

CABO DE ALUMÍNIO LIGA 6201 COM ALMA DE AÇO (CALA)

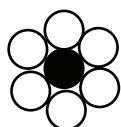
Descrição:

O cabo CALA é semelhante ao cabo CAA. A diferença está na substituição dos fios de alumínio 1350-H19 por fios de liga de alumínio 6201-T81. É indicado para grandes vãos onde é impraticável a utilização de torres intermediárias.

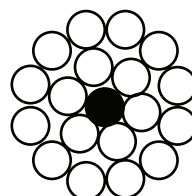
Normas aplicáveis:

ASTM B711 - Standard Specification for Concentric-Lay-Stranded Aluminum-Alloy Conductors, Steel Reinforced (AACSR) (6201) e NBR 5369 - Cabos de liga alumínio-magnésio-silício nus com alma de aço zincado para linhas aéreas — Especificação

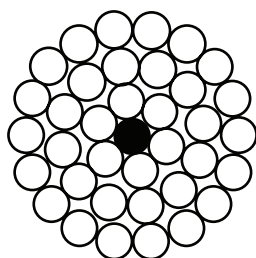
Construções Típicas:



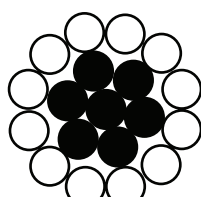
6 Al - 1 Aço



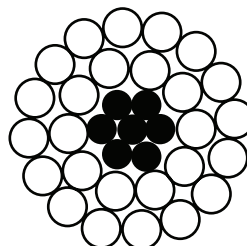
18 Al - 1 Aço



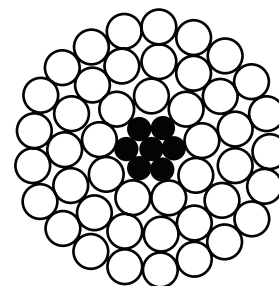
36 Al - 1 Aço



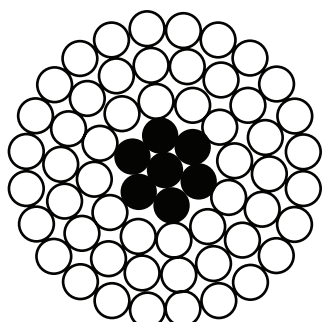
12 Al - 7 Aço



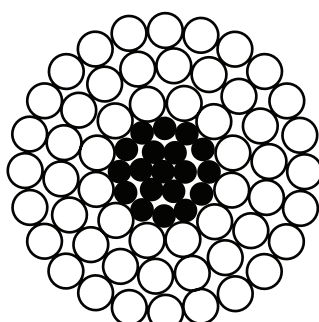
26 Al - 7 Aço



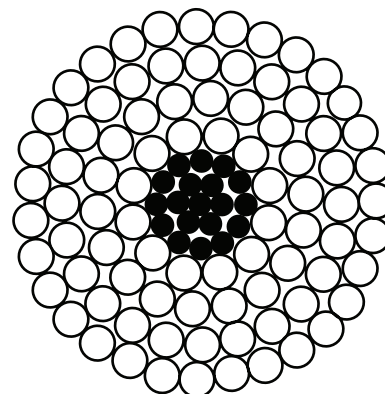
45 Al - 7 Aço



54 Al - 7 Aço



54 Al - 19 Aço
_{1/3}



84 Al - 19 Aço

CABO DE ALUMÍNIO LIGA 6201 COM ALMA DE AÇO (CALA)

