabo	Seção nominal	Área	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Diâmetro Nominal do Cabo	Massa Linear	Resistência Elétrica CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Capacidade Corrente ¹
			n°	x	mm					
Syringa	477,0 MCM	241,03	37	x	2,88	20,16	665	0,1192	38,60	640
Zinnia	500,0 MCM	253,30	19	x	4,12	20,60	698	0,1134	38,87	660
Hyacinth	500,0 MCM	252,89	37	x	2,95	20,65	697	0,1136	40,50	660
Dahlia	556,5 MCM	282,37	19	x	4,35	21,75	779	0,1018	43,33	700
Mistletoe	556,5 MCM	281,07	37	x	3,11	21,77	775	0,1022	43,99	700
Meadowsweet	600,0 MCM	303,18	37	x	3,23	22,61	836	0,0948	47,45	740
Orchid	636,0 MCM	322,24	37	x	3,33	23,31	888	0,0892	50,44	760
Heuchera	650,0 MCM	330,03	37	x	3,37	23,59	910	0,0871	51,66	770
Verbena	700,0 MCM	353,95	37	x	3,49	24,43	976	0,0812	55,40	810
Flag	700,0 MCM	354,45	61	x	2,72	24,48	977	0,0811	57,10	810
Violet	715,5 MCM	362,11	37	x	3,53	24,71	998	0,0794	56,68	820
Nasturtium	715,5 MCM	362,31	61	x	2,75	24,75	999	0,0793	58,37	820
Petúnia	750,0 MCM	380,81	37	x	3,62	25,34	1050	0,0755	58,56	850
Cattail	750,0 MCM	380,99	61	x	2,82	25,38	1050	0,0754	60,35	850
Arbutus	795,0 MCM	402,14	37	x	3,72	26,04	1109	0,0715	61,85	880
Lilac	795,0 MCM	402,92	61	x	2,90	26,10	1111	0,0713	63,82	880
Anemone	874,5 MCM	444,27	37	x	3,91	27,37	1225	0,0647	66,71	920
Cockscomb	900,0 MCM	455,70	37	x	3,96	27,72	1256	0,0631	68,42	950
Snapdragon	900,0 MCM	457,44	61	x	3,09	27,81	1261	0,0628	70,81	950

Cabos de Alumínio Nus - CA

ABNT NBR 7271

Cabo	Seção nominal	Área	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Diâmetro Nominal do Cabo	Massa Linear	Resistência Elétrica CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Capacidade Corrente ¹
			n°	x	mm					
Magnolia	954 MCM	483,74	37	x	4,08	28,56	1334	0,0594	72,63	980
Goldenrod	954 MCM	484,48	61	x	3,18	28,62	1336	0,0593	75,00	980
Hawkweed	1000 MCM	507,74	37	x	4,18	29,26	1400	0,0566	76,24	1010
Camélia	1000 MCM	506,04	61	x	3,25	29,25	1395	0,0568	78,34	1010
Bluebell	1033 MCM	522,43	37	x	4,24	29,68	1440	0,055	78,44	1030
Larkspur	1033 MCM	524,90	61	x	3,31	29,79	1447	0,0547	81,25	1030
Marigold	1113 MCM	563,65	61	x	3,43	30,87	1554	0,051	87,25	1080
Hawthorn	1192 MCM	603,78	61	x	3,55	31,95	1665	0,0476	93,46	1120
Narcissus	1272 MCM	645,29	61	x	3,67	33,03	1779	0,0445	98,15	1170
Columbine	1351,5 MCM	684,55	61	x	3,78	34,02	1887	0,042	104,10	1210
Carnation	1431 MCM	724,97	61	x	3,89	35,01	1999	0,0396	107,70	1260
Gladiolus	1510,5 MCM	766,55	61	x	4,00	36,00	2113	0,0375	113,80	1290
Coreopsis	1590 MCM	805,36	61	x	4,10	36,90	2220	0,0357	119,60	1330
Jessamine	1750 MCM	885,84	61	x	4,30	38,70	2442	0,0324	131,60	1410
Cowslip	2000,0 MCM	1010,43	91	x	3,76	41,36	2813	0,0287	152,00	1520
Sagebrush	2250,0 MCM	1137,83	91	x	3,99	43,89	3168	0,0255	167,10	1610
Lupine	2500,0 MCM	1266,77	91	x	4,21	46,31	3527	0,0229	186,00	1710
Bitterroot	2750,0 MCM	1396,29	91	x	4,42	48,62	3887	0,0208	205,10	1800

¹Temperatura do condutor 75° C, temperatura ambiente 25° C, velocidade do vento de 1 m/s, com sol. Diâmetros e massas apresentados são nominais e, portanto, sujeitos às tolerâncias previstas nas normas.

Cabos de Alumínio Nus – CAA

Aplicação

Os cabos Neocable de alumínio NU – CAA (ACSR – *Aluminum Conductor Steel Reinforced*) são indicados para redes aéreas de distribuição de energia e linhas de transmissão. Sua construção combina fios de alumínio liga 1350 com alma de aço galvanizado, proporcionando elevada resistência mecânica e excelente desempenho elétrico, especialmente em vãos longos e em condições ambientais severas.

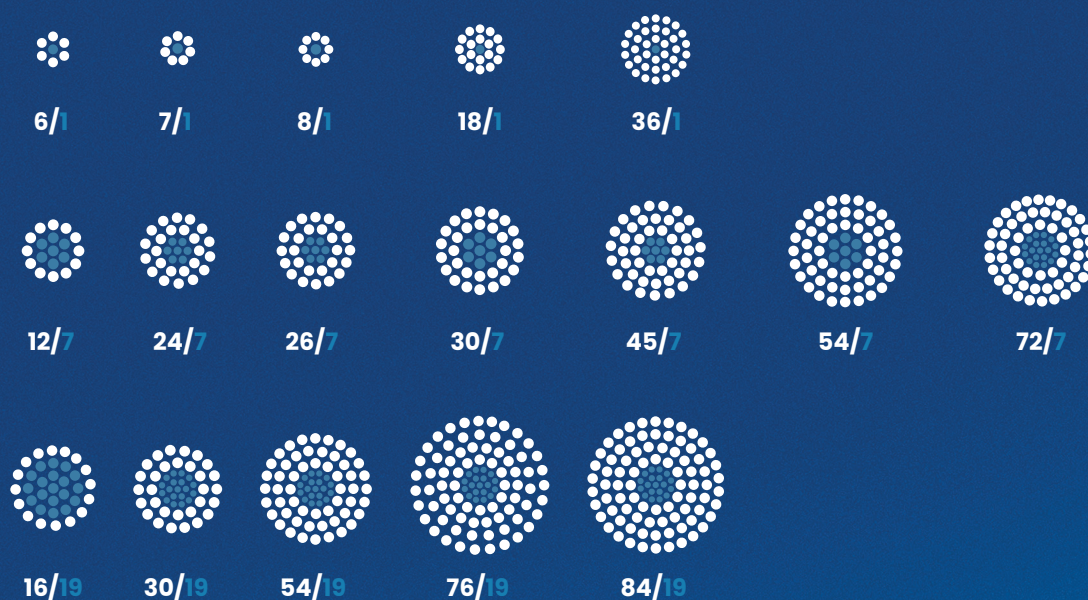
Normas de referência

- ABNT NBR 7270 – Cabos de alumínio nus com alma de aço zincado (ACSR).
- ASTM B232 – *Concentric-Lay-Stranded Aluminum Conductors, Steel-Reinforced* (ACSR).

Características construtivas

- **Condutor:** Alumínio liga 1350 com alma de aço galvanizado, encordoamento em coroas concêntricas.

FORMAÇÃO TÍPICA



● Alumínio ● Aço

Cabos de Alumínio Nus – CAA

ABNT NBR 7270

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Número e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resist. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Cap. Corrente ¹
		Alum.	Aço	Total	Alum.			Aço				Alum.	Aço	Total	Alum.	Aço			
Cód.		mm ²	mm ²	mm ²	n°	x	mm	n°	x	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	%	%	Ω/km	kN	A
Turkey	6 AWG	13,30	2,22	15,52	6	x	1,68	1	x	1,68	5,04	37	17	54	67,84	32,16	2,1570	5,31	110
Thrush	5 AWG	16,83	2,81	19,64	6	x	1,89	1	x	1,89	5,67	46	22	68	67,84	32,16	1,7046	6,65	130
Swan	4 AWG	21,18	3,53	24,71	6	x	2,12	1	x	2,12	6,36	58	28	86	67,87	32,13	1,3545	8,30	140
Swallow	3 AWG	26,69	4,45	31,14	6	x	2,38	1	x	2,38	7,14	73	35	108	67,90	32,10	1,0749	10,23	150
Sparrow	2 AWG	33,59	5,60	39,19	6	x	2,67	1	x	2,67	8,01	92	44	136	67,89	32,11	0,8541	12,65	190
Robin	1 AWG	42,41	7,07	49,48	6	x	3,00	1	x	3,00	9,00	116	55	171	67,91	32,09	0,6764	15,85	210
Raven	1/0 AWG	53,52	8,92	62,44	6	x	3,37	1	x	3,37	10,11	147	69	216	67,90	32,10	0,5360	19,46	240
Quail	2/0 AWG	67,33	11,22	78,55	6	x	3,78	1	x	3,78	11,34	185	87	272	67,90	32,10	0,4261	23,53	280
Pigeon	3/0 AWG	85,12	14,19	99,30	6	x	4,25	1	x	4,25	12,75	234	110	344	67,90	32,10	0,3370	29,42	320
Penguin	4/0 AWG	107,22	17,87	125,09	6	x	4,77	1	x	4,77	14,31	294	139	433	67,91	32,09	0,2676	37,08	370
Waxwing	266,8 MCM	134,98	7,50	142,48	18	x	3,09	1	x	3,09	15,45	372	58	431	86,43	13,57	0,2136	31,22	450
Partridge	266,8 MCM	134,87	21,99	156,87	26	x	2,57	7	x	2,00	16,28	374	172	546	68,51	31,49	0,2148	50,11	460
Ostrich	300,0 MCM	152,19	24,71	176,90	26	x	2,73	7	x	2,12	17,28	422	193	615	68,60	31,40	0,1904	58,41	500
Merlin	336,4 MCM	170,22	9,46	179,68	18	x	3,47	1	x	3,47	17,45	469	74	543	86,44	13,56	0,1694	39,37	520
Linnet	336,4 MCM	170,55	27,83	198,39	26	x	2,89	7	x	2,25	18,31	473	217	690	68,49	31,51	0,1699	62,91	530
Oriole	336,4 MCM	170,50	39,78	210,28	30	x	2,69	7	x	2,69	18,83	474	311	784	60,38	39,62	0,1703	77,26	530

Cabos de Alumínio Nus – CAA

ABNT NBR 7270

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Número e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resis. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Cap. Corrente ¹
		Alum.	Aço	Total	Alum.			Aço				Alum.	Aço	Total	Alum.	Aço			
		mm ²	mm ²	mm ²	n°	x	mm	n°	x	mm		mm	kg/km	kg/km	kg/km	%			
Chickadee	397,5 MCM	200,93	11,16	212,09	18	x	3,77	1	x	3,77	18,85	554	87	641	86,45	13,55	0,1435	45,13	580
Brant	397,5 MCM	201,56	26,13	227,68	24	x	3,27	7	x	2,18	19,62	558	204	763	73,23	26,77	0,1437	65,10	590
Ibis	397,5 MCM	201,34	32,73	234,07	26	x	3,14	7	x	2,44	19,88	558	256	814	68,57	31,43	0,1439	72,42	590
Lark	397,5 MCM	200,90	46,88	247,78	30	x	2,92	7	x	2,92	20,44	558	366	924	60,38	39,62	0,1446	90,49	590
Pelican	477,0 MCM	242,31	13,46	255,77	18	x	4,14	1	x	4,14	20,70	668	105	773	86,45	13,55	0,1190	53,50	640
Flicker	477,0 MCM	241,58	31,40	272,99	24	x	3,58	7	x	2,39	21,49	669	245	915	73,18	26,82	0,1199	76,55	670
Hawk	477,0 MCM	241,65	39,49	281,13	26	x	3,44	7	x	2,68	21,80	670	309	978	68,46	31,54	0,1199	87,18	660
Hen	477,0 MCM	241,27	56,30	297,57	30	x	3,20	7	x	3,20	22,40	670	440	1.110	60,37	39,63	0,1204	105,60	660
Osprey	556,5 MCM	282,47	15,69	298,17	18	x	4,47	1	x	4,47	22,35	779	122	901	86,45	13,55	0,1021	62,37	710
Parakeet	557,1 MCM	282,31	36,60	318,90	24	x	3,87	7	x	2,58	23,22	782	286	1.068	73,23	26,77	0,1026	88,29	720
Dove	556,5 MCM	282,59	45,92	328,50	26	x	3,72	7	x	2,89	23,55	783	359	1.142	68,58	31,42	0,1025	100,80	730
Eagle	556,5 MCM	282,07	65,82	347,89	30	x	3,46	7	x	3,46	24,22	783	514	1.298	60,38	39,62	0,1030	123,50	730
Peacock	605,0 MCM	306,13	39,78	345,92	24	x	4,03	7	x	2,69	24,19	848	311	1.159	73,19	26,81	0,0946	95,86	760
Squab	605,0 MCM	305,83	49,81	355,64	26	x	3,87	7	x	3,01	24,51	847	389	1.236	68,53	31,47	0,0947	108,10	770
Wood Duck	605,0 MCM	307,06	71,65	378,71	30	x	3,61	7	x	3,61	25,27	853	560	1.413	60,38	39,62	0,0946	128,70	780
Teal	605,0 MCM	307,06	69,62	376,69	30	x	3,61	19	x	2,16	25,24	853	545	1.398	61,01	38,99	0,0946	133,10	780
Duck	605,7 MCM	306,89	39,78	346,68	54	x	2,69	7	x	2,69	24,21	850	311	1.161	73,24	26,76	0,0944	98,87	770
Kingbird	636,0 MCM	323,01	17,95	340,96	18	x	4,78	1	x	4,78	23,90	891	140	1.030	86,44	13,56	0,0893	71,33	780

