



Nome Comercial: **Aluminum Conductor Steel Reinforced - ACSR**

Descrição: Condutores de Alumínio com Alma de Aço - CAA
Cabo de Alumínio Nu tempera 1350 H-19, com Alma de Aço Zincado, reunião redondo normal.

Norma Aplicável: NBR 7270 e ASTM B232

ET 006

Rev.: 01

Data.: 20/02/2015

Elaboração:

Daniel Rossini

Aprovação:

Jonas Nakao

Produto	Seção Alumínio		Formação (mm)				Passo Encordoamento (mm)										Øext (mm)	Massa aproximada					Carga à Ruptura kN	R. Cond. CC 20°C Ω/km
	AWG / kcmil	(mm²)	Aço		Alumínio		1ª Coroa		2ª Coroa		3ª Coroa		4ª Coroa		5ª Coroa			Aço		Alumínio		Total		
			Fios	Ø	Fios	Ø	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max		min	max	g/m	%			
Turkey	6	13,30	1	1,68	6	1,68	60	73									5,04	17,2	32,1	36,5	67,9	53,7	5,31	2,1570
Thrush	5	16,83	1	1,89	6	1,89	68	82									5,67	21,8	32,1	46,2	67,9	68,0	6,65	1,7046
Swan	4	21,18	1	2,12	6	2,12	76	92									6,36	27,5	32,1	58,1	67,9	85,6	8,30	1,3545
Swallow	3	26,69	1	2,38	6	2,38	86	104									7,14	34,6	32,1	73,2	67,9	107,8	10,23	1,0749
Sparrow	2	33,59	1	2,67	6	2,67	96	116									8,01	43,6	32,1	92,2	67,9	135,7	12,65	0,8541
Robin	1	42,41	1	3,00	6	3,00	108	131									9,00	55,0	32,1	116,4	67,9	171,4	15,85	0,6764
Raven	1/0	53,52	1	3,37	6	3,37	121	147									10,11	69,4	32,1	146,8	67,9	216,2	19,46	0,5360
Quail	2/0	67,33	1	3,78	6	3,78	136	164									11,34	87,3	32,1	184,7	67,9	272,0	23,53	0,4261
Pigeon	3/0	85,12	1	4,25	6	4,25	153	185									12,75	110,4	32,1	233,5	67,9	343,9	29,42	0,3370
Penguin	4/0	107,22	1	4,77	6	4,77	172	207									14,31	139,0	32,1	294,2	67,9	433,2	37,06	0,2676
Waxwing	266,8	134,98	1	3,09	18	3,09	93	148	155	201							15,45	58,3	13,6	372,2	86,4	430,5	31,22	0,2136
Partridge	266,8	134,87	7	2,00	26	2,57	108	168	111	178	163	212					16,28	171,8	31,5	373,7	68,5	545,5	50,11	0,2148
Ostrich	300,0	152,19	7	2,12	26	2,73	114	178	118	189	173	225					17,28	193,0	31,4	421,7	68,6	614,7	56,41	0,1904
Merlin	336,4	170,22	1	3,47	18	3,47	104	167	174	226							17,35	73,6	13,6	469,3	86,4	542,9	39,37	0,1694
Linnet	336,4	170,55	7	2,25	26	2,89	122	189	125	200	183	238					18,31	217,4	31,5	472,5	68,5	689,9	62,91	0,1699
Oriole	336,4	170,50	7	2,69	30	2,69	145	226	135	215	188	245					18,83	310,7	39,6	473,5	60,4	784,3	77,26	0,1703
Chickadee	397,5	200,93	1	3,77	18	3,77	113	181	189	245							18,85	86,8	13,6	554,0	86,4	640,8	45,13	0,1435
Brant	397,5	201,56	7	2,18	24	3,27	118	183	131	209	196	255					19,62	204,1	26,8	558,4	73,2	762,5	65,10	0,1437
Ibis	397,5	201,34	7	2,44	26	3,14	132	205	136	218	199	258					19,88	255,7	31,4	557,8	68,6	813,5	72,42	0,1439
Lark	397,5	200,90	7	2,92	30	2,92	158	245	146	234	204	266					20,44	366,2	39,6	558,0	60,4	924,1	90,49	0,1446
Pelican	477,0	242,31	1	4,14	18	4,14	124	199	207	269							20,70	104,7	13,6	668,1	86,4	772,8	53,50	0,1190
Flicker	477,0	241,58	7	2,39	24	3,58	129	201	143	229	215	279					21,49	245,3	26,8	669,3	73,2	914,6	76,55	0,1199
Hawk	477,0	241,65	7	2,68	26	3,44	145	225	149	239	218	283					21,80	308,4	31,5	669,5	68,5	977,9	87,18	0,1199
Hen	477,0	241,27	7	3,2	30	3,2	173	269	160	256	224	291					22,40	439,7	39,6	670,1	60,4	1109,8	105,60	0,1204
Osprey	556,5	282,47	1	4,47	18	4,47	134	215	224	291							22,35	122,1	13,6	778,8	86,4	900,9	62,37	0,1021
Parakeet	556,5	282,31	7	2,58	24	3,87	139	217	155	248	232	302					23,22	285,9	26,8	782,2	73,2	1068,0	88,29	0,1026
Dove	556,5	282,59	7	2,89	26	3,72	156	243	161	258	236	306					23,55	358,7	31,4	782,9	68,6	1141,6	100,80	0,1025
Eagle	556,5	282,07	7	3,46	30	3,46	187	291	173	277	242	315					24,22	514,1	39,6	783,4	60,4	1297,5	123,50	0,1030
Peacock	605,0	306,13	7	2,69	24	4,03	145	226	161	258	242	314					24,19	310,7	26,8	848,2	73,2	1158,9	95,86	0,0946
Squab	605,0	305,83	7	3,01	26	3,87	163	253	168	268	245	319					24,51	389,1	31,5	847,3	68,5	1236,4	108,10	0,0947



