

NORMA APLICÁVEL: ABNT NBR 7270

APLICAÇÕES: Cabos de alumínio nus com alma de aço zincado para linhas aéreas



1- MATERIAIS:

- 1.a) Alumínio liga 1350 têmpera (H19).
- 1.b) Fios ou cordoalhas de aço zincado

Encordoamento: Classe 2, encordoado conforme ABNT NBR NM-280 e ABNT NBR 7270

2- ACONDICIONAMENTO: Acondicionados em bobinas de madeira ou rolos.

3- ESPECIFICAÇÃO: Cabos de alumínio nus com alma de aço zincado, são condutores de alumínio encordoados helicoidalmente sobre fios ou cordoalhas de aço zincado. Os fios e as cordoalhas de aço zincado, atribuem elevada resistência mecânica ao produto. Projetados e produzidos com o mais alto padrão de qualidade e atendendo as normas brasileiras, os cabos de alumínio nus com alma de aço da CMR CONDUTORES ELÉTRICOS leva até o cliente tecnologia, segurança e confiabilidade.

Denominação - Código internacional	Seção Transversal, expressa em mm ²				Numero de fios		Diâmetro dos fios, expresso em mm		Diâmetro do cabo completo, expresso em mm	Massa nominal, expresso em kg/km			Resistencia Mecânica Calculada (RMC) do cabo completo, expressa em kN		Resistência elétrica máxima, expressa em Ω/km	Capacidade de condução de corrente, expresso em Amperes (A)*	Módulo de elasticidade final, expresso em MPa	Coeficiente de dilatação linear, expresso em (°C) ⁻¹
	AWG ou MCM	Alumínio	Aço	Total	Alumínio	Aço	Alumínio	Aço		Alumínio	Aço	Total	Classe 1 (A)	Classe 2 (B)				
TURKEY	6	13,30	2,22	15,52	6	1	1,68	1,68	5,04	36,5	17,3	53,8	5,31	5,16	2,157	95	79 x 10 ³	19,1 x 10 ⁻⁶
THRUSH	5	16,83	2,81	19,64	6	1	1,89	1,89	5,67	46,2	21,9	68,1	6,65	6,45	1,7046	115	79 x 10 ³	19,1 x 10 ⁻⁶
SWAN	4	21,18	3,53	24,71	6	1	2,12	2,12	6,36	58,1	27,5	85,6	8,3	8,07	1,3545	130	79 x 10 ³	19,1 x 10 ⁻⁶
SWALLOW	3	26,69	4,45	31,14	6	1	2,38	2,38	7,14	73,2	34,6	107,8	10,23	9,93	1,0749	150	79 x 10 ³	19,1 x 10 ⁻⁶
SPARROW	2	33,59	5,60	39,19	6	1	2,67	2,67	8,01	92,2	43,6	135,8	12,65	12,28	0,8541	175	79 x 10 ³	19,1 x 10 ⁻⁶
ROBIN	1	42,41	7,07	49,48	6	1	3	3	9	116,4	55	171,4	15,85	15,38	0,6764	200	79 x 10 ³	19,1 x 10 ⁻⁶
RAVEN	1/0	53,52	8,92	62,44	6	1	3,37	3,37	10,11	146,8	69,4	216,2	19,46	18,86	0,536	230	79 x 10 ³	19,1 x 10 ⁻⁶
QUAIL	2/0	67,33	11,22	78,55	6	1	3,78	3,78	11,34	184,7	87,3	272	23,53	22,77	0,4261	265	79 x 10 ³	19,1 x 10 ⁻⁶
PIGEON	3/0	85,12	14,19	99,30	6	1	4,25	4,25	12,75	233,5	110,4	343,9	29,42	28,47	0,337	310	79 x 10 ³	19,1 x 10 ⁻⁶
PENGUIN	4/0	107,22	17,87	125,09	6	1	4,77	4,77	14,31	294,2	139	433,2	37,08	35,85	0,2676	350	79 x 10 ³	19,1 x 10 ⁻⁶
WAXWING	266,8	134,98	7,50	142,48	18	1	3,09	3,09	15,45	372,1	58,4	430,5	31,22	30,71	0,2136	430	68 x 10 ³	21,2 x 10 ⁻⁶
PARTRIDGE	266,8	134,87	21,99	156,87	26	7	2,57	2	16,28	373,7	171,8	545,5	50,11	48,63	0,2148	440	74 x 10 ³	18,9 x 10 ⁻⁶