Cabos de Alumínio Nus – CAA

ABNT NBR 7270

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Número e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resist. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Cap. Corrente ¹
		Alum.	Aço	Total	Alum.			Aço				Alum.	Aço	Total	Alum.	Aço			
Cód.		mm ²	mm ²	mm ²	n°	x	mm	n°	x	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	%	%	Ω/km	kN	A
Rook	636,0 MCM	323,07	41,88	364,95	24	x	4,14	7	x	2,76	24,84	895	327	1.222	73,24	26,76	0,0897	101,00	780
Grosbeak	636,0 MCM	321,84	52,49	374,34	26	x	3,97	7	x	3,09	25,15	892	410	1.302	68,50	31,50	0,0900	111,90	790
Scoter	636,0 MCM	322,56	75,26	397,83	30	x	3,70	7	x	3,70	25,90	896	588	1.484	60,38	39,62	0,0900	135,20	800
Egret	636,0 MCM	322,56	73,54	396,11	30	x	3,70	19	x	2,22	25,90	896	576	1.472	60,88	39,12	0,0900	140,30	800
Goose	636,0 MCM	323,07	41,88	364,95	54	x	2,76	7	x	2,76	24,84	895	327	1.222	73,24	26,76	0,0897	104,10	800
Flamingo	666,6 MCM	337,27	43,72	380,99	24	x	4,23	7	x	2,82	25,38	934	342	1.276	73,23	26,77	0,0859	105,50	810
Gannet	666,6 MCM	338,26	54,90	393,16	26	x	4,07	7	x	3,16	25,76	937	429	1.366	68,61	31,39	0,0857	117,30	810
Stilt	715,5 MCM	363,27	46,88	410,15	24	x	4,39	7	x	2,92	26,32	1.007	366	1.373	73,32	26,68	0,0798	113,40	850
Starling	715,5 MCM	361,93	59,15	421,08	26	x	4,21	7	x	3,28	26,68	1.003	462	1.465	68,46	31,54	0,0800	126,00	850
Redwing	715,5 MCM	362,06	82,41	444,47	30	x	3,92	19	x	2,35	27,43	1.006	645	1.651	60,92	39,08	0,0802	153,70	860
Cuckoo	795,0 MCM	402,33	52,15	454,49	24	x	4,62	7	x	3,08	27,72	1.115	407	1.522	73,24	26,76	0,0720	123,80	900
Drake	795,0 MCM	402,56	65,44	468,00	26	x	4,44	7	x	3,45	28,11	1.115	511	1.627	68,57	31,43	0,0720	139,70	910
Mallard	795,0 MCM	403,84	91,78	495,62	30	x	4,14	19	x	2,48	28,96	1.122	718	1.840	60,96	39,04	0,0719	171,20	920
Tern	795,0 MCM	403,77	27,83	431,61	45	x	3,38	7	x	2,25	27,03	1.119	217	1.336	83,73	16,27	0,0718	98,20	890
Condor	795,0 MCM	402,33	52,15	454,49	54	x	3,08	7	x	3,08	27,72	1.115	407	1.522	73,24	26,76	0,0720	125,10	900
Ruddy	900,0 MCM	455,50	31,67	487,17	45	x	3,59	7	x	2,40	28,74	1.262	247	1.509	83,61	16,39	0,0636	109,00	960
Canary	900,5 MCM	456,28	59,15	515,43	54	x	3,28	7	x	3,28	29,52	1.264	462	1.726	73,24	26,76	0,0635	141,80	950
Rail	954,0 MCM	483,85	33,54	517,39	45	x	3,70	7	x	2,47	29,61	1.341	262	1.603	83,65	16,35	0,0599	115,60	970

Cabos de Alumínio Nus – CAA

ABNT NBR 7270

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Número e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resist. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Capacidade Corrente¹
		Alum.	Aço	Total	Alum.			Aço				Alum.	Aço	Total	Alum.	Aço			
		mm²	mm²	mm²	n°	x	mm	n°	x	mm		mm	kg/km	kg/km	kg/km	%			
Cardinal	954,0 MCM	484,53	62,81	547,34	54	x	3,38	7	x	3,38	30,42	1.342	491	1.833	73,24	26,76	0,0598	150,60	990
Ortolan	1033,5 MCM	523,87	36,31	560,18	45	x	3,85	7	x	2,57	30,81	1.451	284	1.735	83,65	16,35	0,0553	123,30	1020
Curlew	1033,5 MCM	522,52	67,73	590,25	54	x	3,51	7	x	3,51	31,59	1.448	529	1.977	73,24	26,76	0,0554	162,40	1040
Bluejay	1113,0 MCM	565,49	38,90	604,39	45	x	4,00	7	x	2,66	31,98	1.567	304	1.871	83,75	16,25	0,0512	132,70	1070
Finch	1113,0 MCM	565,03	71,57	636,60	54	x	3,65	19	x	2,19	32,85	1.573	560	2.133	73,74	26,26	0,0515	174,10	1100
Bunting	1192,5 MCM	605,76	41,88	647,64	45	x	4,14	7	x	2,76	33,12	1.678	327	2.005	83,69	16,31	0,0478	142,40	1120
Grackle	1192,5 MCM	602,79	76,89	679,69	54	x	3,77	19	x	2,27	33,97	1.678	602	2.280	73,61	26,39	0,0483	186,40	1140
Bittern	1272,0 MCM	644,41	44,66	689,06	45	x	4,27	7	x	2,85	34,17	1.785	349	2.134	83,66	16,34	0,0450	151,60	1160
Pheasant	1272,0 MCM	645,08	81,71	726,79	54	x	3,90	19	x	2,34	35,10	1.796	640	2.436	73,74	26,26	0,0451	194,10	1190
Dioppper	1351,5 MCM	684,24	47,20	731,44	45	x	4,40	7	x	2,93	35,19	1.896	369	2.264	83,72	16,28	0,0423	160,70	1210
Martin	1351,5 MCM	685,39	86,67	772,06	54	x	4,02	19	x	2,41	36,17	1.908	678	2.587	73,78	26,22	0,0425	206,10	1230
Bobolink	1431,0 MCM	725,27	50,14	775,41	45	x	4,53	7	x	3,02	36,24	2.009	392	2.401	83,69	16,31	0,0399	170,50	1250
Plover	1431,0 MCM	726,92	91,78	818,70	54	x	4,14	19	x	2,48	37,24	2.024	718	2.742	73,80	26,20	0,0401	218,40	1280
Nuthatch	1510,5 MCM	764,20	52,83	817,04	45	x	4,65	7	x	3,10	37,20	2.117	413	2.530	83,69	16,31	0,0379	177,60	1300
Parrot	1510,5 MCM	766,06	97,03	863,09	54	x	4,25	19	x	2,55	38,25	2.133	759	2.892	73,74	26,26	0,0380	230,50	1320
Lapwing	1590,0 MCM	807,53	55,60	863,13	45	x	4,78	7	x	3,18	38,22	2.237	434	2.672	83,74	16,26	0,0359	187,40	1340
Falcon	1590,0 MCM	806,23	102,43	908,66	54	x	4,36	19	x	2,62	39,26	2.245	802	3.046	73,68	26,32	0,0361	243,00	1360
Kiwi	2167,0 MCM	1099,77	47,52	1147,29	72	x	4,41	7	x	2,94	44,10	3.062	371	3.433	89,19	10,81	0,0265	221,70	1610

Cabos de Alumínio Nus – CAA

ABNT NBR 7270

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Número e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resist. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Capacidade Corrente ¹
		Alum.	Aço	Total	Alum.			Aço				Alum.	Aço	Total	Alum.	Aço			
Cód.		mm ²	mm ²	mm ²	n°	x	mm	n°	x	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	%	%	Ω/km	kN	A
Thrasher	2312,0 MCM	1171,42	63,94	1235,36	76	x	4,43	19	x	2,07	45,79	3.261	500	3.762	86,70	13,30	0,0249	251,90	1680
Grouse	80,0 MCM	40,54	14,12	54,66	8	x	2,54	1	x	4,24	9,32	112	110	222	50,43	49,57	0,7111	23,10	210
Petrel	101,8 MCM	51,61	30,10	81,71	12	x	2,34	7	x	2,34	11,70	143	235	378	37,82	62,18	0,5613	46,20	240
Minorca	110,8 MCM	56,11	32,73	88,84	12	x	2,44	7	x	2,44	12,20	156	256	411	37,82	62,18	0,5163	50,24	250
Leghorn	135,6 MCM	68,20	39,78	107,98	12	x	2,69	7	x	2,69	13,45	189	311	500	37,82	62,18	0,4248	60,60	280
Guinea	159,0 MCM	80,36	46,88	127,24	12	x	2,92	7	x	2,92	14,60	223	366	589	37,81	62,19	0,3605	71,18	300
Dotterel	176,9 MCM	89,41	52,15	141,56	12	x	3,08	7	x	3,08	15,40	248	407	655	37,82	62,18	0,3240	76,84	310
Dorking	190,8 MCM	96,51	56,30	152,81	12	x	3,20	7	x	3,20	16,00	267	440	707	37,81	62,19	0,3002	82,96	330
Brahma	203,2 MCM	102,79	91,78	194,57	16	x	2,86	19	x	2,48	18,12	285	718	1.003	28,39	71,61	0,2818	126,60	340
Cochin	211,3 MCM	107,04	62,44	169,47	12	x	3,37	7	x	3,37	16,85	297	488	784	37,82	62,18	0,2707	92,00	340

¹Temperatura do condutor 75°C, temperatura ambiente 25°C, velocidade do vento de 1 m/s, com sol. Diâmetros e massas apresentados são nominais e, portanto, sujeitos às tolerâncias previstas nas normas.

Cabos de Alumínio Nus – CAL | Liga 6201

Aplicação

Os cabos Neocable CAL (AAAC – All Aluminum Alloy Conductor), fabricados com liga de alumínio 6201, oferecem alta resistência mecânica e elevada resistência à corrosão, sendo ideais para redes aéreas de transmissão de energia e para interligações de usinas fotovoltaicas e eólicas.

Garantem confiabilidade em vãos longos, travessias e áreas de difícil manutenção. Seu peso reduzido possibilita estruturas mais leves e vãos maiores, mantendo baixa resistividade elétrica e desempenho consistente em ambientes litorâneos, regiões com poluição industrial ou climas severos.

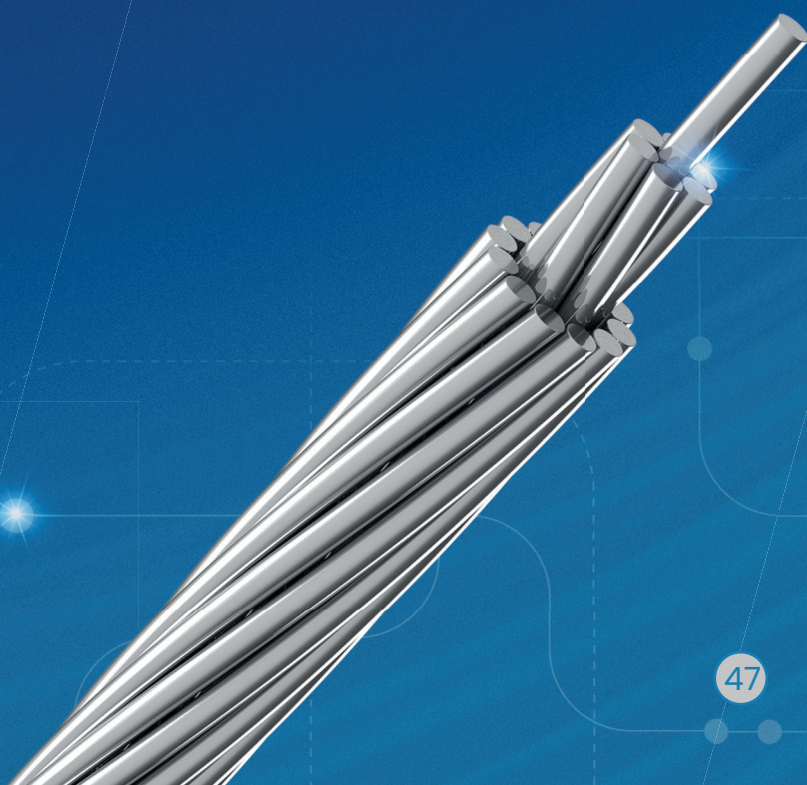
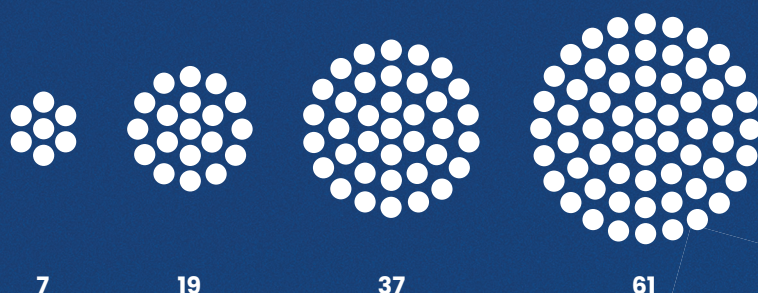
Normas de referência

- **ABNT NBR 10298** – Cabos de liga alumínio-magnésio-silício, nus, para linhas aéreas.
- **ASTM B399** – Aluminum-Alloy 6201-T81 Conductors (AAAC).

Características construtivas

- **Condutor:** alumínio liga 6201, encordoamento em coroas concêntricas.

