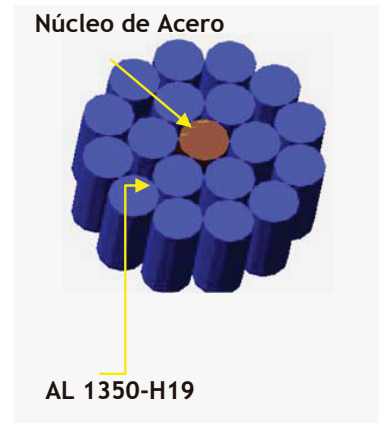


Construcción

Este tipo de conductores están formados Alambres de Aluminio 1350 H19, cableados concéntricamente alrededor de un núcleo de acero recubierto de zinc clase A. El núcleo de acero puede ser un alambre o un torón de 7 ó 19 alambres cableados de forma concéntrica. El nombre ACSR se corresponde con las siglas en ingles de “Aluminum Conductor Steel Reinforced”. Pueden fabricarse con los siguientes número de hilos:7; 19; 31 y hasta 103



Especificaciones

Los conductores ACSR fabricados por CABELUM cumplen o sobrepasan las siguientes especificaciones:

COVENIN 534-2001	Conductores de Capas de Aluminio Concéntricas Cableadas, Reforzadas con Acero Revestido.
ASTM B-230	Alambre de Aluminio, 1350-H19, para uso eléctrico.
ASTM B-231	Conductores de Aluminio, Trenzado concéntricamente.
ASTM B-232	Conductores de Aluminio reforzados con acero recubierto, trenzados concéntricamente (ACSR).
ASTM B-498	Alambre de acero recubierto con Zinc, para núcleos de Conductores de Aluminio reforzados con acero (ACSR).

Aplicaciones

Los Conductores ACSR son usados principalmente para líneas de transmisión aéreas y como conductor de distribución primaria y secundaria. El Conductor ACSR ofrece alta Resistencia mecánica en el diseño de líneas.

Hojas de Datos Técnicos ACSR

Tabla 9.5.: Características Técnicas de los Conductores de Aluminio Reforzados con Acero (ACSR), Calibres Según British Standard 215 Parte 2