OSTRICH	300	152,19	24,71	176,90	26	7	2,73	2,12	17,28	421,7	193	614,7	56,41	54,75	0,1904	470	74 x 10 ³	18,9 x 10 ⁻⁶
MERLIN	336,4	170,22	9,46	179,68	18	1	3,47	3,47	17,45	469,3	73,6	542,9	39,37	38,73	0,1694	500	68 x 10 ³	21,2 x 10 ⁻⁶
LINNET	336,4	170,55	27,83	198,39	26	7	2,89	2,25	18,31	472,5	217,4	689,9	62,91	61,04	0,1699	510	74 x 10 ³	18,9 x 10 ⁻⁶
ORIOLE	336,4	170,50	39,78	210,28	30	7	2,69	2,69	18,83	473,5	310,7	784,2	77,26	74,59	0,1703	515	78 x 10 ³	17,8 x 10 ⁻⁶
CHICKADEE	397,5	200,93	11,16	212,09	18	1	3,77	3,77	18,85	554	86,8	640,8	45,13	44,38	0,1435	555	68 x 10 ³	21,2 x 10 ⁻⁶
BRANT	397,5	201,56	26,13	227,68	24	7	3,27	2,18	19,62	558,4	204,1	762,5	65,1	63,35	0,1437	565	68 x 10 ³	21,2 x 10 ⁻⁶
IBIS	397,5	201,34	32,73	234,07	26	7	3,14	2,44	19,88	557,8	255,7	813,5	72,42	70,23	0,1439	570	74 x 10 ³	18,9 x 10 ⁻⁶
LARK	397,5	200,90	46,88	247,78	30	7	2,92	2,92	20,44	558	366,2	924,2	90,49	87,34	0,1446	575	78 x 10 ³	17,8 x 10 ⁻⁶
PELICAN	477	242,31	13,46	255,77	18	1	4,14	4,14	20,7	668,1	104,7	772,8	53,5	52,8	0,119	615	68 x 10 ³	21,2 x 10 ⁻⁶
FLICKER	477	241,58	31,40	272,99	24	7	3,58	2,39	21,49	669,3	245,3	914,6	76,55	74,44	0,1199	635	68 x 10 ³	21,2 x 10 ⁻⁶
HAWK	477	241,65	39,49	281,13	26	7	3,44	2,68	21,8	669,5	308,5	978	87,18	84,53	0,1199	640	74 x 10 ³	18,9 x 10 ⁻⁶
HEN	477	241,27	56,30	297,57	30	7	3,2	3,2	22,4	670,1	439,8	1109,9	105,6	101,8	0,1204	645	78 x 10 ³	17,8 x 10 ⁻⁶
OSPREY	556,5	282,47	15,69	298,17	18	1	4,47	4,47	22,35	778,8	122,1	900,9	62,37	61,31	0,1021	690	68 x 10 ³	21,2 x 10 ⁻⁶
PARAKEET	557,1	282,31	36,60	318,90	24	7	3,87	2,58	23,22	782,2	285,9	1068,1	88,29	85,84	0,1026	700	68 x 10 ³	21,2 x 10 ⁻⁶
DOVE	556,5	282,59	45,92	328,50	26	7	3,72	2,89	23,55	782,9	358,7	1141,6	100,8	97,76	0,1025	710	74 x 10 ³	18,9 x 10 ⁻⁶
EAGLE	556,5	282,07	65,82	347,89	30	7	3,46	3,46	24,22	783,4	514,1	1297,5	123,5	119,1	0,103	710	78 x 10 ³	17,8 x 10 ⁻⁶
PEACOCK	605	306,13	39,78	345,92	24	7	4,03	2,69	24,19	848,2	310,7	1158,9	95,86	93,18	0,0946	740	68 x 10 ³	21,2 x 10 ⁻⁶
SQUAB	605	305,83	49,81	355,64	26	7	3,87	3,01	24,51	847,3	389,1	1236,4	108,1	104,8	0,0947	745	74 x 10 ³	18,9 x 10 ⁻⁶
WOOD DUCK	605	307,06	71,65	378,71	30	7	3,61	3,61	25,27	852,8	559,7	1412,5	128,7	123,9	0,0946	750	78 x 10 ³	17,8 x 10 ⁻⁶
TEAL	605	307,06	69,62	376,69	30	19	3,61	2,16	25,24	852,8	544,9	1397,7	133,1	128,6	0,0946	750	75 x 10 ³	18,0 x 10 ⁻⁶
DUCK	605,7	306,89	39,78	346,68	54	7	2,69	2,69	24,21	850,3	310,7	1161	98,87	96,2	0,0944	735	67 x 10 ³	19,4 x 10 ⁻⁶
KINGBIRD	636	323,01	17,95	340,96	18	1	4,78	4,78	23,9	890,6	139,7	1030,3	71,33	70,12	0,0893	750	68 x 10 ³	21,2 x 10 ⁻⁶
ROOK	636	323,07	41,88	364,95	24	7	4,14	2,76	24,84	895,1	327,1	1222,2	101	98,22	0,0897	765	68 x 10 ³	21,2 x 10 ⁻⁶