Nome Comercial: **Aluminum Conductor Steel Reinforced - ACSR**

Descrição: Condutores de Alumínio com Alma de Aço - CAA
Cabo de Alumínio Nu tempera 1350 H-19, com Alma de Aço Zincado, reunião redondo normal.

Norma Aplicável: NBR 7270 e ASTM B232

ET 006

Rev.: 01

Data.: 20/02/2015

Elaboração:

Daniel Rossini

Aprovação:

Jonas Nakao

Produto	Seção Alumínio		Formação (mm)				Passo Encordoamento (mm)										Øext (mm)	Massa aproximada					Carga à Ruptura kN	R. Cond. CC 20°C Ω/km	
	AWG / kcmil	(mm²)	Aço		Alumínio		1ª Coroa		2ª Coroa		3ª Coroa		4ª Coroa		5ª Coroa			Aço		Alumínio		Total			
			Fios	Ø	Fios	Ø	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max		min	max	g/m	%				g/m
Wood Duck	605,0	307,06	7	3,61	30	3,61	195	303	181	289	253	329						25,27	559,6	39,6	852,8	60,4	1412,5	128,70	0,0946
Teal	605,0	307,06	19	2,16	30	3,61	117	181	173	259	180	288	252	328				25,24	544,9	39,0	852,8	61,0	1397,7	133,10	0,0946
Duck	605,0	306,89	7	2,69	54	2,69	145	226	135	229	188	301	242	315				24,21	310,7	26,8	850,3	73,2	1161,0	98,97	0,0944
Kingbird	636,0	323,01	1	4,78	18	4,78	143	229	239	311								23,90	139,6	13,6	890,6	86,4	1030,2	71,33	0,0893
Rook	636,0	323,07	7	2,76	24	4,14	149	232	166	265	248	323						24,84	327,1	26,8	895,1	73,2	1222,2	101,00	0,0897
Grosbeak	636,0	321,84	7	3,09	26	3,97	167	260	172	275	252	327						25,15	410,0	31,5	891,7	68,5	1301,7	111,90	0,0900
Scoter	636,0	322,56	7	3,70	30	3,70	200	311	185	296	259	337						25,90	587,9	39,6	895,9	60,4	1483,8	135,20	0,0900
Egret	636,0	322,56	19	2,22	30	3,70	120	186	178	266	185	296	259	337				25,90	575,6	39,1	895,9	60,9	1471,5	140,30	0,0900
Goose	636,0	323,07	7	2,76	54	2,76	149	232	138	235	193	309	248	323				24,84	327,1	26,8	895,1	73,2	1222,2	104,10	0,0897
Flamingo	666,6	337,27	7	2,82	24	4,23	152	237	169	271	254	330						25,38	341,5	26,8	934,4	73,2	1275,9	105,50	0,0859
Gannet	666,6	338,26	7	3,16	26	4,07	171	265	176	282	258	335						25,76	428,8	31,4	937,2	68,6	1366,0	117,30	0,0857
Stilt	715,5	363,27	7	2,92	24	4,39	158	245	175	281	263	342						26,32	366,2	26,7	1006,5	73,3	1372,6	113,40	0,0798
