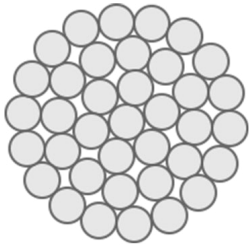


AAAC – ASTM – B Conductor de Aleación de Aluminio Total

Cable Aéreo

CJDL Cable



➤ APLICACIÓN

El AAAC se utiliza como conductor desnudo aéreo para líneas de transmisión y distribución de energía eléctrica, en circuitos aéreos que requieren una mayor resistencia mecánica que el AAC y una mejor resistencia a la corrosión que el ACSR. Las características de pandeo y la relación resistencia-peso del AAAC son superiores a las del AAC y el ACSR.

➤ NORMAS

ASTM B399, ASTM B231, TS IEC 1089, DIN 48201, BS 215, UNE 21.018

➤ CONSTRUCCIÓN

Conductor

Conductor de aleación de aluminio, Tipo AL2 a AL7, según la norma EN 50183

➤ LABORATORIO DE CABLES

Disponemos de modernas instalaciones de laboratorio y equipos de ensayo de última generación, respaldados por un riguroso protocolo de control de calidad en todo nuestro proceso productivo. Cada lote de fabricación se somete a exhaustivas pruebas técnicas antes de su expedición. Solo los productos que superan los más estrictos estándares de calidad son aprobados para su distribución, garantizando así la máxima estabilidad, confiabilidad y durabilidad de nuestros materiales, en total conformidad con las exigencias y requisitos técnicos de nuestros clientes.

➤ COMPROMISO CON LA SOSTENIBILIDAD

En CJDL Cable asumimos un firme compromiso con la transición ecológica y la protección del medio ambiente. Impulsamos de manera activa la consecución de los objetivos de descarbonización, avanzando firmemente hacia un modelo de negocio libre de emisiones. Para ello, apostamos por la innovación tecnológica continua en eficiencia energética y reducción de emisiones contaminantes. Al mismo tiempo, optimizamos nuestros procesos de fabricación para minimizar el impacto ambiental, garantizando así un crecimiento sólido, responsable y sostenible de la empresa a largo plazo.

DIMENSIONES

Tamaños ASTM

CÓDIGO	TAMAÑO (KCM)	HILADO	DIÁMETRO pulg		ÁREA SECCIÓN (pulg²)	PESO (lbs/1000 pies)	RESISTENCIA NOMINAL (lbs)	RESISTENCIA (ohmios/1000 pies)		CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN (A)	TAMAÑO	HILADO EQUIVALENTE (AWG)
			HILOS IND.	TOTAL				CC 20° C	CA 75° C			
AKRON	30.58	7	0.0661	0.198	0.024	28.7	1110	0.659	0.785	107	6	6\1
ALTON	48.69	7	0.0834	0.25	0.0382	45.7	1760	0.414	0.493	143	4	6\1
AMES	77.47	7	0.1052	0.316	0.0608	72.7	2800	0.26	0.31	191	2	6\1
AZUSA	123.3	7	0.1327	0.398	0.0968	115.7	4460	0.163	0.195	256	1/0	6\1
ANAHEIM	155.4	7	0.149	0.447	0.1221	145.9	5390	0.13	0.154	296	2/0	6\1
AMHERST	195.7	7	0.1672	0.502	0.1537	183.7	6790	0.103	0.1230	342	3/0	6\1
ALLIANCE	246.9	7	0.1878	0.563	0.1939	231.8	8560	0.0816	0.0973	395	4/0	6\1
BUTTE	312.8	19	0.1283	0.642	0.2456	293.6	11000	0.0644	0.0769	460	266.8	26\7
CANTON	394.5	19	0.1441	0.721	0.3098	370.3	13300	0.0511	0.061	532	336.4	26\7
CAIRO	465.4	19	0.1565	0.783	0.3655	436.9	15600	0.0433	0.0518	590	397.5	26\7
DARIEN	559.5	19	0.1716	0.858	0.4394	525.2	18800	0.036	0.0431	663	477	26\7
ELGIN	652.4	19	0.1853	0.927	0.5124	612.4	21900	0.0309	0.0371	729	556.5	26\7
FLINT	740.8	37	0.1415	0.991	0.5818	695.5	24400	0.0272	0.0327	790	636	26\7
GREELY	927.2	37	0.1583	1.108	0.7282	870.4	30500	0.0217	0.0263	908	795	26\7

1. Resistencia: La resistencia se calcula utilizando incrementos de trenzado estándar ASTM y una conductividad del metal del 52,5% IACS. La resistencia de CA se especifica a 60 Hz.