FORMAÇÃO TÍPICA



Cabos de Alumínio Nus - CAL | Liga 6201

ABNT NBR 10298 | ASTM B399/B99M

Cabo	Seção nominal	Área	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Diâmetro Nominal do Cabo	Massa Linear	Resistência Elétrica CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Capacidade Corrente ¹
			mm ²	n°	x					
Cód.										
-	4 AWG	21,12	7	x	1,96	5,88	58	1,5860	6,71	145
-	63,36 MCM	33,54	7	x	2,47	7,41	92	0,9987	10,66	194
-	105,6 MCM	53,52	7	x	3,12	9,36	147	0,6259	17,01	260
-	133,1 MCM	67,35	7	x	3,50	10,50	185	0,4974	20,50	301
-	167,8 MCM	84,91	7	x	3,93	11,79	233	0,3945	25,84	348
-	211,6 MCM	107,41	7	x	4,42	13,26	295	0,3119	32,69	403
-	250 MCM	126,37	19	x	2,91	14,55	347	0,2651	38,90	448
-	300 MCM	151,85	19	x	3,19	15,95	417	0,2206	46,75	503
-	350 MCM	177,62	19	x	3,45	17,25	487	0,1886	52,36	554
-	400 MCM	202,09	19	x	3,68	18,40	554	0,1658	59,58	601
-	450 MCM	228,14	19	x	3,91	19,55	626	0,1468	67,26	648
-	500 MCM	253,30	19	x	4,12	20,60	695	0,1322	74,68	692
-	550 MCM	281,07	37	x	3,11	21,77	771	0,1192	86,52	739
-	600 MCM	303,18	37	x	3,23	22,61	832	0,1105	93,33	775
-	650 MCM	330,03	37	x	3,37	23,59	906	0,1015	95,20	817
-	700 MCM	353,95	37	x	3,49	24,43	971	0,0946	102,10	853
-	750 MCM	380,81	37	x	3,62	25,34	1045	0,0880	109,85	893
-	800 MCM	402,14	37	x	3,72	26,04	1103	0,0833	116,01	923
-	900 MCM	455,70	37	x	3,96	27,72	1250	0,0735	131,46	997
-	1000 MCM	507,74	37	x	4,18	29,26	1393	0,0660	146,47	1066
-	1077,4 MCM	547,33	61	x	3,38	30,42	1502	0,0612	166,57	1116

Cabos de Alumínio Nus - CAL | Liga 6201

ABNT NBR 10298 | ASTM B399/B99M

Cabo	Seção nominal	Área	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Diâmetro Nominal do Cabo	Massa Linear	Resistência Elétrica CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Capacidade Corrente ¹
			mm ²	n°	x					
-	1165,1 MCM	590,25	61	x	3,51	31,59	1620	0,0568	168,40	1169
-	1250 MCM	631,30	61	x	3,63	32,67	1732	0,0531	180,11	1218
-	1259,6 MCM	638,27	61	x	3,65	32,85	1751	0,0525	182,10	1226
-	1348,8 MCM	685,00	61	x	3,78	34,02	1878	0,0489	195,30	1245
-	1500 MCM	758,90	61	x	3,98	35,82	2082	0,0441	216,52	1327
-	1750 MCM	885,84	61	x	4,30	38,70	2431	0,0378	252,73	1500
Akron	30,58 MCM	15,52	7	x	1,68	5,04	43	2,1588	4,93	120
Alton	48,69 MCM	24,71	7	x	2,12	6,36	68	1,3557	7,85	160
Ames	77,47 MCM	39,19	7	x	2,67	8,01	108	0,8547	12,45	214
Azusa	123,3 MCM	62,44	7	x	3,37	10,11	171	0,5365	19,00	287
Anaheim	155,4 MCM	78,55	7	x	3,78	11,34	216	0,4264	23,91	331
Amherst	195,7 MCM	99,30	7	x	4,25	12,75	272	0,3373	30,22	384
Alliance	246,9 MCM	125,09	7	x	4,77	14,31	343	0,2678	38,07	444
Butte	312,8 MCM	158,59	19	x	3,26	16,30	435	0,2112	46,75	516
Canton	394,5 MCM	199,90	19	x	3,66	18,30	548	0,1676	58,93	597
Cairo	465,4 MCM	236,38	19	x	3,98	19,90	649	0,1417	69,69	663
Darien	559,5 MCM	283,67	19	x	4,36	21,80	778	0,1181	83,63	743
Elgin	652,4 MCM	331,04	19	x	4,71	23,55	908	0,1012	97,60	816
Flint	740,8 MCM	374,53	37	x	3,59	25,13	1028	0,0894	108,04	884
Greeley	927,2 MCM	469,62	37	x	4,02	28,14	1289	0,0713	135,47	1016

¹ Temperatura do condutor 75° C, temperatura ambiente 25° C, velocidade do vento de 1 m/s, com sol. Diâmetros e massas apresentados são nominais e, portanto, sujeitos às tolerâncias previstas nas normas.

Cabos de Alumínio Nus – CAL | Liga 1120

Aplicação

Os cabos Neocable de alumínio Nu CAL – Liga 1120 (AAAC – All Aluminum Alloy Conductor) são indicados para linhas de transmissão que exigem equilíbrio entre alta condutividade elétrica e boa resistência mecânica. Fabricados com liga de alumínio 1120, oferecem excelente condutividade e resistência à tração, permitindo vãos mais longos e menor flecha em operação.

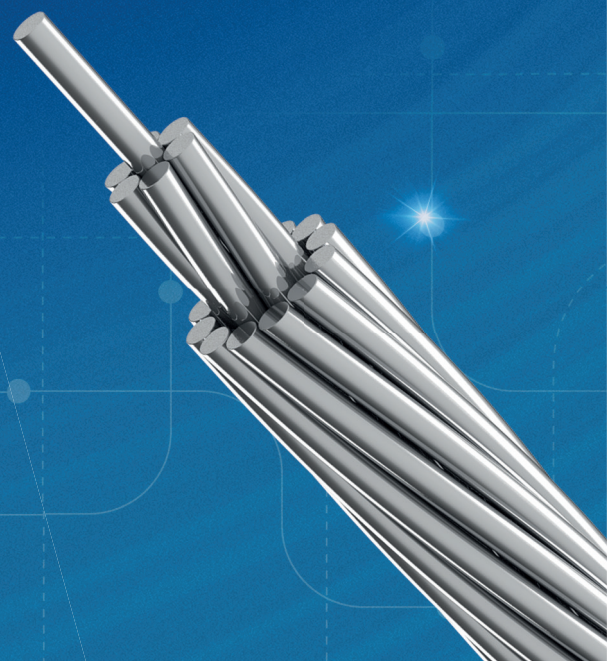
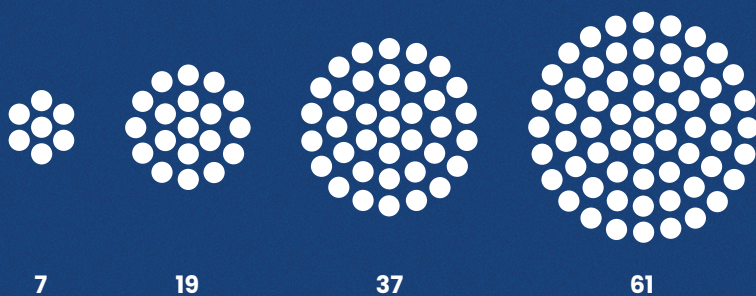
Normas de referência

- **ABNT NBR 16686** – Cabos de alumínio-liga 1120 para linhas aéreas.
- **AS 1531** – *Aluminum-Alloy 1120 for overhead lines.*

Características construtivas

- **Condutor:** Alumínio liga 1120, encordoamento em coroas concêntricas.

FORMAÇÃO TÍPICA



Cabos de Alumínio Nus – CAL | Liga 1120

ABNT NBR 16686 | AS 1531

Cabo	Seção nominal	Área	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Diâmetro Nominal do Cabo	Massa Linear	Resistência Elétrica CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Capacidade Corrente ¹
			mm ²	n°	x					
-	300 MCM	151,85	19	x	3,19	15,95	418	0,1964	36,06	526
-	350 MCM	177,62	19	x	3,45	17,25	489	0,1679	42,18	583
-	400 MCM	203,19	19	x	3,69	18,45	560	0,1468	46,32	635
-	450 MCM	228,14	19	x	3,91	19,55	628	0,1307	52,01	684
-	500 MCM	253,30	19	x	4,12	20,60	698	0,1177	57,75	733
-	550 MCM	278,49	19	x	4,32	21,60	767	0,1071	63,50	779
-	650 MCM	329,64	19	x	4,70	23,50	908	0,0905	72,02	867
-	651 MCM	330,03	37	x	3,37	23,59	909	0,0906	78,40	868
-	663 MCM	335,93	37	x	3,40	23,80	925	0,0890	79,78	868
-	671 MCM	339,90	37	x	3,42	23,94	936	0,0879	80,72	884
-	679 MCM	343,88	37	x	3,44	24,08	947	0,0869	81,67	892
-	700 MCM	354,45	61	x	2,72	24,48	981	0,0845	79,75	908
-	723 MCM	366,23	37	x	3,55	24,85	1009	0,0816	83,50	928
-	751,5 MCM	380,81	37	x	3,62	25,34	1049	0,0785	86,80	951
-	823 MCM	416,93	61	x	2,95	26,55	1154	0,0718	93,81	1008
-	823 MCM	417,42	37	x	3,79	26,53	1150	0,0716	95,17	1009
-	826 MCM	419,62	37	x	3,80	26,56	1156	0,0715	95,37	1009
-	850 MCM	430,74	37	x	3,85	26,95	1186	0,0694	98,20	1029
-	900 MCM	455,70	37	x	3,96	27,72	1255	0,0656	103,90	1066
-	944 MCM	478,40	61	x	3,16	28,44	1324	0,0626	107,64	1100
-	1005 MCM	509,16	61	x	3,26	29,34	1409	0,0588	114,50	1145

Cabos de Alumínio Nus – CAL | Liga 1120

ABNT NBR 16686 | AS 1531

Cabo	Seção nominal	Área	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Diâmetro Nominal do Cabo	Massa Linear	Resistência Elétrica CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Capacidade Corrente ¹
			mm ²	n°	x					
-	1030 MCM	521,73	61	x	3,30	29,70	1444	0,0574	117,40	1162
-	1051 MCM	532,33	37	x	4,28	29,96	1466	0,0561	121,37	1178
-	1100 MCM	557,49	37	x	4,38	30,66	1535	0,0536	127,11	1188
-	1152 MCM	583,54	61	x	3,49	31,41	1615	0,0513	131,30	1223
-	1156,2 MCM	585,85	37	x	4,49	31,43	1613	0,0510	133,57	1227
-	1198,3 MCM	607,18	61	x	3,56	32,04	1680	0,0493	131,15	1255
-	1253 MCM	634,78	61	x	3,64	32,76	1757	0,0472	137,00	1290
-	1301,4 MCM	659,43	61	x	3,71	33,39	1825	0,0454	142,40	1328
-	1358 MCM	688,18	61	x	3,79	34,11	1905	0,0435	148,64	1359
-	1401,5 MCM	710,14	61	x	3,85	34,65	1965	0,0422	153,40	1385
-	1453 MCM	736,20	61	x	3,92	35,28	2037	0,0407	159,00	1418
-	1505,3 MCM	762,72	61	x	3,99	35,91	2111	0,0393	164,74	1450
-	1551 MCM	785,83	61	x	4,05	36,45	2175	0,0381	169,70	1477
-	1605 MCM	813,23	61	x	4,12	37,08	2251	0,0368	175,70	1509
-	1652 MCM	837,09	61	x	4,18	37,62	2317	0,0358	180,80	1537
-	1700 MCM	861,30	61	x	4,24	38,16	2384	0,0348	186,04	1564
-	1748,2 MCM	885,84	61	x	4,30	38,70	2452	0,0338	191,34	1591
-	1789 MCM	906,57	61	x	4,35	39,15	2509	0,0330	195,80	1615
-	1797,4 MCM	910,74	61	x	4,36	39,24	2520	0,0329	196,71	1619
-	1855,5 MCM	940,22	61	x	4,43	39,87	2602	0,0319	203,10	1650
-	1906,2 MCM	965,86	61	x	4,49	40,41	2673	0,0310	208,62	1678

Cabos de Alumínio Nus – CAL | Liga 1120

ABNT NBR 16686 | AS 1531

Cabo	Seção nominal	Área	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Diâmetro Nominal do Cabo	Massa Linear	Resistência Elétrica CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Capacidade Corrente ¹
			mm ²	n°	x					
-	1949 MCM	987,49	61	x	4,54	40,86	2733	0,0303	204,40	1700
-	2000,7 MCM	1013,76	61	x	4,60	41,40	2806	0,0295	209,84	1729
Chlorine	67,8 MCM	34,36	7	x	2,50	7,50	95	0,8637	8,18	207
Chromium	82 MCM	41,58	7	x	2,75	8,25	115	0,7138	9,91	234
Fluorine	97,7 MCM	49,48	7	x	3,00	9,00	136	0,5998	11,80	261
Helium	152,6 MCM	77,31	7	x	3,75	11,25	213	0,3839	17,60	345
Hydrogen	219,7 MCM	111,33	7	x	4,50	13,50	307	0,2666	24,30	433
Iodine	244,8 MCM	124,04	7	x	4,75	14,25	342	0,2393	27,10	464
Krypton	311,1 MCM	157,62	19	x	3,25	16,25	434	0,1892	37,40	540
Lutetium	360,8 MCM	182,80	19	x	3,50	17,50	503	0,1631	41,70	593
Neon	414,1 MCM	209,85	19	x	3,75	18,80	578	0,1421	47,80	646
Nitrogen	516,2 MCM	261,54	37	x	3,00	21,00	720	0,1143	62,20	742
Nobelium	605,8 MCM	306,94	37	x	3,25	22,80	845	0,0973	72,80	820
Oxygen	664,5 MCM	336,69	19	x	4,75	23,80	927	0,0886	73,60	868
Phosphorus	806,5 MCM	408,65	37	x	3,75	26,30	1125	0,0731	93,10	979
Selenium	998,7 MCM	506,04	61	x	3,25	29,30	1400	0,0592	114,00	1116
Silicon	1158,3 MCM	586,89	61	x	3,50	31,50	1624	0,0510	127,00	1221
Sulfur	1329,6 MCM	673,73	61	x	3,75	33,80	1865	0,0445	145,50	1328

¹Temperatura do condutor 75° C, temperatura ambiente 25° C, velocidade do vento de 1 m/s, com sol.
Diâmetros e massas apresentados são nominais e, portanto, sujeitos às tolerâncias previstas nas normas.