Starling	715,5	361,93	7	3,28	26	4,21	177	276	183	292	267	347						26,68	462,0	31,5	1002,8	68,5	1464,8	126,00	0,0800
Redwing	715,5	362,06	19	2,35	30	3,92	127	197	188	282	196	313	274	357				27,43	645,0	39,1	1005,6	60,9	1650,6	153,70	0,0802
Cuckoo	795,0	402,33	7	3,08	24	4,62	166	259	185	296	277	360						27,72	407,4	26,8	1114,7	73,2	1522,1	123,80	0,0720
Drake	795,0	402,56	7	3,45	26	4,44	186	290	192	308	281	365						28,11	511,1	31,4	1115,3	68,6	1626,5	139,70	0,0720
Mallard	795,0	403,84	19	2,48	30	4,14	134	208	198	298	207	331	290	376				28,96	718,3	39,0	1121,6	61,0	1839,9	171,20	0,0719
Tern	795,0	403,77	7	2,25	45	3,38	122	189	135	230	203	324	270	351				27,03	217,4	16,3	1118,7	83,7	1336,1	98,20	0,0718
Condor	795,0	402,33	7	3,08	54	3,08	166	259	154	262	216	345	277	360				27,72	407,4	26,8	1114,7	73,2	1522,1	125,10	0,0720
Ruddy	900,0	455,50	7	2,40	45	3,59	130	202	144	244	216	345	287	374				28,74	247,4	16,4	1262,0	83,6	1509,4	109,00	0,0636
Canary	900,0	456,28	7	3,28	54	3,28	177	276	164	279	230	367	295	384				29,52	462,0	26,8	1264,2	73,2	1726,2	141,80	0,06350
Rail	954,0	483,84	7	2,47	45	3,70	133	207	148	252	222	355	296	385				29,61	262,0	16,3	1340,5	83,7	1602,5	115,60	0,0599
Cardinal	954,0	484,53	7	3,38	54	3,38	183	284	169	287	237	379	304	395				30,42	490,6	26,8	1342,4	73,2	1833,0	150,60	0,0598
Ortolan	1033,5	523,87	7	2,57	45	3,85	139	216	154	262	231	370	308	401				30,81	283,6	16,3	1451,4	83,7	1735,1	123,30	0,0553
Curlwe	1033,5	522,51	7	3,51	54	3,51	190	295	176	298	246	393	316	411				31,59	529,1	26,8	1447,7	73,2	1976,7	162,40	0,0554
Bluejay	1113,0	565,49	7	2,66	45	4,00	144	223	160	272	240	384	320	416				31,98	303,9	16,2	1566,7	83,8	1870,6	132,70	0,0512
Finch	1113,0	565,03	19	2,19	54	3,65	118	184	175	263	183	310	256	409	329	427		32,85	560,2	26,3	1573,1	73,7	2133,2	174,10	0,0515
Bunting	1192,5	605,76	7	2,76	45	4,14	149	232	166	282	248	397	331	431				33,12	327,1	16,3	1678,3	83,7	2005,4	142,40	0,0478
Grackle	1192,5	602,79	19	2,27	54	3,77	123	191	182	272	189	321	264	423	340	442		33,97	601,8	26,4	1678,2	73,6	2280,1	186,40	0,0483
Bittern	1272,0	644,40	7	2,85	45	4,27	154	239	171	291	256	410	342	444				34,17	348,8	16,3	1785,4	83,7	2134,2	151,60	0,0450



