

## 1.4. FIOS E CABOS COPPERALUMO

ALUMÍNIO REVESTIDO DE COBRE

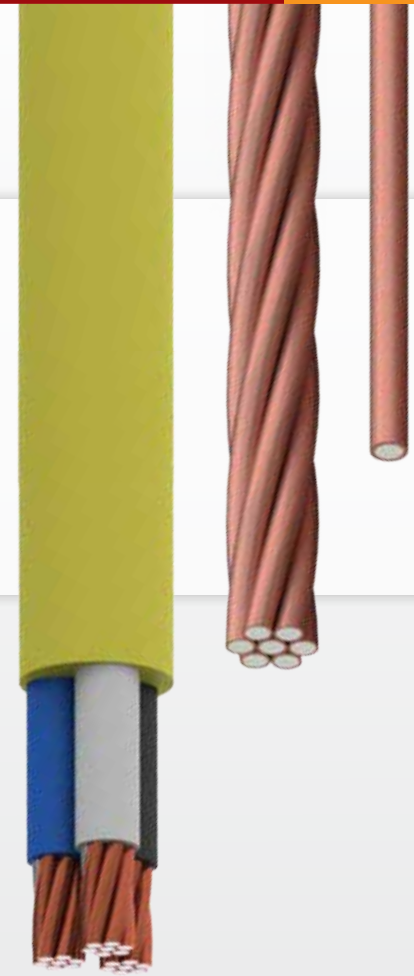
# CCA

O **COPPERALUMO** é um condutor de alumínio com revestimento de cobre, produzido pelo método de caldeamento contínuo, o qual garante perfeita aderência entre os metais.

Pode ser utilizado em equipamentos elétricos (motores, transformadores), em veículos com restrição de peso (carros, aviões) ou como condutor de potência em aplicações especiais.

Além disso, tem ótima performance para transmissão de dados, pois em fenômenos de alta frequência o sinal se propaga apenas pela superfície do condutor (efeito pelicular ou *skin effect*).

Perfeita compatibilidade com acessórios e conexões para condutores de cobre, apresenta peso linear 2.5 vezes menor em relação ao cobre, elevado desempenho elétrico em alta frequência e condutividade de 66% IACS.



Seção (AWG)	Características do Condutor				66% IACS				
					Características Mecânicas			Características Elétricas	
	Qtd. de Fios	Diâmetro dos Fios (mm)	Diâmetro do cabo (mm)	Seção (mm <sup>2</sup> )	Peso Nominal (kg/km)	Carga de Ruptura		Resistência máxima à 20°C em CC (Ω/km)	Capacidade de corrente em CA 75°C (A)
					AN (daN)	HS (daN)			
600	7	7,35	22,05	297,00	1.078	3.689	2.940	0,09	883
500	7	6,54	19,62	235,15	854	2.921	2.624	0,11	763
350	7	5,83	17,49	186,86	679	2.321	2.321	0,14	659
300	7	5,19	15,57	148,09	538	1.839	2.026	0,18	568
4/0	7	4,62	13,86	117,35	426	1.457	1.679	0,22	490
3/0	7	4,11	12,33	92,87	337	1.153	1.387	0,28	423
2/0	7	3,67	11,01	74,05	269	920	1.146	0,35	365
1/0	7	3,26	9,78	58,43	212	726	941	0,45	315
1	7	2,91	8,73	46,56	169	578	779	0,56	272
2	7	2,59	7,77	36,88	134	458	641	0,71	235
3	7	2,30	6,90	29,08	106	361	524	0,90	203
4	7	2,05	6,15	23,10	84	287	430	1,13	175
1/0	1	8,25	-	53,46	194	738	588	0,49	288
1	1	7,35	-	42,43	154	586	467	0,62	248
2	1	6,54	-	33,59	122	464	417	0,78	215
3	1	5,83	-	26,69	97	368	368	0,98	185
4	1	5,19	-	21,16	77	292	322	1,24	160
5	1	4,62	-	16,76	61	231	267	1,56	138
6	1	4,11	-	13,27	48	183	220	1,96	119
7	1	3,67	-	10,58	38	146	182	2,48	103
8	1	3,26	-	8,35	30	115	149	3,12	89
9	1	2,91	-	6,65	24	92	124	3,94	77
10	1	2,59	-	5,27	19	73	102	4,97	67
11	1	2,30	-	4,15	15	57	83	6,27	58
12	1	2,05	-	3,30	12	46	68	7,90	50
13	1	1,83	-	2,63	10	36	54	9,94	43
14	1	1,63	-	2,09	7,6	29	43	12,52	37
15	1	1,45	-	1,65	6,0	23	34	15,83	32
16	1	1,29	-	1,31	4,7	18	27	19,99	28
17	1	1,15	-	1,04	3,8	14	22	25,16	24
18	1	1,02	-	0,82	3,0	11	17	31,98	21
19	1	0,91	-	0,65	2,4	9,0	13	40,18	18
20	1	0,81	-	0,52	1,9	7,1	11	50,71	16
21	1	0,72	-	0,41	1,5	5,6	8,4	64,18	14
22	1	0,64	-	0,32	1,2	4,4	6,7	81,23	12
23	1	0,57	-	0,26	0,9	4,4	5,3	102,41	10
24	1	0,51	-	0,20	0,7	3,5	4,2	127,92	8,8
25	1	0,45	-	0,16	0,6	2,7	3,3	164,31	7,6
26	1	0,40	-	0,13	0,5	2,2	2,6	207,96	6,6

### Constituição:



### Formações:



### DADOS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICAS	66% IACS
Área de alumínio	85%
Área de cobre	15%
Densidade	3,63 g/cm <sup>3</sup>
Resistividade elétrica	26,13mm <sup>2</sup> Ω/km
Condutividade em alta frequência	área do cobre
Módulo de elasticidade	77 Gpa
Coefficiente de dilatação linear	2,30E-05 1/°C
Coefficiente de variação com a resistência	0,00402 1/°C