Denominação - Código internacional	Seção Transversal, expressa em mm²				Número de fios		Diâmetro dos fios, expresso em mm		Diâmetro do cabo completo, expresso em mm	Massa nominal, expresso em kg/km			Resistência Mecânica Calculada (RMC) do cabo completo, expressa em kN		Resistência elétrica máxima, expressa em Ω/km	Capacidade de condução de corrente, expresso em Amperes (A)*	Módulo de elasticidade final, expresso em MPa	Coeficiente de dilatação linear, expresso em (°C) ⁻¹
	AWG ou MCM	Alumínio	Aço	Total	Alumínio	Aço	Alumínio	Aço		Alumínio	Aço	Total	Classe 1 (A)	Classe 2 (B)				
GROSBEEK	636	321,84	52,49	374,34	26	7	3,97	3,09	25,15	891,7	410	1301,7	111,9	108,3	0,09	775	74 x 10³	18,9 x 10 ⁻⁶
SCOTER	636	322,56	75,26	397,83	30	7	3,7	3,7	25,9	895,9	587,9	1483,8	135,2	130,2	0,09	775	78 x 10³	17,8 x 10 ⁻⁶
EGRET	636	322,56	73,54	396,11	30	19	3,7	2,22	25,9	895,9	575,6	1471,5	140,3	135,5	0,09	775	75 x 10³	18,0 x 10 ⁻⁶
GOOSE	636	323,07	41,88	364,95	54	7	2,76	2,76	24,84	895,1	327,1	1222,2	104,1	101,3	0,0897	765	67 x 10³	19,4 x 10 ⁻⁶
FLAMINGO	666,6	337,27	43,72	380,99	24	7	4,23	2,82	25,38	934,4	341,5	1275,9	105,5	102,5	0,0859	790	68 x 10³	21,2 x 10 ⁻⁶
GANNET	666,6	338,26	54,90	393,16	26	7	4,07	3,16	25,78	937,2	428,8	1366	117,3	113,6	0,0857	795	74 x 10³	18,9 x 10 ⁻⁶
STILT	715,5	363,27	46,88	410,15	24	7	4,39	2,92	26,32	1006,5	366,2	1372,7	113,4	110,2	0,0796	800	68 x 10³	21,2 x 10 ⁻⁶
STARLING	715,5	361,93	59,15	421,08	26	7	4,21	3,28	26,88	1002,8	462	1464,8	126	122	0,08	835	74 x 10³	18,9 x 10 ⁻⁶
REDWING	715,5	362,06	82,41	444,47	30	19	3,92	2,35	27,43	1005,6	645	1650,6	153,7	148,3	0,0802	840	75 x 10³	18,0 x 10 ⁻⁶
CUCKOO	795	402,33	52,15	454,49	24	7	4,62	3,08	27,72	1114,7	407,3	1522	123,8	120,3	0,072	886	68 x 10³	21,2 x 10 ⁻⁶
DRAKE	795	402,56	65,44	468,00	26	7	4,44	3,45	28,11	1115,3	511,2	1626,5	139,7	135,3	0,072	890	74 x 10³	18,9 x 10 ⁻⁶
MALLARD	795	403,84	91,78	495,62	30	19	4,14	2,48	28,96	1121,6	718,3	1839,9	171,2	165,3	0,0719	900	75 x 10³	18,0 x 10 ⁻⁶