Nome Comercial: **Aluminum Conductor Steel Reinforced - ACSR**

Descrição: Condutores de Alumínio com Alma de Aço - CAA
Cabo de Alumínio Nu tempera 1350 H-19, com Alma de Aço Zincado, reunião redondo normal.

Norma Aplicável: NBR 7270 e ASTM B232

ET 006

Rev.: 01

Data.: 20/02/2015

Elaboração:

Daniel Rossini

Aprovação:

Jonas Nakao

Produto	Seção Alumínio		Formação (mm)				Passo Encordoamento (mm)										Øext (mm)	Massa aproximada				Carga à Ruptura kN	R. Cond. Ω/km	
	AWG / kcmil	(mm²)	Aço		Alumínio		1ª Coroa		2ª Coroa		3ª Coroa		4ª Coroa		5ª Coroa			Corda		Alumínio				Total
			Fios	Ø	Fios	Ø	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max		min	max	g/m	%			
Pheasant	1272,0	645,08	19	2,34	54	3,90	126	197	187	281	195	332	273	437	351	456	35,10	639,5	26,3	1796,0	73,7	2435,5	194,10	0,0451
Diopper	1351,5	684,24	7	2,93	45	4,40	158	246	176	299	264	422	352	457			35,19	368,7	16,3	1895,7	83,7	2264,4	160,70	0,0423
Martin	1351,5	685,39	19	2,41	54	4,02	130	202	193	289	201	342	281	450	362	470	36,17	678,4	26,2	1908,2	73,8	2586,5	206,10	0,0425
Bobolink	1431,0	725,27	7	3,02	45	4,53	163	254	181	308	272	435	362	471			36,24	391,7	16,3	2009,4	83,7	2401,1	170,50	0,0399
Plover	1431,0	726,92	19	2,48	54	4,14	134	208	198	298	207	352	290	463	372	484	37,24	718,3	26,2	2023,8	73,8	2742,1	218,40	0,0401
Nuthatch	1510,5	764,20	7	3,1	45	4,65	167	260	186	316	279	446	372	484			37,20	412,7	16,3	2117,3	83,7	2530,0	177,60	0,0379
Parrot	1510,5	766,06	19	2,55	54	4,25	138	214	204	306	213	361	298	476	383	497	38,25	759,5	26,3	2132,8	73,7	2892,2	230,50	0,0380
Lapwing	1590,0	807,53	7	3,18	45	4,78	172	267	191	325	287	459	382	497			38,22	434,3	16,3	2237,3	83,7	2671,6	187,40	0,0359
Falcon	1590,0	806,23	19	2,62	54	4,36	141	220	210	314	218	371	305	489	393	510	39,26	801,7	26,3	2244,6	73,7	3046,3	243,30	0,0361
Chukar	1780,0	903,18	19	2,22	84	3,70	120	186	178	266	185	315	259	414	333	433	40,70	575,6	18,6	2514,5	81,4	3090,1	227,00	0,3220
Bluebird	2156,0	1092,84	19	2,44	84	4,07	132	205	195	293	203	346	285	456	366	476	44,76	695,3	18,6	3042,6	81,4	3737,9	268,00	0,0266
Kiwi	2167,0	1099,76	7	2,94	72	4,41	159	247	176	300	235	400	323	517	412	535	44,10	371,2	10,8	3061,8	89,2	3433,0	221,70	0,0265
Thrasher	2312,0	1171,42	19	2,07	76	4,43	112	174	166	248	192	327	281	449	369	480	45,79	500,5	13,3	3261,3	86,7	3761,8	251,90	0,0249