Características Técnicas

Seção Transversal			Formação Nº de Fios x Diâmetro mm		Diâmetro Nominal mm		Peso kg/km			Carga de Ruptura	Capacidade de Corrente	Resistência Elétrica Máxima em CC a 20 °C
Liga		Total	6201	Aço	Alma de Aço	Condutor Completo	Liga	Aço	Total	kN	A	Ω/km
AWG ou MCM	mm²	mm²										
8	8,37	9,77	6 x 1,33	1 x 1,33	1,33	3,99	23,0	10,9	33,9	4,40	66	3,99887
6	13,30	15,52	6 x 1,68	1 x 1,68	1,68	5,04	36,5	17,2	53,7	7,31	90	2,50623
30,19	15,30	17,58	6 x 1,80	1 x 1,80	1,80	5,40	42,1	19,9	62,0	6,39	98	2,18321
37,10	18,80	21,94	6 x 2,00	1 x 2,00	2,00	6,00	51,9	24,6	76,5	10,36	112	1,76840
4	21,15	24,71	6 x 2,12	1 x 2,12	2,12	6,36	58,1	27,5	85,6	11,64	121	1,57387
46,97	23,80	27,80	6 x 2,25	1 x 2,25	2,25	6,75	65,4	30,9	96,3	13,12	130	1,39725
58,22	29,50	34,41	6 x 2,50	1 x 2,50	2,50	7,50	81,3	38,4	119,7	16,00	149	1,13178
2	33,59	39,19	6 x 2,67	1 x 2,67	2,67	9,01	92,2	43,6	135,8	18,25	163	0,99224
67,69	34,30	40,00	6 x 2,70	1 x 2,70	2,70	8,10	94,2	44,6	138,8	18,67	165	0,97031
80,52	40,80	68,60	13 x 2,25	7 x 2,25	6,75	10,75	111,0	223,0	334,0	51,72	195	0,82423
86,83	44,00	75,70	14 x 2,40	7 x 2,40	7,20	11,20	121,1	250,9	372,0	56,84	205	0,76535
92,36	46,80	54,57	6 x 3,15	1 x 3,15	3,15	9,45	129,0	61,0	190,0	25,40	201	0,71288
94,16	47,71	75,54	12 x 2,25	7 x 2,25	6,75	11,25	130,0	218,0	348,0	53,90	214	0,70551
95,32	48,30	56,30	6 x 3,20	1 x 3,20	3,20	9,60	133,1	62,9	196,0	26,22	205	0,69078
1/0	53,52	62,44	6 x 3,37	1 x 3,37	3,37	10,11	146,8	69,4	216,2	29,08	220	0,62285
2/0	67,33	78,55	6 x 3,78	1 x 3,78	3,88	11,34	184,7	87,3	272,0	35,36	255	0,49506
137,95	69,90	81,30	26 x 1,85	7 x 1,44	4,32	11,72	193,2	88,9	282,1	37,38	262	0,48165
3/0	85,12	99,30	6 x 4,25	1 x 4,25	4,25	12,75	233,5	110,3	343,7	27,67	296	0,39162
186,30	94,40	109,70	26 x 2,15	7 x 1,67	5,01	13,61	260,6	119,9	380,5	50,40	318	0,35661
4/0	107,20	125,10	6 x 4,77	1 x 4,77	4,77	14,31	294,1	139,9	433,4	56,30	344	0,31089
235,40	119,28	147,11	30 x 2,25	7 x 2,25	6,75	15,75	330,1	216,9	547,0	75,46	374	0,28289
239,98	121,60	141,40	26 x 2,44	7 x 1,90	5,70	15,46	336,2	154,6	490,8	65,05	375	0,27688
266,8	135,19	142,50	18 x 3,09	1 x 3,09	3,09	15,45	372,2	58,4	430,6	51,70	395	0,24816
266,8	135,19	156,90	26 x 2,57	7 x 2,00	6,00	16,28	373,8	171,8	545,6	72,13	401	0,24958
293,9	148,87	173,10	26 x 2,70	7 x 2,10	6,30	17,10	411,4	189,2	600,6	79,57	428	0,22612
300	152,01	176,70	26 x 2,73	7 x 2,12	6,36	17,28	421,2	193,2	614,4	81,24	434	0,22118
336,4	170,45	179,70	18 x 3,47	1 x 3,47	3,47	17,35	469,3	73,9	543,2	62,98	459	0,19679
336,4	170,45	198,40	26 x 2,89	7 x 2,25	6,75	18,31	472,6	217,2	689,8	91,24	467	0,19737

CABO DE ALUMÍNIO LIGA 6201 COM ALMA DE AÇO (CALA)