2. Calificación de corriente: Las clasificaciones de corriente se basan en una temperatura del conductor de 75 °C, una temperatura ambiente de 25 °C, viento de 2 ft/s, irradiación solar de 96 W/ft² y coeficientes de emisividad y absorción de 0,5.

Tamaños ASTM

TAMAÑO DEL CONDUCTOR cmil	ÁREA mm²	NÚMERO Y DIÁMETRO DE HILOS		DIÁMETRO TOTAL DEL CONDUCTOR		PESO LINEAL		RESISTENCIA A LA TRACCIÓN lb	RESISTENCIA MÁXIMA CC A 20 °C ohm/km
		pulg	mm	pulg	mm	kg/km	daN		
66360	33.62	7 x 0.0974	7 x 2.47	0.291	7.41	93	1068	24	0.9942
105600	53.5	7 x 0.1228	7 x 3.12	0.368	9.36	148	1697	3815	0.6256
133100	67.44	7 x 0.1379	7 x 3.5	0.413	10.5	187	2052	4612	0.4959
167800	85.02	7 x 0.1548	7 x 3.93	0.464	11.8	235	2586	581	0.3936
211600	107.21	7 x 0.1739	7 x 4.42	0.522	13.26	296	3263	7332	0.3119
400000	202.68	19 x 0.1451	19 x 3.68	0.724	18.4	560	5974	13426	0.165
450000	228	19 x 0.1539	19 x 3.91	0.769	19.55	630	6719	151	0.1487
500000	253.35	19 x 0.1622	19 x 4.12	0.811	20.6	700	4764	16774	0.1321
550000	278.68	37 x 0.1219	37 x 3.1	0.854	21.7	769	8380	18835	0.1202
600000	304	37 x 0.1273	37 x 3.23	0.89	22.6	839	9138	20535	0.1102
650000	329.35	37 x 0.1325	37 x 3.36	0.926	23.52	910	9494	21336	0.1016
700000	354.7	37 x 0.1375	37 x 3.49	0.962	24.43	978	10220	22967	0.0944
750000	380	37 x 0.1424	37 x 3.61	0.995	25.27	1050	10940	2463	0.088
800000	405.36	37 x 0.147	37 x 3.73	1.02	26.1	1118	11680	26248	0.0826
900000	456	37 x 0.156	37 x 3.96	1.09	27.72	1260	13150	29551	0.0733
1000000	506.7	37 x 0.1644	37 x 4.17	1.15	29.2	1400	14610	32832	0.066

Tamaños ASTM - Unidades Métricas

CÓDIGO	TAMAÑO KCM	TAMAÑO NOM. mm ²	TRENZADO	DIÁM. pulg.		PESO ¹ lbs/1000'	RES. DE ROTURA ² kg	RES. ³ ohmios/1000'		CALIF. DE CORRIENTE ⁴ A	TAMAÑO mm ²	ACSR TRENZADO EQUIV. al/acero
				Hilos indiv.	Total			CC a 20 ° C	CA a 75 ° C			
AKRON	30.58	15.5	7	1.679	5.04	42.7	503	2.16	2.57	107	13.3	6/1
ALTON	48.69	24.67	7	2.118	6.36	68	798	1.36	1.62	143	21.15	6/1
AMES	77.47	39.25	7	2.672	8.02	108.2	1270	0.853	1.02	191	33.63	6/1
AZUSA	123.3	62.48	7	3.371	10.11	172.2	2023	0.536	0.639	256	53.31	6/1
ANAHEIM	155.4	78.74	7	3.785	11.35	217.1	2445	0.425	0.509	296	67.44	6/1
AMHERST	195.7	99.16	7	4.247	12.74	273.3	3080	0.338	0.403	342	85.03	6/1
ALLIANCE	246.9	125.1	7	4.77	14.31	344.9	3883	0.268	0.319	395	107.22	6/1
BUTTE	312.8	158.5	19	3.259	16.29	436.9	4989	0.211	0.252	460	135.19	26/7
CANTON	394.5	199.9	19	3.66	18.3	551.1	6033	0.168	0.2	532	170.46	26/7
CAIRO	465.4	235.8	19	3.975	19.88	650	7076	0.142	0.17	590	201.42	26/7
DARIEN	559.5	283.5	19	4.359	21.79	781.5	8527	0.118	0.142	663	241.7	26/7
ELGIN	652.4	330.6	19	4.707	23.53	911.3	9934	0.101	0.122	729	281.98	26/7
FLINT	740.8	375.4	37	3.594	25.16	1035	11068	0.089	0.107	790	322.27	26/7
GREELY	927.2	469.8	37	4.021	28.15	1295	13834	0.071	0.086	908	402.83	26/7