Cabos de Alumínio Nus – ACAR

Aplicação

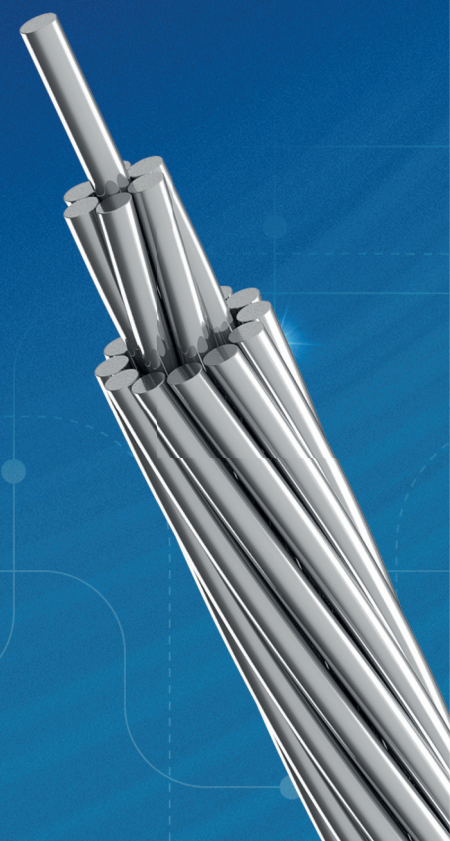
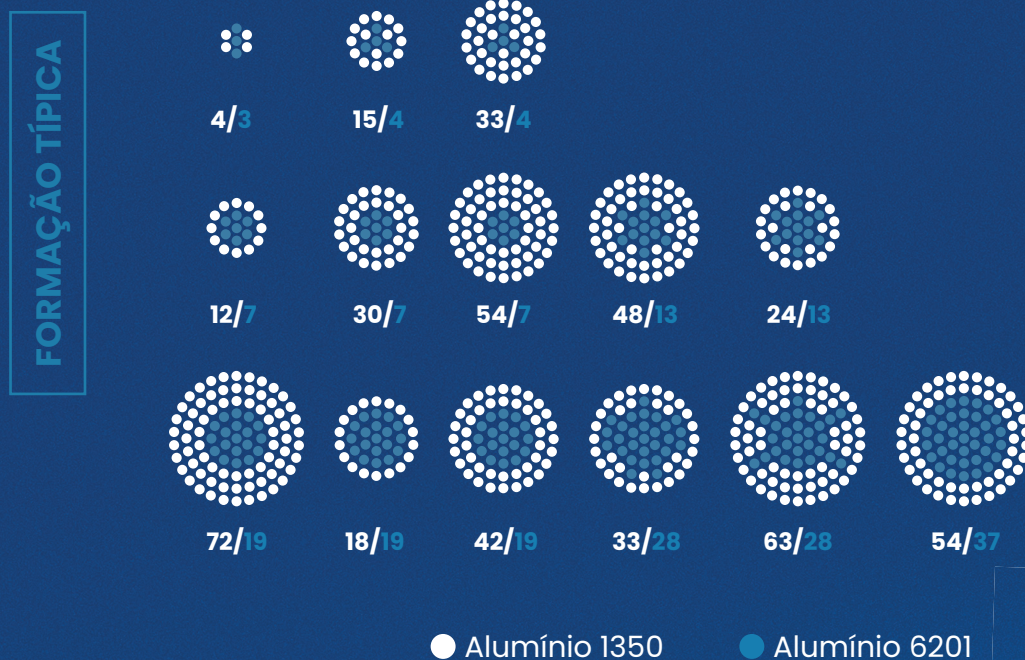
Os cabos Neocable de alumínio Nu – ACAR (*Aluminum Conductor Aluminum-Clad Steel Reinforced*) são indicados para redes aéreas de distribuição e linhas de transmissão que exigem alta condutividade elétrica aliada a maior resistência mecânica. Sua construção combina fios de alumínio 1350 com alma e/ou fios de liga de alumínio 6201, proporcionando melhor desempenho em vãos longos e em condições ambientais severas.

Normas de referência

- **ABNT NBR 15770** – Cabos de alumínio nus reforçados com fios de liga Al-Mg-Si (ACAR).
- **ASTM B524** – *Aluminum Conductors, Aluminum-Alloy Reinforced (ACAR)*.

Características construtivas

- **Condutor:** alumínio liga 1350 com reforço de liga 6201.



Cabos de Alumínio Nus - ACAR

ABNT NBR 15770 | ASTM B24

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Número e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resist. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Cap. Corrente ¹
		Liga 1350	Liga 6201	Total	Liga 1350			Liga 6201				Liga 1350	Liga 6201	Total	Liga 1350	Liga 6201			
Código		mm ²	mm ²	mm ²	n°	x	mm	n°	x	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	%	%	Ω/km	kN	A
Alagoinha	4 AWG	12,07	9,05	21,12	4	x	1,96	3	x	1,96	5,88	33	25	58	57,26	42,74	1,4517	4,97	151
Alcobaça	2 AWG	19,17	14,37	33,54	4	x	2,47	3	x	2,47	7,41	53	39	92	57,26	42,74	0,9141	7,76	202
Americana	1/0 AWG	30,58	22,94	53,52	4	x	3,12	3	x	3,12	9,36	84	63	147	57,26	42,74	0,5729	11,97	270
Anápolis	2/0 AWG	38,48	28,86	67,35	4	x	3,50	3	x	3,50	10,50	106	79	185	57,26	42,74	0,4553	14,70	312
Aparecida	3/0 AWG	48,52	36,39	84,91	4	x	3,93	3	x	3,93	11,79	134	100	234	57,26	42,74	0,3611	18,21	361
Arati	4/0 AWG	61,38	46,03	107,41	4	x	4,42	3	x	4,42	13,26	169	126	296	57,26	42,74	0,2855	23,03	419
Adamantina	30,58 MCM	8,87	6,65	15,52	4	x	1,68	3	x	1,68	5,04	24	18	43	57,26	42,74	1,9759	3,68	124
Alcântara	48,69 MCM	14,12	10,59	24,71	4	x	2,12	3	x	2,12	6,36	39	29	68	57,26	42,74	1,2409	5,77	167
Alegrete	77,47 MCM	22,40	16,80	39,19	4	x	2,67	3	x	2,67	8,01	62	46	108	57,26	42,74	0,7823	8,92	222
Amparo	123,3 MCM	35,68	26,76	62,44	4	x	3,37	3	x	3,37	10,11	98	73	172	57,26	42,74	0,4911	13,63	298
Anchieta	155,4 MCM	45,13	33,84	78,97	4	x	3,79	3	x	3,79	11,37	124	93	217	57,26	42,74	0,3883	17,11	345
Apucarana	195,7 MCM	56,75	42,56	99,30	4	x	4,25	3	x	4,25	12,75	156	117	273	57,26	42,74	0,3088	21,29	398
Araçatuba	246,9 MCM	71,48	53,61	125,09	4	x	4,77	3	x	4,77	14,31	197	147	344	57,26	42,74	0,2451	26,82	461
Araguari	250 MCM	79,81	46,56	126,37	12	x	2,91	7	x	2,91	14,55	220	128	348	63,27	36,73	0,2405	27,54	467
Araguaiana	250 MCM	99,76	26,60	126,37	15	x	2,91	4	x	2,91	14,55	275	73	348	79,03	20,97	0,2350	24,36	472
Araranguá	300 MCM	95,91	55,95	151,85	12	x	3,19	7	x	3,19	15,95	264	154	418	63,27	36,73	0,2001	32,72	524
Arapiraca	300 MCM	119,88	31,97	151,85	15	x	3,19	4	x	3,19	15,95	331	88	418	79,03	20,97	0,1956	28,83	529
Andradina	350 MCM	112,18	65,44	177,62	12	x	3,45	7	x	3,45	17,25	309	180	489	63,27	36,73	0,1711	37,44	579
Araraquara	350 MCM	140,22	37,39	177,62	15	x	3,45	4	x	3,45	17,25	387	103	489	79,03	20,97	0,1672	33,24	584
Araxá	400 MCM	128,33	74,86	203,19	12	x	3,69	7	x	3,69	18,45	354	205	559	63,27	36,73	0,1496	42,46	628

Cabos de Alumínio Nus – ACAR

ABNT NBR 15770 | ASTM B24

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Núm. e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resis. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Cap. Corrente ¹
		Liga 1350	Liga 6201	Total	Liga 1350			Liga 6201				Liga 1350	Liga 6201	Total	Liga 1350	Liga 6201			
Cód.		mm ²	mm ²	mm ²	n°	x	mm	n°	x	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	%	%	Ω/km	kN	A
Araruama	400 MCM	160,41	42,78	203,19	15	x	3,69	4	x	3,69	18,45	442	117	560	79,03	20,97	0,1462	37,58	635
Aruaná	450 MCM	144,09	84,05	228,14	12	x	3,91	7	x	3,91	19,55	397	231	628	63,27	36,73	0,1332	47,12	676
Arcoverde	450 MCM	180,11	48,03	228,14	15	x	3,91	4	x	3,91	19,55	497	132	628	79,03	20,97	0,1302	41,52	683
Bagé	500 MCM	123,03	129,86	252,89	18	x	2,95	19	x	2,95	20,65	339	356	696	48,77	51,23	0,1228	58,76	714
Bacabai	500 MCM	164,04	88,85	252,89	24	x	2,95	13	x	2,95	20,65	452	244	696	64,97	35,03	0,1199	52,83	722
Avaré	500 MCM	205,05	47,84	252,89	30	x	2,95	7	x	2,95	20,65	565	131	697	81,15	18,85	0,1171	48,01	730
Atibaia	500 MCM	225,55	27,34	252,89	33	x	2,95	4	x	2,95	20,65	622	75	697	89,24	10,76	0,1157	44,38	734
Atrântida	500 MCM	159,98	93,32	253,30	12	x	4,12	7	x	4,12	20,60	441	256	697	63,27	36,73	0,1200	52,32	721
Assis	500 MCM	199,98	53,33	253,30	15	x	4,12	4	x	4,12	20,60	551	146	698	79,03	20,97	0,1173	46,10	729
Barretos	550 MCM	175,89	102,60	278,49	12	x	4,32	7	x	4,32	21,60	485	282	766	63,27	36,73	0,1091	57,52	765
Barbacena	550 MCM	219,86	58,63	278,49	15	x	4,32	4	x	4,32	21,60	606	161	767	79,03	20,97	0,1066	50,69	773
Bertioga	550 MCM	135,86	143,41	279,26	18	x	3,10	19	x	3,10	21,70	375	393	768	48,77	51,23	0,1112	64,37	760
Bebedouro	550 MCM	181,14	98,12	279,26	24	x	3,10	13	x	3,10	21,70	499	269	769	64,97	35,03	0,1085	57,67	768
Bauru	550 MCM	226,43	52,83	279,26	30	x	3,10	7	x	3,10	21,70	624	145	769	81,15	18,85	0,1060	52,17	776
Batatais	550 MCM	249,07	30,19	279,26	33	x	3,10	4	x	3,10	21,70	687	83	770	89,24	10,76	0,1048	48,10	780
Brusque	600 MCM	196,66	106,52	303,18	24	x	3,23	13	x	3,23	22,61	542	292	834	64,97	35,03	0,1000	62,61	808
Brodósqui	600 MCM	245,82	57,36	303,18	30	x	3,23	7	x	3,23	22,61	678	157	835	81,15	18,85	0,0977	56,64	817
Bragança	600 MCM	270,40	32,78	303,18	33	x	3,23	4	x	3,23	22,61	746	90	835	89,24	10,76	0,0965	52,22	821
Cabedelo	600 MCM	147,49	155,69	303,18	18	x	3,23	19	x	3,23	22,61	407	427	834	48,77	51,23	0,1024	69,88	800
Botucatu	600 MCM	191,70	111,83	303,53	12	x	4,51	7	x	4,51	22,55	529	307	835	63,27	36,73	0,1001	62,69	807
Blumenau	600 MCM	239,63	63,90	303,53	15	x	4,51	4	x	4,51	22,55	661	175	836	79,03	20,97	0,0979	55,24	815

Cabos de Alumínio Nus - ACAR

ABNT NBR 15770 | ASTM B24

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Número e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resist. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Cap. Corrente ¹
		Liga 1350	Liga 6201	Total	Liga 1350			Liga 6201				Liga 1350	Liga 6201	Total	Liga 1350	Liga 6201			
Código		mm ²	mm ²	mm ²	n°	x	mm	n°	x	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	%	%	Ω/km	kN	A
Caeté	650 MCM	160,55	169,47	330,03	18	x	3,37	19	x	3,37	23,59	443	465	908	48,77	51,23	0,0941	73,98	843
Cachoeira	650 MCM	214,07	115,96	330,03	24	x	3,37	13	x	3,37	23,59	590	318	908	64,97	35,03	0,0919	66,72	852
Caçapava	650 MCM	267,59	62,44	330,03	30	x	3,37	7	x	3,37	23,59	738	171	909	81,15	18,85	0,0897	60,85	861
Cabo	650 MCM	294,35	35,68	330,03	33	x	3,37	4	x	3,37	23,59	812	98	909	89,24	10,76	0,0887	56,39	866
Camocim	700 MCM	172,19	181,76	353,95	18	x	3,49	19	x	3,49	24,43	475	499	973	48,77	51,23	0,0877	79,34	881
Camboriú	700 MCM	229,59	124,36	353,95	24	x	3,49	13	x	3,49	24,43	633	341	974	64,97	35,03	0,0856	71,56	890
Caidas	700 MCM	286,99	66,96	353,95	30	x	3,49	7	x	3,49	24,43	791	184	975	81,15	18,85	0,0837	65,27	899
Caiobá	700 MCM	315,69	38,27	353,95	33	x	3,49	4	x	3,49	24,43	870	105	975	89,24	10,76	0,0827	60,47	904
Canela	750 MCM	185,26	195,55	380,81	18	x	3,62	19	x	3,62	25,34	511	537	1.047	48,77	51,23	0,0815	84,82	921
Cananéia	750 MCM	247,01	133,80	380,81	24	x	3,62	13	x	3,62	25,34	681	367	1.048	64,97	35,03	0,0796	76,30	931
Campos	750 MCM	308,77	72,05	380,81	30	x	3,62	7	x	3,62	25,34	851	198	1.049	81,15	18,85	0,0778	69,36	940
Campinas	750 MCM	339,64	41,17	380,81	33	x	3,62	4	x	3,62	25,34	936	113	1.049	89,24	10,76	0,0769	64,14	944
Caravelas	800 MCM	327,82	76,49	404,31	30	x	3,73	7	x	3,73	26,11	904	210	1.114	81,15	18,85	0,0732	73,64	976
Calanduva	800 MCM	196,69	207,62	404,31	18	x	3,73	19	x	3,73	26,11	542	570	1.112	48,77	51,23	0,0768	90,06	956
Cascavel	800 MCM	262,25	142,05	404,31	24	x	3,73	13	x	3,73	26,11	723	390	1.113	64,97	35,03	0,0750	81,00	966
Canudos	800 MCM	360,60	43,71	404,31	33	x	3,73	4	x	3,73	26,11	994	120	1.114	89,24	10,76	0,0724	68,09	981
Chui	850 MCM	279,40	151,34	430,74	24	x	3,85	13	x	3,85	26,95	770	415	1.186	64,97	35,03	0,0704	85,26	1004
Corumbá	850 MCM	209,55	221,19	430,74	18	x	3,85	19	x	3,85	26,95	578	607	1.185	48,77	51,23	0,0721	95,14	994
Caxias	850 MCM	349,25	81,49	430,74	30	x	3,85	7	x	3,85	26,95	963	224	1.186	81,15	18,85	0,0687	77,15	1015
Caxambu	850 MCM	384,17	46,57	430,74	33	x	3,85	4	x	3,85	26,95	1.059	128	1.187	89,24	10,76	0,0680	71,15	1020
Divinolândia	900 MCM	221,69	234,01	455,70	18	x	3,96	19	x	3,96	27,72	611	642	1.253	48,77	51,23	0,0681	100,66	1029