Cabos que foram inseridos na NBR 7270 a partir da revisão de 2009

Grouse	80,0	40,54	1	4,24	8	2,54	112	135									9,32	109,9	49,6	111,8	50,4	221,6	23,10	0,7111
Petrel	101,8	51,61	7	2,34	12	2,34	126	197	117	170							11,70	235,1	62,2	143,0	37,8	378,1	44,18	0,5613
Minorca	110,8	56,11	7	2,44	12	2,44	132	205	122	177							12,20	255,7	62,2	155,5	37,8	411,1	48,04	0,2163
Leghorn	134,6	68,20	7	2,69	12	2,69	145	226	135	195							13,45	310,7	62,2	188,9	37,8	499,7	57,93	0,4248
Guinea	159,0	80,36	7	2,92	12	2,92	158	245	146	212							14,60	366,2	62,2	222,6	37,8	588,8	68,03	0,3605
Dotterel	176,9	89,41	7	3,08	12	3,08	166	259	154	223							15,40	407,4	62,2	247,7	37,8	655,1	73,34	0,3240
Dorking	190,8	96,51	7	3,20	12	3,20	173	269	160	232							16,00	439,7	62,2	267,4	37,8	707,1	79,17	0,3002
Brahma	203,2	102,79	19	2,48	16	2,86	134	208	198	298	181	236					18,12	718,3	71,6	284,8	28,4	1003,1	120,70	0,2818
Cochin	211,3	107,04	7	3,37	12	3,37	182	283	169	244							16,85	487,7	62,2	296,6	37,8	784,3	87,81	0,2707

Cabos que foram excluídos da NBR 7270 a partir da revisão de 2009

Swanate	4	21,12	1	2,61	7	1,96	78	95									6,53	41,6	41,8	57,94	58,2	99,6	10,49	1,357
Sparete	2	33,54	1	3,30	7	2,47	99	119									8,24	66,5	42,0	92,02	58,0	158,6	16,18	0,8525
Swift	636,0	323,02	1	3,38	36	3,38	78	402	169	379	237	308					23,66	69,8	7,3	890,6	92,7	960,4	61,29	0,08946
Coot	795,0	401,86	1	3,77	36	3,77	85	449	189	422	264	343					26,39	86,8	7,3	1108	92,7	1194,8	74,43	0,07159
Tem	795,0	403,77	7	2,25	45	3,38	122	189	135	230	203	324	270	351			27,03	217,4	16,3	1119	83,7	1336,1	95,26	0,07176
Condor	795,0	402,33	7	3,08	54	3,08	166	259	154	262	216	345	277	360			27,72	407,4	26,8	1115	73,2	1522,1	125,43	0,07196



Nome Comercial: **Aluminum Conductor Steel Reinforced - ACSR**

Descrição: Condutores de Alumínio com Alma de Aço - CAA
Cabo de Alumínio Nu tempera 1350 H-19, com Alma de Aço Zincado, reunião redondo normal.

Norma Aplicável: NBR 7270 e ASTM B232

ET 006

Rev.: 01

Data.: 20/02/2015

Elaboração:

Daniel Rossini

Aprovação:

Jonas Nakao

Produto	Seção Alumínio		Formação (mm)				Passo Encordoamento (mm)										Øext	Massa aproximada					Carga à Ruptura kN	R. Cond. CC 20°C Ω/km	
	AWG / kcmil	(mm²)	Aço		Alumínio		1ª Coroa		2ª Coroa		3ª Coroa		4ª Coroa		5ª Coroa			Aço		Alumínio		Total			
			Fios	Ø	Fios	Ø	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max		min	max	g/m	%				g/m
Catbird	954,0	484,61	1	4,14	36	4,14	93	493	207	464	290	377						28,98	104,7	7,3	1330	92,7	1434,3	88,06	0,05963
Tanager	1033,5	522,79	1	4,30	36	4,30	96	512	215	482	301	391						30,10	113,0	7,3	1441	92,7	1554,4	95,32	0,05507
Skylark	1272,0	646,02	7	4,78	36	4,78	258	402	239	535	335	435						33,46	981,2	35,4	1790	64,6	2771,1	117,39	0,04472