TERN	795	403,77	27,83	431,61	45	7	3,38	2,25	27,03	1118,7	217,4	1336,1	98,2	96,33	0,0718	875	65 x 10³	20,9 x 10 ⁻⁶
CONDOR	795	402,33	52,15	454,49	54	7	3,08	3,08	27,72	1114,7	407,3	1522	125,1	121,6	0,072	885	67 x 10³	19,4 x 10 ⁻⁶
RUDDY	900	455,50	31,67	487,17	45	7	3,59	2,4	28,74	1262	247,4	1509,4	109	106,8	0,0636	945	65 x 10³	20,9 x 10 ⁻⁶
CANARY	900,5	456,28	59,15	515,43	54	7	3,28	3,28	29,52	1264,2	462	1726,2	141,8	137,9	0,0635	955	67 x 10³	19,4 x 10 ⁻⁶
RAIL	954	483,85	33,54	517,39	45	7	3,7	2,47	29,61	1340,5	262	1602,5	115,6	113,4	0,0599	980	65 x 10³	20,9 x 10 ⁻⁶
CARDINAL	954	484,53	62,81	547,34	54	7	3,38	3,38	30,42	1342,4	490,6	1833	150,6	146,4	0,0598	995	67 x 10³	19,4 x 10 ⁻⁶
ORTOLAN	1033,5	523,87	36,31	560,18	45	7	3,85	2,57	30,81	1451,4	283,6	1735	123,3	120,8	0,0553	1030	65 x 10³	20,9 x 10 ⁻⁶
CURLEW	1033,5	522,52	67,73	590,25	54	7	3,51	3,51	31,59	1447,7	529	1976,7	162,4	157,9	0,0554	1025	67 x 10³	19,4 x 10 ⁻⁶
BLUEJAY	1113	565,49	38,90	604,39	45	7	4	2,66	31,98	1566,7	303,9	1870,6	132,7	130,1	0,0512	1060	65 x 10³	20,9 x 10 ⁻⁶
FINCH	1113	565,03	71,57	636,60	54	19	3,65	2,19	32,85	1573,1	560,2	2133,3	174,1	169,4	0,0515	1080	70 x 10³	19,6 x 10 ⁻⁶
BUNTING	1192,5	605,76	41,88	647,64	45	7	4,14	2,76	33,12	1678,3	327,1	2005,4	142,4	139,6	0,0478	1110	65 x 10³	20,9 x 10 ⁻⁶
GRACKLE	1192,5	602,79	76,89	679,69	54	19	3,77	2,27	33,97	1678,2	601,8	2280	186,4	181,4	0,0483	1125	70 x 10³	19,6 x 10 ⁻⁶
BITTERN	1272	644,41	44,66	689,06	45	7	4,27	2,85	34,17	1785,4	348,8	2134,2	151,6	148,6	0,045	1155	65 x 10³	20,9 x 10 ⁻⁶
PHEASANT	1272	645,08	81,71	726,79	54	19	3,9	2,34	35,1	1796	639,5	2435,5	194,1	188,8	0,0451	1175	70 x 10³	19,6 x 10 ⁻⁶
DIOPPER	1351,5	684,24	47,20	731,44	45	7	4,4	2,93	35,19	1895,7	368,7	2264,4	160,7	157,6	0,0423	1205	65 x 10³	20,9 x 10 ⁻⁶
MARTIN	1351,5	685,39	86,67	772,06	54	19	4,02	2,41	36,17	1908,2	678,3	2586,5	206,1	200,4	0,0425	1225	70 x 10³	19,6 x 10 ⁻⁶
BOBOLINK	1431	725,27	50,14	775,41	45	7	4,53	3,02	36,24	2009,4	391,6	2401	170,5	167,1	0,0399	1250	65 x 10³	20,9 x 10 ⁻⁶