Cabos de Alumínio Nus - ACAR

ABNT NBR 15770 | ASTM B24

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Número e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resis. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Cap. Corrente ¹
		Liga 1350	Liga 6201	Total	Liga 1350			Liga 6201				Liga 1350	Liga 6201	Total	Liga 1350	Liga 6201			
Cód.		mm ²	mm ²	mm ²	n°	x	mm	n°	x	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	%	%	Ω/km	kN	A
Diamantina	900 MCM	295,59	160,11	455,70	24	x	3,96	13	x	3,96	27,72	815	439	1.254	64,97	35,03	0,0665	90,20	1039
Cotia	900 MCM	406,44	49,27	455,70	33	x	3,96	4	x	3,96	27,72	1.121	135	1.256	89,24	10,76	0,0642	75,27	1056
Criciúma	900 MCM	369,49	86,21	455,70	30	x	3,96	7	x	3,96	27,72	1.019	237	1.255	81,15	18,85	0,0650	81,62	1050
Franca	950 MCM	234,18	247,19	481,37	18	x	4,07	19	x	4,07	28,49	646	678	1.324	48,77	51,23	0,0645	106,33	1064
Embu	950 MCM	312,24	169,13	481,37	24	x	4,07	13	x	4,07	28,49	861	464	1.325	64,97	35,03	0,0630	95,28	1075
Eldorado	950 MCM	390,30	91,07	481,37	30	x	4,07	7	x	4,07	28,49	1.076	250	1.326	81,15	18,85	0,0615	86,22	1086
Dourados	950 MCM	429,33	52,04	481,37	33	x	4,07	4	x	4,07	28,49	1.184	143	1.326	89,24	10,76	0,0608	79,51	1092
Ilha Bela	1000 MCM	273,76	232,28	506,04	33	x	3,25	28	x	3,25	29,25	755	637	1.392	54,22	45,78	0,0609	110,26	1101
Iguape	1000 MCM	348,42	157,62	506,04	42	x	3,25	19	x	3,25	29,25	961	432	1.393	68,96	31,04	0,0596	101,83	1111
Guarujá	1000 MCM	398,20	107,85	506,04	48	x	3,25	13	x	3,25	29,25	1.098	296	1.394	78,77	21,23	0,0587	93,86	1118
Guaratuba	1000 MCM	447,97	58,07	506,04	54	x	3,25	7	x	3,25	29,25	1.235	159	1.394	88,57	11,43	0,0579	87,65	1125
Guarapari	1000 MCM	247,01	260,73	507,74	18	x	4,18	19	x	4,18	29,26	681	715	1.396	48,77	51,23	0,0612	112,15	1099
Gramado	1000 MCM	329,35	178,40	507,74	24	x	4,18	13	x	4,18	29,26	908	489	1.398	64,97	35,03	0,0597	100,50	1110
Garibaldi	1000 MCM	411,68	96,06	507,74	30	x	4,18	7	x	4,18	29,26	1.135	264	1.399	81,15	18,85	0,0583	90,94	1122
Furnas	1000 MCM	452,85	54,89	507,74	33	x	4,18	4	x	4,18	29,26	1.249	151	1.399	89,24	10,76	0,0576	83,87	1128
Joinville	1100 MCM	301,38	255,72	557,10	33	x	3,41	28	x	3,41	30,69	831	702	1.533	54,22	45,78	0,0553	118,29	1167
Jaú	1100 MCM	383,57	173,52	557,10	42	x	3,41	19	x	3,41	30,69	1.058	476	1.534	68,96	31,04	0,0541	109,95	1178
Jacaré	1100 MCM	438,37	118,73	557,10	48	x	3,41	13	x	3,41	30,69	1.209	326	1.534	78,77	21,23	0,0533	101,86	1185
Itu	1100 MCM	493,17	63,93	557,10	54	x	3,41	7	x	3,41	30,69	1.360	175	1.535	88,57	11,43	0,0526	95,67	1193
Itararé	1100 MCM	271,21	286,28	557,49	18	x	4,38	19	x	4,38	30,66	748	785	1.533	48,77	51,23	0,0557	123,14	1163
Itanhaém	1100 MCM	361,62	195,88	557,49	24	x	4,38	13	x	4,38	30,66	997	537	1.534	64,97	35,03	0,0544	110,35	1175

Cabos de Alumínio Nus - ACAR

ABNT NBR 15770 | ASTM B24

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Número e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resist. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Cap. Corrente¹
		Liga 1350	Liga 6201	Total	Liga 1350			Liga 6201				Liga 1350	Liga 6201	Total	Liga 1350	Liga 6201			
Cód.		mm²	mm²	mm²	n°	x	mm	n°	x	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	%	%	Ω/km	kN	A
Itajubá	1100 MCM	452,02	105,47	557,49	30	x	4,38	7	x	4,38	30,66	1.246	289	1.536	81,15	18,85	0,0531	99,86	1187
Itajaí	1100 MCM	497,23	60,27	557,49	33	x	4,38	4	x	4,38	30,66	1.371	165	1.536	89,24	10,76	0,0525	92,08	1193
Lorena	1200 MCM	328,48	278,71	607,18	33	x	3,56	28	x	3,56	32,04	906	765	1.670	54,22	45,78	0,0507	128,92	1229
Londrina	1200 MCM	418,06	189,12	607,18	42	x	3,56	19	x	3,56	32,04	1.153	519	1.672	68,96	31,04	0,0496	119,84	1241
Lins	1200 MCM	477,78	129,40	607,18	48	x	3,56	13	x	3,56	32,04	1.317	355	1.672	78,77	21,23	0,0489	111,02	1248
Lindóia	1200 MCM	537,51	69,68	607,18	54	x	3,56	7	x	3,56	32,04	1.482	191	1.673	88,57	11,43	0,0483	104,27	1256
Laguna	1200 MCM	494,25	115,32	609,57	30	x	4,58	7	x	4,58	32,06	1.363	316	1.679	81,15	18,85	0,0486	109,18	1253
Limoeiro	1200 MCM	296,55	313,02	609,57	18	x	4,58	19	x	4,58	32,06	818	859	1.676	48,77	51,23	0,0509	134,64	1228
Lages	1200 MCM	395,40	214,17	609,57	24	x	4,58	13	x	4,58	32,06	1.090	588	1.678	64,97	35,03	0,0497	120,66	1240
Jundáí	1200 MCM	543,67	65,90	609,57	33	x	4,58	4	x	4,58	32,06	1.499	181	1.680	89,24	10,76	0,0480	100,68	1259
Mongaguá	1250 MCM	411,09	222,67	633,76	24	x	4,67	13	x	4,67	32,69	1.133	611	1.744	64,97	35,03	0,0478	125,45	1270
Nazaré	1250 MCM	308,32	325,45	633,76	18	x	4,67	19	x	4,67	32,69	850	893	1.743	48,77	51,23	0,0490	139,98	1258
Marília	1250 MCM	513,86	119,90	633,76	30	x	4,67	7	x	4,67	32,69	1.417	329	1.746	81,15	18,85	0,0467	113,52	1283
Maranguape	1250 MCM	565,25	68,51	633,76	33	x	4,67	4	x	4,67	32,69	1.558	188	1.746	89,24	10,76	0,0462	104,68	1290
Pelotas	1250 MCM	343,41	291,37	634,78	33	x	3,64	28	x	3,64	32,76	947	799	1.746	54,22	45,78	0,0485	133,82	1264
Parnaíba	1250 MCM	437,06	197,72	634,78	42	x	3,64	19	x	3,64	32,76	1.205	542	1.748	68,96	31,04	0,0475	124,07	1275
Ourinhos	1250 MCM	499,50	135,28	634,78	48	x	3,64	13	x	3,64	32,76	1.377	371	1.748	78,77	21,23	0,0468	114,71	1283
Olinda	1250 MCM	561,94	72,84	634,78	54	x	3,64	7	x	3,64	32,76	1.549	200	1.749	88,57	11,43	0,0462	107,48	1291
Santos	1300 MCM	427,09	231,34	658,43	24	x	4,76	13	x	4,76	33,32	1.178	635	1.812	64,97	35,03	0,0460	130,33	1300
Peruibe	1300 MCM	587,24	71,18	658,43	33	x	4,76	4	x	4,76	33,32	1.619	195	1.814	89,24	10,76	0,0445	108,75	1320
Sorocaba	1300 MCM	320,32	338,11	658,43	18	x	4,76	19	x	4,76	33,32	883	928	1.811	48,77	51,23	0,0472	145,43	1288

Cabos de Alumínio Nus - ACAR

ABNT NBR 15770 | ASTM B24

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Núm. e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resist. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Cap. Corrente ¹
		Liga 1350	Liga 6201	Total	Liga 1350			Liga 6201				Liga 1350	Liga 6201	Total	Liga 1350	Liga 6201			
		mm ²	mm ²	mm ²	n°	x	mm	n°	x	mm		mm	kg/km	kg/km	kg/km	%			
Código																			
Registro	1300 MCM	533,86	124,57	658,43	30	x	4,76	7	x	4,76	33,32	1.472	342	1.814	81,15	18,85	0,0450	117,93	1314
Vassouras	1300 MCM	356,74	302,69	659,43	33	x	3,71	28	x	3,71	33,39	984	831	1.814	54,22	45,78	0,0467	139,02	1294
Valinhos	1300 MCM	454,03	205,40	659,43	42	x	3,71	19	x	3,71	33,39	1.252	564	1.815	68,96	31,04	0,0457	128,89	1305
Uberaba	1300 MCM	518,90	140,53	659,43	48	x	3,71	13	x	3,71	33,39	1.431	386	1.816	78,77	21,23	0,0451	119,16	1313
Taubaté	1300 MCM	583,76	75,67	659,43	54	x	3,71	7	x	3,71	33,39	1.609	208	1.817	88,57	11,43	0,0444	111,65	1322
Brasília	1400 MCM	384,17	325,96	710,14	33	x	3,85	28	x	3,85	34,65	1.059	894	1.954	54,22	45,78	0,0434	148,28	1354
Goiás	1400 MCM	488,95	221,19	710,14	42	x	3,85	19	x	3,85	34,65	1.348	607	1.955	68,96	31,04	0,0424	136,98	1366
Goiânia	1400 MCM	558,80	151,34	710,14	48	x	3,85	13	x	3,85	34,65	1.541	415	1.956	78,77	21,23	0,0418	126,29	1374
Distrito Federal	1400 MCM	628,65	81,49	710,14	54	x	3,85	7	x	3,85	34,65	1.733	224	1.957	88,57	11,43	0,0413	117,95	1383
Porto Alegre	1500 MCM	410,55	348,35	758,90	33	x	3,98	28	x	3,98	35,82	1.132	956	2.088	54,22	45,78	0,0406	158,46	1410
Florianópolis	1500 MCM	597,17	161,73	758,90	48	x	3,98	13	x	3,98	35,82	1.646	444	2.090	78,77	21,23	0,0392	134,96	1431
Curitiba	1500 MCM	522,52	236,38	758,90	42	x	3,98	19	x	3,98	35,82	1.441	649	2.089	68,96	31,04	0,0397	146,38	1423
Cuiabá	1500 MCM	671,82	87,09	758,90	54	x	3,98	7	x	3,98	35,82	1.852	239	2.091	88,57	11,43	0,0386	126,05	1440
Santa Catarina	1600 MCM	639,92	173,31	813,23	48	x	4,12	13	x	4,12	37,08	1.764	476	2.240	78,77	21,23	0,0365	144,62	1486
São Paulo	1600 MCM	439,95	373,29	813,23	33	x	4,12	28	x	4,12	37,08	1.213	1.024	2.237	54,22	45,78	0,0379	169,81	1464
Paraná	1600 MCM	559,93	253,30	813,23	42	x	4,12	19	x	4,12	37,08	1.544	695	2.239	68,96	31,04	0,0371	156,86	1477
Mato Grosso	1600 MCM	719,91	93,32	813,23	54	x	4,12	7	x	4,12	37,08	1.985	256	2.241	88,57	11,43	0,0360	135,07	1547
Vitória	1700 MCM	677,74	183,55	861,30	48	x	4,24	13	x	4,24	38,16	1.869	504	2.372	78,77	21,23	0,0345	153,17	1537
Salvador	1700 MCM	465,95	395,35	861,30	33	x	4,24	28	x	4,24	38,16	1.285	1.085	2.369	54,22	45,78	0,0358	179,84	1516
Niterói	1700 MCM	762,46	98,84	861,30	54	x	4,24	7	x	4,24	38,16	2.102	271	2.373	88,57	11,43	0,0340	143,06	1547
Belo Horizonte	1700 MCM	593,02	268,27	861,30	42	x	4,24	19	x	4,24	38,16	1.635	736	2.371	68,96	31,04	0,0350	166,13	1529