1. Los pesos se calculan según los incrementos estándar de trenzado establecidos por la norma ASTM.

2. Las resistencias nominales se determinan mediante métodos ASTM y se convierten a unidades métricas tras su redondeo.

3. La resistencia eléctrica se calcula con los incrementos estándar de trenzado ASTM, tomando una conductividad metálica del 52,5 % IACS y resistencia alterna a 60 Hz.

4. Las capacidades de corriente se basan en una temperatura máxima admisible de cortocircuito de 200 ° C durante un segundo.

Tamaños ASTM - Unidades Métricas

TAMAÑO DEL CONDUCTOR mm ²	Nº DE HILOS	DIÁMETRO DE CADA HILO mm	DIÁMETRO TOTAL DEL CONDUCTOR mm	PESO LINEAL kg/km	RESISTENCIA NOMINAL A LA TENSIÓN daN	RESISTENCIA CC MÁXIMA A 20 ° C ohm/km
40	7	2.7	8.1	110	1270	0.837
50	7	3.02	9.06	138	1590	0.67
63	7	3.39	10.17	173	1910	0.532
80	7	3.81	11.43	220	2410	0.418
100	7	4.26	12.78	275	3020	0.335
112	7	4.51	13.53	308	3380	0.3
125	19	2.89	14.45	343	3830	0.268
140	19	3.06	15.3	385	4290	0.24
160	19	3.27	16.35	440	4670	0.21
180	19	3.47	17.35	494	5260	0.186
200	19	3.66	18.3	550	5860	0.167
224	19	3.87	19.35	615	6550	0.15
250	19	4.09	20.45	686	7310	0.134
280	37	3.1	21.7	770	8390	0.12
315	37	3.29	23.03	865	9020	0.106
355	37	3.5	24.5	975	10200	0.0943
400	37	3.71	25.97	1098	11500	0.0837
450	37	3.94	27.58	1235	12900	0.0744
500	37	4.15	29.05	1372	14300	0.067
560	37	4.39	30.73	1537	16100	0.0598
630	37	4.66	32.62	1730	18100	0.0531

Tamaños Británicos

CÓDIGO	N	RESISTENCIA NOMINAL A LA TENSIÓN ¹	FUERZA EN LIBRAS	RESISTENCIA CC MÁXIMA A 20 ° C ²		CAPACIDAD DE CORRIENTE ³	
				ohm/km	ohm/1000pies	Amperaje en Zona Templada	Amperaje en Zona Tropical
-	3714	379	835	2.87	0.873	90	73
BOX	5960	608	1340	1.79	0.544	121	98
ACACIA	7606	776	1710	1.4	0.426	140	114
ALMOND	9563	975	2150	1.11	0.339	162	131
CEDA	11253	1148	2530	0.944	0.288	180	145
-	13433	1370	3020	0.794	0.242	200	162
FIR	15168	1547	3410	0.7	0.213	217	175
HAZEL	18993	1937	4270	0.559	0.17	250	201
PINE	21840	2227	4910	0.467	0.142	279	224
-	25576	2608	5750	0.398	0.121	309	247
WILLOW	27355	2790	6150	0.373	0.114	322	258
-	29401	2998	6610	0.347	0.106	337	270
-	33093	3375	7440	0.308	0.094	336	290
OAK	36207	3692	8140	0.282	0.086	384	307
-	36563	3729	8220	0.282	0.086	385	307
MULBERRY	46704	4763	10500	0.222	0.068	448	356
ASH	53376	5443	12000	0.185	0.057	501	398
ELM	62272	6350	14000	0.159	0.048	553	438
POPLAR	72058	7348	16200	0.14	0.043	598	473
-	81398	8301	18300	0.124	0.034	647	511
SYCAMORE	91184	9299	20500	0.111	0.038	694	547
UPAS	104528	10659	23500	0.093	0.028	776	610
-	121875	12428	27400	0.079	0.024	854	669
YEW	138333	14107	31100	0.070	0.021	925	723

1.Las cargas nominales se calculan mediante métodos ASTM y se convierten a unidades métricas tras redondeo.