Código (Code Word)	Tamaño del Conductor (Conductor Size)	N° de Hilos/ Diámetro de Alambre (Stranding N°/Wire Diameter)			Diámetro del Conductor (Nominal Conductor Diameter)	Área Sección Transversal (Cross-Section Area)			Densidad Lineal (Lineal Density)			Carga de Rotura (Rated Strength)	Resistencia DC @ 20 °C (DC Resistance @ 20 °C)	Ampacidad / (Ampacity) (*)
		Total	AL 1350	Acero/Steel		1350	Acero /Steel	Total	1350	Acero /Steel	Total			
	mm ²	n	n/mm	n/mm	mm	mm ²	mm ²	mm ²	Kg/km	Kg/km	Kg/km	Kgf	Ohms/Km	Amperios
Mole	10	7	6 / 1.50	1 / 1.50	4.50	10.60	1.77	12.37	29	14	43	421	2.7070	67
Squirrel	20	7	6 / 2.11	1 / 2.11	6.33	20.98	3.50	24.48	58	27	85	807	1.3680	109
Gopher	25	7	6 / 2.36	1 / 2.36	7.08	26.25	4.37	30.62	72	34	106	979	1.0930	126
Weasel	30	7	6 / 2.59	1 / 2.59	7.77	31.61	5.27	36.88	87	41	128	1167	0.9077	134
Fox	35	7	6 / 2.79	1 / 2.79	8.37	36.68	6.11	42.79	101	48	149	1342	0.7823	147
Ferret	40	7	6 / 3.00	1 / 3.00	9.00	42.41	7.07	49.48	116	55	171	1553	0.6766	161
Rabbit	50	7	6 / 3.35	1 / 3.35	10.05	52.88	8.81	61.69	145	69	214	1872	0.5426	185
Mink	60	7	6 / 3.66	1 / 3.66	10.98	63.13	10.52	73.65	173	82	255	2223	0.4545	174
Skunk	60	19	12 / 2.59	7 / 2.59	12.95	63.22	36.88	100.10	175	289	464	5396	0.4568	246
Beaver	70	7	6 / 3.99	1 / 3.99	11.97	75.02	12.50	87.52	205	98	303	2626	0.3825	196
Horse	70	19	12 / 2.79	7 / 2.79	13.95	73.36	42.80	116.16	203	335	538	6240	0.3936	268
Raccoon	75	7	6 / 4.10	1 / 4.10	12.30	79.22	13.20	92.42	217	103	320	2774	0.3622	231
Otter	80	7	6 / 4.22	1 / 4.22	12.66	83.92	13.99	97.91	230	109	339	2939	0.3419	240
Cat	90	7	6 / 4.50	1 / 4.50	13.50	95.43	15.90	111.33	262	124	386	3330	0.3007	248
Hare	100	7	6 / 4.72	1 / 4.72	14.16	104.98	17.50	122.48	288	137	425	3666	0.2733	273
Dog	100	13	6 / 4.72	7 / 1.57	14.15	104.98	13.55	118.53	288	106	394	3332	0.2733	278
Hyena	100	14	7 / 4.39	7 / 1.93	14.57	105.95	20.48	126.43	293	160	453	4183	0.2728	287
Cougar	125	19	18 / 3.05	1 / 3.05	15.25	131.51	7.31	138.82	362	57	419	3062	0.2190	314
Leopard	125	13	6 / 5.28	7 / 1.75	15.81	131.37	16.84	148.21	361	132	493	4156	0.2184	316
Tiger	125	37	30 / 2.36	7 / 2.36	16.52	131.23	30.62	161.85	363	240	603	5914	0.2203	323
Dingo	150	19	18 / 3.35	1 / 3.35	16.75	158.65	8.81	167.46	437	69	506	3642	0.1814	349
Wolf	150	37	30 / 2.59	7 / 2.59	18.13	158.06	36.88	194.94	437	289	726	7061	0.1828	355
Caracol	175	19	18 / 3.61	1 / 3.61	18.05	184.24	10.24	194.48	507	80	587	4191	0.1563	383
Lynx	175	37	30 / 2.79	7 / 2.79	19.53	183.41	42.80	226.21	507	335	842	8136	0.1576	386
Jaguar	200	19	18 / 3.86	1 / 3.86	19.30	210.64	11.70	222.34	580	91	671	4749	0.1367	415
Panther	200	37	30 / 3.00	7 / 3.00	21.00	212.06	49.48	261.54	586	388	974	9407	0.1362	421
Lion	225	37	30 / 3.18	7 / 3.18	22.26	238.27	55.60	293.87	659	436	1095	10248	0.1213	448
Bear	250	37	30 / 3.35	7 / 3.35	23.45	264.42	61.70	326.12	731	483	1214	11339	0.1093	481
Goat	300	37	30 / 3.71	7 / 3.71	25.97	324.31	75.67	399.98	896	593	1489	13848	0.08911	542
Sheep	350	37	30 / 3.99	7 / 3.99	27.93	375.11	87.53	462.64	1037	686	1723	15938	0.07704	592
Antelope	350	61	54 / 2.97	7 / 2.97	26.73	374.11	48.50	422.61	1034	380	1414	12084	0.07727	588
Bison	350	61	54 / 3.00	7 / 3.00	27.00	381.70	49.48	431.18	1055	388	1443	12328	0.07573	595
Deer	400	37	30 / 4.27	7 / 4.27	29.89	429.60	100.24	529.84	1187	785	1972	18202	0.06727	639
Zebra	400	61	54 / 3.18	7 / 3.18	28.62	428.88	55.60	484.48	1186	436	1622	13450	0.06740	635
Elk	450	37	30 / 4.50	7 / 4.50	31.50	477.13	111.33	588.46	1318	872	2190	20221	0.06057	679
Camel	450	61	54 / 3.35	7 / 3.35	30.15	475.96	61.70	537.66	1316	483	1799	14878	0.06073	677
Moose	500	61	54 / 3.53	7 / 3.53	31.77	528.49	68.51	597.00	1461	537	1998	16417	0.05470	763

ASTM B-232 & 498

BRITISH STD 215

DIN



Conductores de Aluminio del Caroní, C.A.