Cabos de Alumínio Nus - ACAR

ABNT NBR 15770 | ASTM B24

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Número e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resist. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Cap. Corrente ¹
		Liga 1350	Liga 6201	Total	Liga 1350			Liga 6201				Liga 1350	Liga 6201	Total	Liga 1350	Liga 6201			
		mm ²	mm ²	mm ²	n°	x	mm	n°	x	mm		mm	kg/km	kg/km	kg/km	%			
Bahia	1750 MCM	479,23	406,62	885,84	33	x	4,30	28	x	4,30	38,70	1.321	1.116	2.437	54,22	45,78	0,0348	184,97	1541
Minas Gerais	1750 MCM	609,93	275,92	885,84	42	x	4,30	19	x	4,30	38,70	1.682	757	2.439	68,96	31,04	0,0340	170,87	1554
Espirito Santo	1750 MCM	697,06	188,79	885,84	48	x	4,30	13	x	4,30	38,70	1.922	518	2.440	78,77	21,23	0,0335	157,54	1563
Rio de Janeiro	1750 MCM	784,19	101,65	885,84	54	x	4,30	7	x	4,30	38,70	2.162	279	2.441	88,57	11,43	0,0331	147,13	1573
João Pessoa	1800 MCM	492,69	418,04	910,74	33	x	4,36	28	x	4,36	39,24	1.358	1.147	2.505	54,22	45,78	0,0338	190,17	1567
Recife	1800 MCM	627,07	283,67	910,74	42	x	4,36	19	x	4,36	39,24	1.729	778	2.507	68,96	31,04	0,0331	175,67	1580
Maceió	1800 MCM	716,65	194,09	910,74	48	x	4,36	13	x	4,36	39,24	1.976	533	2.508	78,77	21,23	0,0326	161,96	1589
Aracaju	1800 MCM	806,23	104,51	910,74	54	x	4,36	7	x	4,36	39,24	2.223	287	2.510	88,57	11,43	0,0322	151,27	1598
Alagoas	1900 MCM	756,64	204,92	961,56	48	x	4,48	13	x	4,48	40,32	2.086	562	2.648	78,77	21,23	0,0309	171,00	1641
Paraíba	1900 MCM	520,19	441,37	961,56	33	x	4,48	28	x	4,48	40,32	1.434	1.211	2.645	54,22	45,78	0,0320	200,78	1618
Pernambuco	1900 MCM	662,06	299,50	961,56	42	x	4,48	19	x	4,48	40,32	1.825	822	2.647	68,96	31,04	0,0313	185,47	1631
Sergipe	1900 MCM	851,22	110,34	961,56	54	x	4,48	7	x	4,48	40,32	2.347	303	2.650	88,57	11,43	0,0305	159,71	1650
Maranhão	2000 MCM	599,60	410,84	1010,43	54	x	3,76	37	x	3,76	41,36	1.653	1.127	2.780	59,46	40,54	0,0302	206,83	1671
Ceará	2000 MCM	699,53	310,90	1010,43	63	x	3,76	28	x	3,76	41,36	1.929	853	2.782	69,33	30,67	0,0298	192,78	1680
Piauí	2000 MCM	799,46	210,97	1010,43	72	x	3,76	19	x	3,76	41,36	2.226	585	2.810	79,20	20,80	0,0294	182,04	1690
Teresina	2000 MCM	897,43	116,33	1013,76	54	x	4,60	7	x	4,60	41,40	2.499	322	2.821	88,57	11,43	0,0289	168,38	1702
Natal	2000 MCM	548,43	465,33	1013,76	33	x	4,60	28	x	4,60	41,40	1.512	1.277	2.789	54,22	45,78	0,0304	211,68	1669
São Luiz	2000 MCM	698,00	315,76	1013,76	42	x	4,60	19	x	4,60	41,40	1.924	866	2.791	68,96	31,04	0,0297	195,54	1683
Fortaleza	2000 MCM	797,72	216,05	1013,76	48	x	4,60	13	x	4,60	41,40	2.199	593	2.792	78,77	21,23	0,0293	180,29	1692
Manaus	2250 MCM	675,20	462,63	1137,83	54	x	3,99	37	x	3,99	43,89	1.880	1.282	3.162	59,46	40,54	0,0271	230,39	1789
Porto Velho	2250 MCM	787,73	350,10	1137,83	63	x	3,99	28	x	3,99	43,89	2.193	970	3.163	69,33	30,67	0,0267	214,22	1798

Cabos de Alumínio Nus – ACAR

ABNT NBR 15770 | ASTM B24

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Número e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resist. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Cap. Corrente ¹
		Liga 1350	Liga 6201	Total	Liga 1350			Liga 6201				Liga 1350	Liga 6201	Total	Liga 1350	Liga 6201			
Cód.		mm ²	mm ²	mm ²	n°	x	mm	n°	x	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	%	%	Ω/km	kN	A
Rio Branco	2250 MCM	900,26	237,57	1137,83	72	x	3,99	19	x	3,99	43,89	2.506	658	3.165	79,20	20,80	0,0264	201,71	1808
Acre	2500 MCM	751,71	515,06	1266,77	54	x	4,21	37	x	4,21	46,31	2.093	1.427	3.520	59,46	40,54	0,0244	256,50	1892
Rondônia	2500 MCM	876,99	389,77	1266,77	63	x	4,21	28	x	4,21	46,31	2.442	1.080	3.522	69,33	30,67	0,0240	238,50	1902
Amazonas	2500 MCM	1002,28	264,49	1266,77	72	x	4,21	19	x	4,21	46,31	2.790	733	3.523	79,20	20,80	0,0237	224,57	1912
Belém	2750 MCM	1099,77	290,22	1389,98	72	x	4,41	19	x	4,41	48,51	3.062	804	3.866	79,20	20,80	0,0216	247,53	2016
Bela Vista	2750 MCM	828,57	567,72	1396,29	54	x	4,42	37	x	4,42	48,62	2.307	1.573	3.880	59,46	40,54	0,0221	282,73	1996
Macapá	2750 MCM	962,30	427,69	1396,30	63	x	4,42	28	x	4,42	48,62	2.613	1.185	3.882	69,33	30,67	0,0218	262,88	2006
Amapá	3000 MCM	1051,56	467,36	1518,92	63	x	4,61	28	x	4,61	50,71	2.928	1.295	4.223	69,33	30,67	0,0200	285,97	2098
Roraima	3000 MCM	901,34	617,58	1518,92	54	x	4,61	37	x	4,61	50,71	2.509	1.711	4.221	59,46	40,54	0,0203	307,56	2088
Pará	3000 MCM	1201,78	317,14	1518,92	72	x	4,61	19	x	4,61	50,71	3.346	879	4.225	79,20	20,80	0,0197	269,27	2109

¹Temperatura do condutor 75° C, temperatura ambiente 25° C, velocidade do vento de 1 m/s, com sol. Diâmetros e massas apresentados são nominais e, portanto, sujeitos às tolerâncias previstas nas normas.

Cabos de Alumínio Nus – CALA

Aplicação

Os cabos Neocable de alumínio Nu – CALA (AAAC – All Aluminum Alloy Conductor – Almelec Alloy) são indicados para linhas de transmissão que exigem grandes vãos, onde a instalação de torres intermediárias é impraticável. Produzidos com fios de liga de alumínio 6201 e alma de aço galvanizado, oferecem alta resistência mecânica e desempenho confiável em longos vãos, reduzindo a quantidade de estruturas e otimizando o custo global do sistema.

Normas de referência

- ABNT NBR 5369 – Cabos de liga Al-Mg-Si nus com alma de aço zincado.
- ASTM B711 – Aluminum-Alloy Conductors, Steel Reinforced (AACSR).

Características construtivas

- **Condutor:** alumínio liga 6201 com alma de aço galvanizado.

FORMAÇÃO TÍPICA



26/7



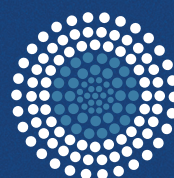
30/7



54/19



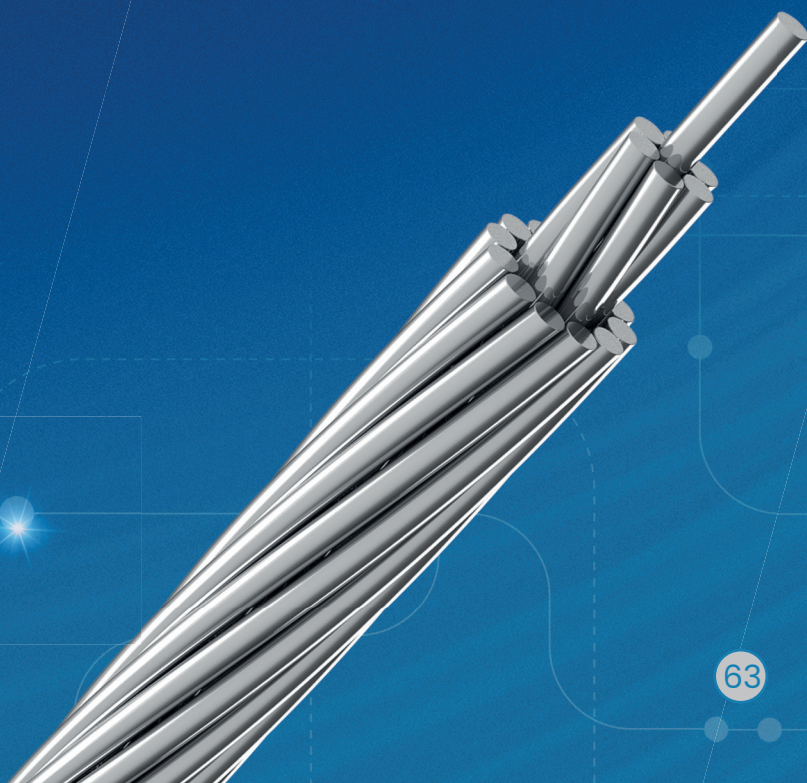
30/19



84/49

● Alumínio 6201

● Aço



Cabos de Alumínio Nus – CALA

ABNT NBR 5369 | ASTM B711

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Número e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resist. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Cap. Corrente ¹
		Alum. 6201	Aço	Total	Alumínio 6201			Aço				Alum. 6201	Aço	Total	Alum. 6201	Aço			
		mm ²	mm ²	mm ²	n°	x	mm	n°	x	mm		mm	kg/km	kg/km	kg/km	%			
-	8 AWG	8,34	1,39	9,73	6	x	1,33	1	x	1,33	3,99	23	11	34	67,85	32,15	3,9989	4,40	66
-	6 AWG	13,30	2,22	15,52	6	x	1,68	1	x	1,68	5,04	37	17	54	67,97	32,03	2,5062	7,31	90
-	4 AWG	21,18	3,53	24,71	6	x	2,12	1	x	2,12	6,36	58	28	86	67,87	32,13	1,5739	11,64	121
-	2 AWG	33,59	5,60	39,19	6	x	2,67	1	x	2,67	9,01	92	44	136	67,89	32,11	0,9922	18,25	163
-	1/0 AWG	53,52	8,92	62,44	6	x	3,37	1	x	3,37	10,11	147	69	216	67,90	32,10	0,6229	29,08	220
-	2/0 AWG	67,33	11,22	78,55	6	x	3,78	1	x	3,78	11,34	185	87	272	67,90	32,10	0,4951	35,36	255
-	3/0 AWG	85,12	14,19	99,30	6	x	4,25	1	x	4,25	12,75	234	110	344	67,92	32,08	0,3916	27,67	296
-	4/0 AWG	107,22	17,87	125,09	6	x	4,77	1	x	4,77	14,31	294	140	434	67,76	32,24	0,3109	56,30	344
-	30,19 MCM	15,27	2,54	17,81	6	x	1,80	1	x	1,80	5,40	42	20	62	67,90	32,10	2,1832	6,39	98
-	37,1 MCM	18,85	3,14	21,99	6	x	2,00	1	x	2,00	6,00	52	25	77	67,84	32,16	1,7684	10,36	112
-	47,09 MCM	23,86	3,98	27,83	6	x	2,25	1	x	2,25	6,75	65	31	96	67,91	32,09	1,3973	13,12	130
-	58,22 MCM	29,45	4,91	34,36	6	x	2,50	1	x	2,50	7,50	81	38	120	67,92	32,08	1,1318	16,00	149
-	67,69 MCM	34,35	5,73	40,08	6	x	2,70	1	x	2,70	8,10	94	45	139	67,87	32,13	0,9703	18,67	165
-	80,52 MCM	51,69	27,83	79,52	13	x	2,25	7	x	2,25	10,75	142	223	365	38,87	61,13	0,8242	51,72	195
-	86,83 MCM	63,33	31,67	95,00	14	x	2,40	7	x	2,40	11,20	174	251	425	40,92	59,08	0,7654	56,84	205
-	92,36 MCM	46,76	7,79	54,55	6	x	3,15	1	x	3,15	9,45	129	61	190	67,89	32,11	0,7129	25,40	201
-	94,16 MCM	47,71	27,83	75,55	12	x	2,25	7	x	2,25	11,25	130	218	348	37,36	62,64	0,7055	53,90	214
-	95,32 MCM	48,25	8,04	56,30	6	x	3,20	1	x	3,20	9,60	133	63	196	67,91	32,09	0,6908	26,22	205
-	137,95 MCM	69,89	11,40	81,29	26	x	1,85	7	x	1,44	11,72	193	89	282	68,49	31,51	0,4817	37,38	262
-	186,3 MCM	94,39	15,33	109,73	26	x	2,15	7	x	1,67	13,61	261	120	381	68,49	31,51	0,3566	50,40	318