2.La resistencia se calcula según los incrementos estándar de trenzado ASTM, con una conductividad metálica del 52,5 % IACS.

3.Las capacidades de corriente se basan en corriente alterna de 50 Hz, temperatura del conductor de 75 ° C, viento de 0,61 m/s (2 pies/s) y coeficientes de emisividad y absorción de 0,61.

Capacidad en clima templado: temperatura ambiente de 250 ° C e irradiación solar de 1000 vatios por metro cuadrado.

Capacidad en clima tropical: temperatura ambiente de 400 ° C e irradiación solar de 1200 vatios por metro cuadrado.

Tamaños Británicos

CÓDIGO	ÁREA NOMINAL mm ²	ÁREA EQUIVALENTE DE COBRE (kg)		TRENZADO Y HILO		DIÁMETRO TOTAL NOMINAL		ÁREA TOTAL		PESO ¹	
		mm ²	pulg ²	mm	pulg	mm ²	pulg ²	mm ²	pulg ²	mm ²	lb/M ft
-	-	6.45	0.01	7/1.47	7/0.0574	4.41	0.174	11.7	0.018	32.2	21.7
BOX	-	9.68	0.015	7/1.85	7/0.0727	5.55	0.219	18.8	0.029	51.7	34.7
ACACIA	-	12.9	0.02	7/2.08	7/0.0822	6.24	0.246	23.9	0.037	66.1	44.4
ALMOND	25	16.1	0.025	7/2.34	7/0.0921	7.02	0.276	30.1	0.047	82.9	55.7
CEDA	30	19.4	0.03	7/2.54	7/1000	7.62	0.3	35.5	0.055	97.8	65.7
-	40	22.6	0.035	7/2.77	7/1091	8.31	0.327	42.2	0.065	116.4	78.2
FIR	50	25.8	0.04	7/2.95	7/161	8.85	0.348	47.8	0.074	131.8	88.6
HAZEL	100	32.3	0.05	7/3.30	7/0.1299	9.9	0.39	59.9	0.093	165	110.9
PINE	-	38.7	0.06	7/3.61	7/0.422	10.83	0.426	71.7	0.111	197.7	132.9
-	-	45.2	0.07	7/3.91	7/1539	11.73	0.462	84.1	0.130	231.6	155.6
WILLOW	150	48.4	0.075	7/4.04	7/1591	12.12	0.477	89.8	0.139	247.5	166.3
-	175	51.6	0.08	7/4.19	7/1650	12.57	0.495	96.5	0.149	266.2	178.9
-	300	58.1	0.09	7/4.45	7/0.1751	13.35	0.526	108.8	0.169	299.8	201.5
OAK	-	64.5	0.1	7/4.65	7/0.831	13.95	0.549	118.9	0.184	327.8	220.3

CÓDIGO	ÁREA NOMINAL mm ²	ÁREA EQUIVALENTE DE COBRE (kg)		TRENZADO Y HILO		DIÁMETRO TOTAL NOMINAL		ÁREA TOTAL		PESO ¹	
		mm ²	pulg ²	mm	pulg	mm ²	pulg ²	mm ²	pulg ²	mm ²	lb/M ft
-	-	64.5	0.1	19/2.82	190111	14.1	0.555	118.8	0.1841	327.6	220.2
MULBERRY	-	80.6	0.125	19/3.18	19/1253	15.9	0.626	151.1	0.2342	416.7	280
ASH	-	96.8	0.15	19/3.48	19/1370	17.4	0.685	180.7	0.2801	498.1	334.8
ELM	-	113	0.175	19/3.76	19/1481	18.8	0.74	211	0.3271	582.1	391.2
POPLAR	-	129	0.2	37/2.87	37/1129	20.09	0.791	239	0.3705	658.8	442.7
-	-	145	0.225	37/3.05	37/1202	21.35	0.841	270.8	0.4197	746.7	501.8
SYCAMORE	-	161	0.25	37/3.23	37/0.1271	22.61	0.89	303	0.4697	834.9	561.1
UPAS	-	194	0.3	37/3.53	37/1390	24.71	0.973	362.1	0.5613	998.6	671.1
-	-	226	0.35	37/3.81	370500	26.47	1.05	421.8	0.6538	1163	781.5
YEW	-	258	0.4	37/4.06	370600	28.42	1.119	479.9	0.7439	1323	889.2