Características Técnicas

Seção Transversal			Formação Nº de Fios x Diâmetro mm		Diâmetro Nominal mm		Peso kg/km			Carga de Ruptura	Capacidade de Corrente	Resistência Elétrica Máxima em CC a 20 °C
Liga		Total	6201	Aço	Alma de Aço	Condutor Completo	Liga	Aço	Total	kN	A	Ω/km
AWG ou MCM	mm ²	mm ²										
336,4	170,45	210,30	30 x 2,69	7 x 2,69	8,07	18,82	473,5	311,2	784,7	106,33	471	0,19792
362,7	183,78	213,60	26 x 3,00	7 x 2,33	6,99	18,99	507,4	233,4	740,8	96,98	490	0,18316
364,5	184,69	227,82	30 x 2,80	7 x 2,80	8,40	19,60	390,7	257,3	648,0	115,21	496	0,18267
397,5	201,41	234,10	26 x 3,14	7 x 2,44	7,32	19,88	557,7	256,2	813,9	106,28	520	0,16719
397,5	201,41	247,80	30 x 2,92	7 x 2,92	8,76	20,44	558,0	366,7	924,7	125,29	524	0,16797
412,5	209,01	243,20	26 x 3,20	7 x 2,49	7,47	20,27	578,0	265,8	843,8	110,51	533	0,16098
477	241,70	281,10	26 x 3,44	7 x 2,68	8,04	21,80	669,4	308,5	977,9	124,69	588	0,13930
477	241,70	297,60	30 x 3,20	7 x 3,20	9,60	22,40	670,2	440,2	1110,4	150,48	590	0,13986
479,5	242,96	282,50	26 x 3,45	7 x 2,68	8,04	21,84	671,2	308,6	979,8	125,10	588	0,13850
556,5	281,98	328,50	26 x 3,72	7 x 2,89	8,67	23,55	783,0	358,6	1141,5	145,46	648	0,11912
600,5	304,27	353,70	26 x 3,86	7 x 3,00	9,00	24,44	840,5	386,5	1227	156,67	679	0,11064
636	322,26	374,30	26 x 3,97	7 x 3,09	9,27	25,15	891,6	410,1	1301,7	165,94	705	0,10459
669,5	339,24	369,10	48 x 3,00	7 x 2,33	6,99	24,99	1076,5	93,5	1170,0	142,60	720	0,09921
715,5	362,54	444,50	30 x 3,92	7 x 2,35	11,75	27,43	1006,1	664,9	1651,0	214,80	768	0,09320
754	382,05	431,50	54 x 3,00	7 x 3,00	9,00	27,00	1055,5	386,5	1442,0	181,95	782	0,08819
795	402,83	431,60	45 x 3,38	7 x 2,25	6,75	27,03	1119,0	217,0	1336,0	155,22	802	0,08337
795	402,83	454,50	54 x 3,08	7 x 3,08	9,24	27,72	1115,3	407,7	1523,0	191,76	809	0,08367
795	402,83	468,00	26 x 4,44	7 x 3,45	10,35	28,11	1115,2	510,8	1626,0	206,13	813	0,08362
857	434,24	490,60	54 x 3,20	7 x 3,20	9,60	28,80	1200,0	44,0	1840,0	207,02	749	0,07751
900	456,03	487,20	45 x 3,59	7 x 2,40	7,20	28,74	1262,4	247,6	1510,0	174,26	866	0,07390
954	483,39	517,40	45 x 3,70	7 x 2,47	7,41	29,61	1340,5	262,5	1603,0	184,98	899	0,06957
954	483,39	547,30	54 x 3,38	7 x 3,38	10,14	30,42	1342,0	490,0	1832,0	224,79	910	0,06947
1085,5	550,02	621,30	54 x 3,60	7 x 3,60	10,80	32,40	1519,6	556,4	2076,0	252,95	985	0,06124
1113	563,96	604,40	45 x 4,00	7 x 2,66	7,98	31,98	1567,1	303,9	1871,0	215,78	990	0,05953
1113	563,96	636,60	54 x 3,65	19 x 2,19	10,95	32,85	1573,0	560,0	2133,0	259,51	1002	0,05987
1192,5	604,24	647,60	45 x 4,14	7 x 2,76	8,28	33,12	1678,5	326,5	2005,0	231,43	1033	0,05557
1339,5	678,72	764,80	54 x 4,00	19 x 2,40	12,00	36,00	1879,4	670,6	2550,0	308,46	1123	0,04985
1590	805,65	863,10	45 x 4,78	7 x 3,16	9,54	38,00	2237,0	434,0	2671,0	308,20	1227	0,04169

A carga de ruptura dos cabos com alma de aço mostrada nas tabelas foi calculada supondo fios de aço com galvanização classe A.

A carga de ruptura de todos os condutores foi calculada a partir do diâmetro nominal dos fios.

A capacidade de condução de corrente mostrada nas tabelas foi calculada considerando um aumento de temperatura no condutor de 40 °C sobre o ambiente de 40 °C, com vento transversal de 0,61 m/s e emissividade de 0,5 sem sol.