POLOVER	1431	726,92	91,78	818,70	54	19	4,14	2,48	37,24	2023,8	718,3	2742,1	218,4	212,4	0,0401	1270	70 x 10³	19,6 x 10 ⁻⁶
NUTHATCH	1510,5	764,20	52,83	817,04	45	7	4,65	3,1	37,2	2117,3	412,7	2530	177,6	174,1	0,0379	1295	65 x 10³	20,9 x 10 ⁻⁶
PARROT	1510,5	766,06	97,03	863,09	54	19	4,25	2,55	38,25	2132,8	759,4	2892,2	230,5	224,2	0,038	1315	70 x 10³	19,6 x 10 ⁻⁶
LAPWING	1590	807,53	55,60	863,13	45	7	4,78	3,18	38,22	2237,3	434,3	2671,6	187,4	183,7	0,0359	1335	65 x 10³	20,9 x 10 ⁻⁶
FALCON	1590	806,23	102,43	908,66	54	19	4,36	2,62	39,26	2244,6	801,7	3046,3	243	236,3	0,0361	1360	70 x 10³	19,6 x 10 ⁻⁶
CHUKAR	1780	903,18	73,54	976,72	84	19	3,7	2,22	40,7	2514,5	575,6	3090,1	227	222,2	0,0322	1435	-	-
BLUEBIRD	2156	1092,85	88,84	1181,69	84	19	4,07	2,44	44,76	3042,6	695,3	3737,9	268	262,3	0,0266	1615	-	-
KIWI	2167	1099,77	47,52	1147,29	72	7	4,41	2,94	44,1	3061,9	371,2	3433,1	221,7	218,5	0,0265	1600	-	-
THRASHER	2312	1171,42	63,94	1235,36	76	19	4,43	2,07	45,79	3261,3	500,4	3761,7	251,9	247,7	0,0249	1670	-	-
GROUSE	80	40,54	14,12	54,66	8	1	2,54	4,24	9,32	111,8	109,9	221,7	23,1	22,15	0,7111	195	-	-
PETREL	101,8	51,61	30,10	81,71	12	7	2,34	2,34	11,7	143	235,1	378,1	46,2	44,18	0,5613	225	-	-
MINORCA	110,8	56,11	32,73	88,84	12	7	2,44	2,44	12,2	155,5	255,7	411,2	50,24	48,04	0,5163	235	-	-
LEGHORN	134,6	68,20	39,78	107,98	12	7	2,69	2,69	13,45	189	310,7	499,7	60,6	57,93	0,4248	265	-	-
GUINEA	159	80,36	46,88	127,24	12	7	2,92	2,92	14,6	222,6	366,2	588,8	71,18	68,03	0,3605	295	-	-
DOTTEREL	176,9	89,41	52,15	141,56	12	7	3,08	3,08	15,4	247,7	407,3	655	76,84	73,34	0,324	315	-	-
DORKING	190,8	96,51	56,30	152,81	12	7	3,2	3,2	16	267,4	439,8	707,2	82,96	79,17	0,3002	325	-	-
BRAHMA	203,2	102,79	92,52	195,31	16	19	2,86	2,49	18,12	284,8	718,3	1003,1	126,6	120,7	0,2818	340	-	-
COCHIN	211,3	107,04	62,44	169,47	12	7	3,37	3,37	16,85	296,6	487,7	784,3	92	87,81	0,2707	350	-	-

* Considerando o aumento de temperatura do condutor de 40°C sobre a temperatura ambiente de 40°C com vento de 0,61 m/s, emissividade de 0,5, sem raios solar.