1. Los pesos se calculan conforme a los incrementos estándar de trenzado según la norma ASTM.

Tamaños Franceses

CÓDIGO	ÁREA mm ²	Nº DE HILOS	DIÁMETRO DE CADA HILO mm	DIÁMETRO TOTAL DEL CONDUCTOR mm	RESISTENCIA A LA TENSIÓN DEL HILO hbar	RESISTENCIA NOMINAL DEL CONDUCTOR daN	RESISTENCIA CC MÁXIMA A 20 °C km	PESO LINEAL kg/km	MÓDULO DE ELASTICIDAD* hbar	COEFICIENTE DE EXPANSIÓN LINEAL °C ⁻¹
ASTER 22	21.99	7	2	6	32.4	710	1.5	60.2	6200	23.10-6
ASTER 34.4	34.36	7	2.5	7.5	32.4	1105	0.958	94.1	6200	23.10-6
ASTER 54.6	54.55	7	3.15	9.45	32.4	1755	0.603	149	6200	23.10-6
ASTER 75.5	75.54	19	2.25	11.25	32.4	2430	0.438	208	6000	23.10-6
ASTER 117	116.98	19	2.8	14	32.4	3765	0.283	322	6000	23.10-6
ASTER 148	148.01	19	3.15	15.75	32.4	4765	0.224	407	6000	23.10-6
ASTER 181.6	181.62	37	2.5	17.5	32.4	5845	0.183	500	5700	23.10-6
ASTER 228	227.83	37	2.8	19.6	32.4	7340	0.146	627	5700	23.10-6
ASTER 288	288.34	37	3.15	22.05	32.4	9280	0.115	794	5700	23.10-6
ASTER 366	366.22	37	3.55	24.85	32.4	11785	0.0905	1009	5700	23.10-6
ASTER 570	570.22	61	3.45	31.05	32.4	18360	0.0583	1574	5400	23.10-6
ASTER 851	850.66	91	3.45	37.95	32.4	27390	0.0391	2354	5250	23.10-6
ASTER 1144	1143.51	91	4	44	31.9	36260	0.0292	3164	5250	23.10-6
ASTER 1600	1595.93	127	4	52	31.9	50640	0.0206	4425	5050	23.10-6

*Estos valores se facilitan únicamente a título informativo.

Tamaños Alemanes

TAMAÑO DEL CONDUCTOR mm ²	ÁREA DE LA ALEACIÓN mm ²	N° DE HILOS	DIÁMETRO mm	DIÁMETRO TOTAL DEL CONDUCTOR mm	PESO LINEAL kg/km	RESISTENCIA NOM- INAL A LA TENSIÓN daN	RESISTENCIA CC MÁXIMA A 20 ° C ohm/km
16	15.89	7	1.7	5.1	43	444	2.091
25	24.26	7	2.1	6.3	66	677	1.370
35	34.36	7	2.5	7.5	94	690	0.967
50	49.48	7	3	9	135	1382	0.671
50	48.35	19	1.8	9	133	1350	0.691
70	65.81	19	2.1	10.5	181	1838	0.507
95	93.27	19	2.5	12.5	256	2605	0.358
120	116.99	19	2.8	14	322	3268	0.285
150	147.11	37	2.25	15.8	406	4109	0.227
185	181.62	37	2.5	17.5	500	5073	0.184
240	242.54	61	2.25	20.3	670	6774	0.138
300	299.43	61	2.5	22.5	827	8363	0.112
400	400.14	61	2.89	26	1104	11176	0.084
500	499.83	61	3.23	29.1	1379	13960	0.067
625	626.2	91	2.96	32.6	1732	17490	0.054
800	802.09	91	3.35	36.9	2218	22402	0.042
1000	999.71	91	3.74	41.1	2767	27922	0.034

1. Los pesos se calculan conforme a los incrementos estándar de trenzado según la norma ASTM.

La información contenida en esta ficha técnica tiene únicamente carácter orientativo y está sujeta a modificaciones sin previo aviso ni responsabilidad alguna. Toda la información se facilita de buena fe y se considera correcta en el momento de su publicación. Al seleccionar accesorios para cables, tenga en cuenta que las dimensiones reales de los mismos pueden presentar variaciones derivadas de las tolerancias de fabricación.