Cabos de Alumínio Nus – CALA

ABNT NBR 5369 | ASTM B711

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Número e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resist. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Cap. Corrente¹
		Alum. 6201	Aço	Total	Alumínio 6201			Aço				Alum. 6201	Aço	Total	Alum. 6201	Aço			
Cód.		mm²	mm²	mm²	n°	x	mm	n°	x	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	%	%	Ω/km	kN	A
-	235,4 MCM	119,28	27,83	147,12	30	x	2,25	7	x	2,25	15,75	330	217	547	60,35	39,65	0,2829	75,46	374
-	239,98 MCM	121,57	19,85	141,42	26	x	2,44	7	x	1,90	15,46	336	155	491	68,50	31,50	0,2769	65,05	375
-	266,8 MCM	134,87	21,99	156,87	26	x	2,57	7	x	2,00	16,28	374	172	546	68,51	31,49	0,2496	72,13	401
-	266,8 MCM	134,98	7,50	142,48	18	x	3,09	1	x	3,09	15,45	372	58	431	86,44	13,56	0,2482	51,70	395
-	276,7 MCM	140,17	22,88	163,05	26	x	2,62	7	x	2,04	16,60	387	178	565	68,44	31,56	0,2401	75,00	487
-	276,7 MCM	140,28	32,73	173,01	30	x	2,44	7	x	2,44	17,08	388	256	643	60,27	39,73	0,2405	87,40	490
-	293,9 MCM	148,86	24,25	173,11	26	x	2,70	7	x	2,10	17,10	411	189	601	68,50	31,50	0,2261	79,57	428
-	300 MCM	152,19	24,71	176,90	26	x	2,73	7	x	2,12	17,28	421	193	614	68,55	31,45	0,2212	81,24	434
-	316 MCM	160,10	26,13	186,22	26	x	2,80	7	x	2,18	17,74	442	204	646	68,44	31,56	0,2103	85,60	529
-	316 MCM	160,51	37,45	197,96	30	x	2,61	7	x	2,61	18,27	444	292	736	60,27	39,73	0,2102	106,00	533
-	336,4 MCM	170,22	9,46	179,68	18	x	3,47	1	x	3,47	17,35	469	74	543	86,40	13,60	0,1968	62,98	459
-	336,4 MCM	170,50	39,78	210,28	30	x	2,69	7	x	2,69	18,82	474	311	785	60,34	39,66	0,1979	106,33	471
-	336,4 MCM	170,55	27,83	198,39	26	x	2,89	7	x	2,25	18,31	473	217	690	68,51	31,49	0,1974	91,24	467
-	354,2 MCM	179,49	41,88	221,37	30	x	2,76	7	x	2,76	19,32	496	327	823	60,27	39,73	0,1880	112,00	572
-	355,4 MCM	180,13	29,34	209,46	26	x	2,97	7	x	2,31	18,81	497	229	726	68,49	31,51	0,1869	95,10	569
-	362,7 MCM	183,78	29,85	213,63	26	x	3,00	7	x	2,33	18,99	507	233	741	68,49	31,51	0,1832	96,98	490
-	364,5 MCM	184,73	43,10	227,83	30	x	2,80	7	x	2,80	19,60	507	342	849	59,71	40,29	0,1827	115,21	496
-	393,7 MCM	199,53	46,56	246,08	30	x	2,91	7	x	2,91	20,37	552	364	915	60,27	39,73	0,1691	124,00	611
-	394,9 MCM	200,06	32,46	232,52	26	x	3,13	7	x	2,43	19,81	552	253	805	68,56	31,44	0,1683	106,00	608
-	397,5 MCM	200,90	46,88	247,78	30	x	2,92	7	x	2,92	20,44	558	367	925	60,34	39,66	0,1680	125,29	524
-	397,5 MCM	201,34	32,73	234,07	26	x	3,14	7	x	2,44	19,88	558	256	814	68,52	31,48	0,1672	106,28	520

Cabos de Alumínio Nus – CALA

ABNT NBR 5369 | ASTM B711

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Número e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resist. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Cap. Corrente ¹
		Alum. 6201	Aço	Total	Alumínio 6201			Aço				Alum. 6201	Aço	Total	Alum. 6201	Aço			
Cód.		mm ²	mm ²	mm ²	n°	x	mm	n°	x	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	%	%	Ω/km	kN	A
-	412,7 MCM	209,10	34,09	243,19	26	x	3,20	7	x	2,49	20,27	578	266	844	68,50	31,50	0,1610	110,51	533
-	441,5 MCM	223,52	52,15	275,67	30	x	3,08	7	x	3,08	21,56	618	407	1.025	60,27	39,73	0,1510	139,00	656
-	441,5 MCM	223,73	36,31	260,04	26	x	3,31	7	x	2,57	20,95	617	283	901	68,56	31,44	0,1505	118,00	652
-	477 MCM	241,27	56,30	297,57	30	x	3,20	7	x	3,20	22,40	670	440	1.110	60,36	39,64	0,1399	150,48	590
-	477 MCM	241,65	39,49	281,13	26	x	3,44	7	x	2,68	21,80	669	309	978	68,45	31,55	0,1393	124,69	588
-	479,5 MCM	243,05	39,49	282,54	26	x	3,45	7	x	2,68	21,84	671	309	980	68,50	31,50	0,1385	125,10	588
-	493,8 MCM	250,15	40,67	290,82	26	x	3,50	7	x	2,72	22,16	690	317	1.007	68,52	31,48	0,1346	129,00	699
-	493,8 MCM	250,41	58,43	308,84	30	x	3,26	7	x	3,26	22,82	692	456	1.149	60,27	39,73	0,1348	156,00	704
-	551,8 MCM	279,56	45,60	325,16	26	x	3,70	7	x	2,88	23,44	771	356	1.127	68,45	31,55	0,1204	144,00	750
-	553,4 MCM	280,45	65,44	345,88	30	x	3,45	7	x	3,45	24,15	775	511	1.286	60,27	39,73	0,1203	171,00	756
-	556,5 MCM	282,59	45,92	328,50	26	x	3,72	7	x	2,89	23,55	783	359	1.142	68,59	31,41	0,1191	145,46	648
-	600,5 MCM	304,26	49,48	353,74	26	x	3,86	7	x	3,00	24,44	841	387	1.227	68,50	31,50	0,1106	156,67	679
-	622,8 MCM	315,63	72,23	387,85	30	x	3,66	19	x	2,20	25,64	872	565	1.438	60,67	39,33	0,1069	190,00	814
-	636 MCM	321,84	52,49	374,34	26	x	3,97	7	x	3,09	25,15	892	410	1.302	68,50	31,50	0,1046	165,94	705
-	662,4 MCM	315,39	51,48	366,87	26	x	3,93	7	x	3,06	24,90	870	401	1.272	68,44	31,56	0,1067	163,00	808
-	669,5 MCM	339,29	29,85	369,14	48	x	3,00	7	x	2,33	24,99	940	237	1.177	79,88	20,12	0,0992	142,60	720
-	700 MCM	354,71	81,01	435,73	30	x	3,88	19	x	2,33	27,17	980	634	1.614	60,72	39,28	0,0951	211,00	875
-	700,8 MCM	355,09	57,71	412,80	26	x	4,17	7	x	3,24	26,40	980	450	1.430	68,53	31,47	0,0948	183,00	870
-	715,5 MCM	362,06	30,36	392,42	30	x	3,92	7	x	2,35	27,43	1.006	241	1.247	80,68	19,32	0,0932	214,80	768
-	754 MCM	381,70	49,48	431,18	54	x	3,00	7	x	3,00	27,00	1.056	387	1.442	73,20	26,80	0,0882	181,95	782
-	789,2 MCM	399,95	91,04	490,99	30	x	4,12	19	x	2,47	28,83	1.105	713	1.818	60,80	39,20	0,0844	237,00	942

Cabos de Alumínio Nus – CALA

ABNT NBR 5369 | ASTM B711

Cabo	Seção nominal	Área			Formação, Número e Diâmetro dos Fios						Diâm. Nom. Cabo	Massa Linear			Porcentual		Resis. Elét. CC. a 20°C	Carga de Ruptura	Cap. Corrente ¹
		Alum. 6201	Aço	Total	Alumínio 6201			Aço				Alum. 6201	Aço	Total	Alum. 6201	Aço			
Cód.		mm ²	mm ²	mm ²	n°	x	mm	n°	x	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	%	%	Ω/km	kN	A
-	791 MCM	400,75	65,44	466,19	26	x	4,43	7	x	3,45	28,07	1.106	510	1.616	68,43	31,57	0,0840	207,00	938
-	795 MCM	402,33	52,15	454,49	54	x	3,08	7	x	3,08	27,72	1.115	408	1.523	73,23	26,77	0,0837	191,76	809
-	795 MCM	402,56	65,44	468,00	26	x	4,44	7	x	3,45	28,11	1.115	511	1.626	68,59	31,41	0,0836	206,13	813
-	795 MCM	403,77	27,83	431,61	45	x	3,38	7	x	2,25	27,03	1.119	217	1.336	83,76	16,24	0,0834	155,22	802
-	857 MCM	434,29	56,30	490,59	54	x	3,20	7	x	3,20	28,80	1.200	447	1.647	72,87	27,13	0,0775	207,02	749
-	889,5 MCM	450,73	58,50	509,24	54	x	3,26	19	x	1,98	29,46	1.247	460	1.707	73,07	26,93	0,0750	215,00	1003
-	900 MCM	455,50	31,67	487,17	45	x	3,59	7	x	2,40	28,74	1.262	248	1.510	83,60	16,40	0,0739	174,26	866
-	954 MCM	483,85	33,54	517,39	45	x	3,70	7	x	2,47	29,61	1.341	263	1.603	83,62	16,38	0,0696	184,98	899
-	954 MCM	484,53	62,81	547,34	54	x	3,38	7	x	3,38	30,42	1.342	490	1.832	73,25	26,75	0,0695	224,79	910
-	984,8 MCM	498,97	63,33	562,29	54	x	3,43	19	x	2,06	30,88	1.381	497	1.878	73,51	26,49	0,0678	229,00	1067
-	1085,5 MCM	549,65	71,25	620,91	54	x	3,60	7	x	3,60	32,40	1.520	556	2.076	73,20	26,80	0,0612	252,95	985
-	1103 MCM	558,85	70,92	629,77	54	x	3,63	19	x	2,18	32,68	1.546	557	2.103	73,52	26,48	0,0605	247,61	1144
-	1113 MCM	565,03	71,57	636,60	54	x	3,65	19	x	2,19	32,85	1.573	560	2.133	73,75	26,25	0,0599	259,51	1002
-	1113 MCM	565,49	38,90	604,39	45	x	4,00	7	x	2,66	31,98	1.567	304	1.871	83,76	16,24	0,0595	215,78	990
-	1192,5 MCM	605,76	41,88	647,64	45	x	4,14	7	x	2,76	33,12	1.679	327	2.005	83,72	16,28	0,0556	231,43	1033
-	1241 MCM	628,65	79,63	708,27	54	x	3,85	19	x	2,31	34,65	1.739	626	2.365	73,55	26,45	0,0538	286,00	1232
-	1339,5 MCM	678,59	85,95	764,54	54	x	4,00	19	x	2,40	36,00	1.879	671	2.550	73,70	26,30	0,0499	308,46	1123
-	1400 MCM	709,47	89,57	799,04	54	x	4,09	19	x	2,45	36,79	1.963	704	2.667	73,61	26,39	0,0477	322,00	1328
-	1577 MCM	798,85	100,88	899,72	54	x	4,34	19	x	2,60	39,04	2.210	792	3.003	73,61	26,39	0,0423	363,00	1428
-	1590 MCM	807,53	54,90	862,43	45	x	4,78	7	x	3,16	38,00	2.237	434	2.671	83,75	16,25	0,0417	308,20	1227

¹Temperatura do condutor 75° C, temperatura ambiente 25° C, velocidade do vento de 1 m/s, com sol. Diâmetros e massas apresentados são nominais e, portanto, sujeitos às tolerâncias previstas nas normas.

Cabos Flexíveis Solares de Alumínio | 1,8 kVcc

Aplicação

Os Cabos Solares Flexíveis de Alumínio Neocable, classe de tensão 1,8 kVcc e seções de 6 a 25 mm², são projetados para a ligação dos módulos fotovoltaicos em corrente contínua. Fabricados de acordo com a TÜV Rheinland 2 PfG 2642/01.22 e seguindo padrões e tecnologias adotados nos principais mercados do mundo — EUA, Europa e Ásia —, oferecem desempenho e confiabilidade para usinas solar de todos os portes.

Leves e flexíveis, pesam cerca da metade do equivalente em cobre, reduzindo esforços estruturais, acelerando a instalação e otimizando o orçamento da obra. Além disso, a substituição do cobre pelo alumínio pode reduzir o custo do cabeamento em até 50%, aumentando a viabilidade do projeto e a rentabilidade da usina.

Com certificação TÜV alemã, são resistentes a intempéries e asseguram confiabilidade elétrica ao longo de toda a vida útil do sistema.

Temperaturas máximas de operação

Temperatura ambiente: -40 °C a 90 °C

Temperatura máxima no condutor: 120 °C (20.000 horas)

Temperatura de curto-circuito: 250 °C

Classe de tensão

1,8 kVcc

Normas de referência

- TÜV Rheinland 2 PfG 2642/01.22 – Cabos para sistemas fotovoltaicos.
- UL 4703.

Características construtivas

- **Condutor:** alumínio liga 8176, encordoamento flexível (classe 5).
- **Isolação:** poliolefínico termofixo classe térmica 120 °C, não propagante de chama, com baixa emissão de fumaça, livre de halogênio e com proteção UV.
- **Cobertura:** poliolefínico termofixo LSHF, com as mesmas propriedades da isolação.

Seções disponíveis

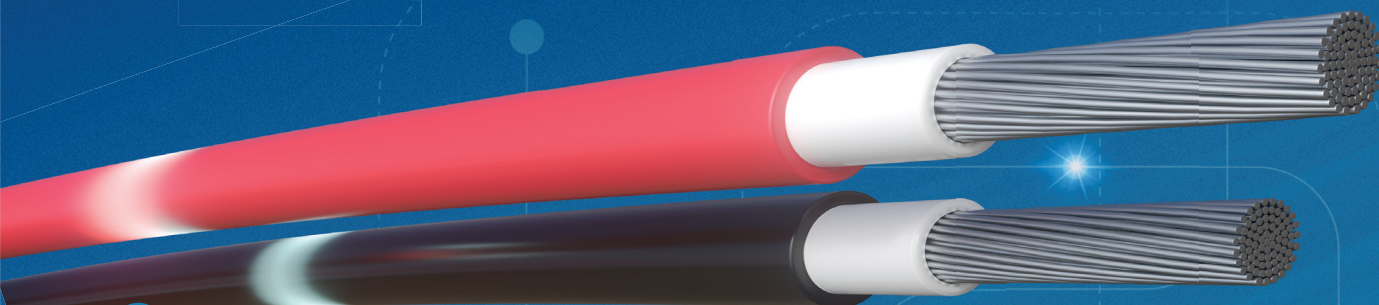
6 a 25 mm²



Cabos elétricos de alumínio tem **baixa atratividade ao furto.**



Melhora a **viabilidade econômica** de projetos de usinas fotovoltaicas.



Cabos Flexíveis Solares de Alumínio | 1,8 kVcc

Certificação TÜV Alemã

Quando se trata de aplicações críticas, como a instalação de sistemas fotovoltaicos, cada detalhe faz a diferença. É por isso que o nosso Cabo Flexível Solar conta com a certificação TÜV Alemã. Todos os cabos foram testados e aprovados nos laboratórios da TÜV na Alemanha, assegurando que passaram por rigorosos testes de:

Desempenho: Avaliação da eficiência elétrica e estabilidade operacional ao longo de todo o ciclo de vida do cabo.

Durabilidade: Validação da resistência contra intempéries, radiação UV, variações de temperatura e desgastes mecânicos.

Segurança: Confirmação de que cada cabo atende aos mais altos padrões técnicos, reduzindo riscos e garantindo proteção.

Com a certificação TÜV, a Neocable reforça seu compromisso com qualidade, confiabilidade operacional e suporte especializado.



Único cabo solar de alumínio do Brasil com certificação TÜV Alemanha



Alta resistência à radiação ultravioleta



Projetado para suportar variações térmicas e intempéries severas



Padrão de qualidade internacional

Instalar painéis solares não é apenas sobre energia limpa — é também sobre confiança em cada componente.

Cabos Flexíveis Solares de Alumínio | 1,8 kVcc

Seção nominal	Diâmetro do condutor	Espessura		Diâmetro externo	Peso nominal	Resistência Elétrica	Raio de curvatura	Capacidade de Corrente ¹	
		Isolação	Cobertura					Instalação ao ar livre exposto ao sol	Instalação diretamente enterrado
mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	mm	A	A
6	3,613	0,7	1,0	7,013	43,64	5,050	35	48	37
10	4,657	0,8	1,0	8,257	62,85	3,080	41	63	46
16	5,830	0,9	1,0	9,630	88,21	1,910	48	90	61
25	7,397	1,0	1,0	11,397	127,70	1,200	57	122	78

Nota de segurança:

Use estes dados como referência preliminar. Em projeto executivo, verifique fatores de correção (agrupamento, profundidade de enterramento, temperatura local, sombreamento, ventilação) conforme ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão e realize ensaios de tipo quando alterar composição do cabo ou método de instalação.

Cabos Flexíveis de Potência Neoflex | 0,6/1 kV

Aplicação

O cabo flexível de potência Neocable, com condutor de alumínio liga 8176 classe 5 e isolamento HEPR (90 °C), é indicado para alimentação e distribuição de energia em baixa tensão (0,6/1,0 kVca) em instalações internas ou externas.

Leve e flexível, facilita o roteamento em eletrodutos, calhas, leitos, bandejas e passagens subterrâneas, permitindo curvas fechadas sem esforço sobre o condutor. Suporta operação contínua a 90 °C, garantindo segurança e desempenho estável.

Pode ser instalado diretamente enterrado, em solo seco ou úmido, conforme ABNT NBR 5410 e IEC 60364-5-52, sendo compatível com terminais bimetálicos Al-Cu. É uma solução versátil e confiável para indústrias, centros de distribuição e edificações de médio e grande porte.

Temperaturas máximas de operação

- **Em regime permanente:** 90 °C
- **Em sobrecarga:** 130 °C
- **Em curto-circuito:** 250 °C

Classe de tensão

0,6/1 kVca

Normas de referência

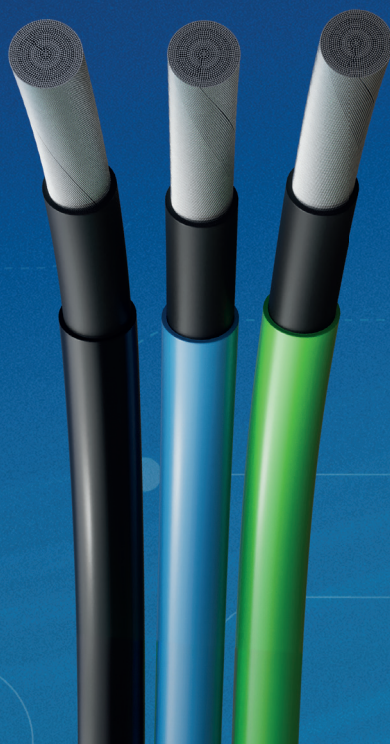
- **ABNT NBR 6251** – Cabos de potência isolados até 1 kV.
- **ABNT NBR 7286** – Cabos de potência com isolamento extrudada.
- **TÜV Rheinland 2 PFG 2642/01.22** – Cabos flexíveis de alumínio 0,6/1 kV.
- **ESPIN 102-22 / 102-23** – Especificações internas de processo.

Características construtivas

- **Condutor:** alumínio liga 8176, encordoamento classe 5.
- **Isolação:** HEPR – composto termofixo à base de borracha de etileno-propileno.
- **Cobertura:** PVC (ST2) – policloreto de vinila, composto termoplástico, não propagante de chama.

Seções disponíveis

10 a 630 mm²



Cabos Flexíveis de Potência Neoflex | 0,6/1 kV

SEÇÕES NOMINAIS	DADOS CONSTRUTIVOS conforme especificações e normas vigentes						CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE EM AMPERES* para cada um dos métodos de instalação, listados nas últimas páginas deste impresso.										
	Diâmetro do condutor	Espessura da isolamento	Espessura da cobertura	Diâmetro externo	Peso nominal	Resistência elétrica CC. a 20°C ¹	2 Condutores carregados	3 Condutores carregados	2 Condutores carregados	3 Condutores carregados	2 Condutores carregados	3 Condutores carregados	2 Condutores carregados	3 Condutores carregados	2 Condutores carregados, justapostos (Fases)	3 Condutores carregados, em trifólio (Fases)	3 Condutores carregados, justapostos (Fases)
mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	A1 	A1 	B1 	B1 	C 	C 	D 	D 	F 	F 	F
10	5,1	0,7	1,0	7,7	75	3,08	48	44	59	52	62	57	55	46	67	57	59
16	6,3	0,7	1,0	8,6	100	1,91	64	58	79	71	84	76	73	61	90	76	79
25	7,8	0,9	1,1	10,8	147	1,20	84	76	105	93	101	90	93	78	121	103	107
35	9,2	0,9	1,1	11,6	189	0,868	103	94	130	116	126	112	112	94	150	129	135
50	11,0	1,0	1,2	13,9	251	0,641	125	113	157	140	154	136	132	112	184	159	165
70	13,1	1,1	1,2	16,5	334	0,443	158	142	200	179	198	174	163	138	237	206	215
95	15,1	1,1	1,3	18,3	429	0,320	191	171	242	217	241	211	193	164	289	253	264
120	17,0	1,2	1,3	20,4	549	0,253	220	197	281	251	280	245	220	186	337	296	308
150	19,0	1,4	1,4	21,9	664	0,206	253	226	323	289	324	283	249	210	389	343	358
185	21,0	1,6	1,4	24,4	795	0,164	288	256	368	330	371	323	279	236	447	395	413
240	24,0	1,7	1,5	27,4	1030	0,125	338	300	433	389	439	382	322	272	530	471	492
300	27,0	1,8	1,6	31,1	1247	0,100	387	344	499	447	508	440	364	308	613	547	571

* O valor da capacidade de corrente varia com base no método de instalação, antes de consultá-lo, identifique a referência nas últimas páginas deste impresso.

Cabos Flexíveis de Potência Neoflex Atox 10,6/1kV

Aplicação

O cabo flexível de potência Neoflex Atox, com condutor de alumínio liga 8176 classe 5, isolamento em HEPR (90 °C) e cobertura SHF1 livre de halogênio, foi desenvolvido para alimentação e distribuição de energia em baixa tensão (0,6/1, kVca), oferecendo máxima segurança contra incêndio. O composto SHF1 é retardante de chama, não propaga fogo, libera mínima quantidade de fumaça e não emite gases tóxicos ou corrosivos, sendo ideal para locais com alta concentração de pessoas como data centers, indústrias, grandes centros comerciais e centros logísticos.

Sua flexibilidade e o raio de curvatura reduzido facilitam a instalação em eletrodutos, bandejas, leitos e passagens subterrâneas, em conformidade com as normas ABNT NBR 5410 e IEC 60364-5-52. Suporta operação contínua a 90 °C, sobrecargas de até 130 °C e curtos-circuitos de 250 °C, garantindo segurança em picos de corrente e partidas de motores e bombas em indústrias e centros comerciais. A leveza do alumínio reduz esforços mecânicos sobre os suportes, permitindo vãos maiores e montagem simplificada.

Temperaturas máximas de operação

- **Em regime permanente:** 90 °C
- **Em sobrecarga:** 130 °C
- **Em curto-circuito:** 250 °C

Classe de tensão

0,6/1,0 kVca

Normas de referência

- **ABNT NBR 6251** – Cabos de potência isolados até 1 kV.
- **ABNT NBR 7286** – Cabos de potência com isolamento extrudada.
- **ABNT NBR 13248** – Cabos de potência com isolamento e cobertura não halogenadas, não propagantes de chama, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.
- **TÜV Rheinland 2 PFG 2642/01.22** – Cabos flexíveis de alumínio 0,6/1 kV.
- **ESPIN 102-22 / 102-23** – Especificações internas de processo.

Características construtivas

- **Condutor:** alumínio liga 8176, encordoamento classe 5.
- **Isolação:** HEPR – composto termofixo à base de borracha de etileno-propileno.
- **Cobertura:** SHF1 – composto termoplástico retardante de chama, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, livre de halogênio.

Seções disponíveis

10 a 630 mm²



Cabos Flexíveis de Potência Neoflex Atox | 0,6/1 kV

SEÇÕES NOMINAIS	DADOS CONSTRUTIVOS conforme especificações e normas vigentes						CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE EM AMPERES* para cada um dos métodos de instalação, listados nas últimas páginas deste impresso.										
	Diâmetro do condutor	Espessura da isolamento	Espessura da cobertura	Diâmetro externo	Peso nominal	Resistência elétrica CC. a 20°C ¹	2 Condutores carregados	3 Condutores carregados	2 Condutores carregados	3 Condutores carregados	2 Condutores carregados	3 Condutores carregados	2 Condutores carregados	3 Condutores carregados	2 Condutores carregados, justapostos (Fases)	3 Condutores carregados, em trifólio (Fases)	3 Condutores carregados, justapostos (Fases)
mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	A1 	A1 	B1 	B1 	C 	C 	D 	D 	F 	F 	F
10	5,1	1,0	1,2	9,5	90	3,08	48	44	59	52	62	57	55	46	67	57	59
16	6,3	1,0	1,2	10,7	113	1,91	64	58	79	71	84	76	73	61	90	76	79
25	7,8	1,2	1,3	12,8	165	1,20	84	76	105	93	101	90	93	78	121	103	107
35	9,2	1,2	1,3	14,2	205	0,868	103	94	130	116	126	112	112	94	150	129	135
50	11,0	1,4	1,4	16,6	268	0,641	125	113	157	140	154	136	132	112	184	159	165
70	13,1	1,6	1,4	19,1	371	0,443	158	142	200	179	198	174	163	138	237	206	215
95	15,1	1,6	1,5	21,3	467	0,320	191	171	242	217	241	211	193	164	289	253	264
120	17,0	1,6	1,5	23,2	598	0,253	220	197	281	251	280	245	220	186	337	296	308
150	19,0	1,8	1,6	25,8	718	0,206	253	226	323	289	324	283	249	210	389	343	358
185	21,0	2,0	1,7	28,4	868	0,164	288	256	368	330	371	323	279	236	447	395	413
240	24,0	2,2	1,8	32,0	1125	0,125	338	300	433	389	439	382	322	272	530	471	492
300	27,0	2,4	1,9	35,6	1358	0,100	387	344	499	447	508	440	364	308	613	547	571

* O valor da capacidade de corrente varia com base no método de instalação, antes de consultá-lo, identifique a referência nas últimas páginas deste impresso.

Embalagem e Transporte

Os condutores de alumínio Neocable são acondicionados em carretéis de madeira tratados quimicamente com antifungos. Após a bobinagem, o fechamento é feito de forma total ou parcial, com ripas e duas cintas metálicas.



Posição vertical

O transporte dos carretéis deve ser feito sempre com as laterais na posição vertical, devidamente calçados e amarrados.



Posição horizontal

Os carretéis de madeira não podem ser armazenados ou transportados na posição horizontal.

Acondicionamento

O acondicionamento é realizado em lances padrão, podendo variar conforme o cabo ou a necessidade do cliente.

Variações permitidas:

- **Cabos nus:** $\pm 5\%$
- **Cabos cobertos:** 0 a $+3\%$
- **Cabos multiplexados:** $\pm 3\%$

A embalagem e o armazenamento seguem as normas técnicas para garantir a segurança e a qualidade durante todo o processo logístico:

NBR 11137: requisitos para manuseio, dimensões e materiais das bobinas, garantindo que os cabos permaneçam protegidos e organizados.

NBR 7310: armazenamento, transporte e utilização de bobinas com fios, cabos ou cordoalas de aço.

NBR 7312: requisitos para embalagem de cabos em rolos, orientando sobre enrolamento e proteção de cabos menores, facilitando a distribuição e manuseio sem comprometer a integridade do produto.

Atenção:

Os carretéis de madeira não podem ser rolados.

A amarração dos carretéis sobre as carretas deve ser feita pelo centro, utilizando bucha, correntes ou cabo de aço com esticadores.

neocable

Condutores Elétricos

 (11) 4891-1226

 neocable.com.br

 contato@neocable.com.br