Avenida Perimetral, Nueva Zona Industrial. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Venezuela. Zona Postal 1060
www.cabelum.gob.ve; E-mail: comercializacion@cabelum.com.ve; contacto@cabelum.com.ve
Tlfs: +58-285-444.35.22/0416-685.12.18

Hojas de Datos Técnicos ACSR

Tabla 9.6: Características Mecánicas y Tipo de Carrete para los Conductores de Aluminio Reforzados con Acero (ACSR), Calibres Según British Estándar 215 Parte 2, presentados en la Tabla 9.5

Código (Code Word)	Tamaño del Conductor (Conductor Size)	Longitud Máxima del Conductor (Length of each Piece)	Peso del Conductor (Weight of Conductor)	Peso Bruto (Weight of Each Piece)	Tipo de Carrete (Reel)	Carretes por Container de 20 Pies (Reel 20 ft Container)	Carretes por Gandola (Reel per Truck) (*)
	mm ²	m	Kg	Kg	Pulgadas	Cantidad	Cantidad
Mole	10	15160	652	710	43x25x15	30	33
Squirrel	20	7660	651	709	43x25x15	30	33
Gopher	25	6140	651	709	43x25x15	30	33
Weasel	30	5100	653	711	43x25x15	30	33
Fox	35	4390	654	712	43x25x15	30	33
Ferret	40	3810	651	709	43x25x15	30	33
Rabbit	50	3050	653	711	43x25x15	30	33
Mink	60	2560	653	711	43x25x15	30	33
Skunk	60	4320	2004	2149	66x22x22	10	33
Beaver	70	2160	654	712	43x25x15	30	33
Horse	70	3720	2001	2146	66x22x22	10	33
Raccoon	75	2050	656	714	43x25x15	30	33
Otter	80	1930	654	712	43x25x15	30	33
Cat	90	1700	656	714	43x25x15	30	33
Hare	100	1540	655	713	43x25x15	30	33
Dog	100	1660	654	712	43x25x15	30	33
Hyena	100	1450	657	715	43x25x15	30	33
Cougar	125	4090	1714	1859	66x22x22	10	18
Leopard	125	1320	651	709	43x25x15	30	33
Tiger	125	3320	2002	2147	66x22x22	10	18
Dingo	150	3390	1715	1860	66x22x22	10	18
Wolf	150	2760	2004	2149	66x22x22	10	18
Caracol	175	2920	1714	1859	66x22x22	10	18
Lynx	175	2380	2004	2149	66x22x22	10	18
Jaguar	200	2550	1711	1856	66x22x22	10	18
Panther	200	2060	2006	2151	66x22x22	10	18
Lion	225	1830	2004	2149	66x22x22	10	18
Bear	250	1650	2003	2148	66x22x25	10	18
Goat	300	1230	1831	1976	66x22x30	10	18
Sheep	350	1060	1826	1971	66x22x30	10	18
Antelope	350	2390	3379	3679	75x38x30	6	8
Bison	350	2340	3377	3677	75x38x30	6	8
Deer	400	930	1834	2034	66x22x30	10	8
Zebra	400	2080	3374	3674	75x38x30	6	8
Elk	450	1540	3373	3673	75x38x34	6	8
Camel	450	1880	3382	3682	75x38x30	6	8
Moose	500	1690	3377	3677	75x38x34	6	8

ASTM B-232 & 498

BRITISH STD 215

DIN

Hojas de Datos Técnicos ACSR

Tabla 9.7.: Características Técnicas de los Conductores de Aluminio Reforzados con Acero (ACSR), Calibres Según DIN 48204

Tamaño del Conductor (Conductor Size)	Nº de Hilos/ Diámetro de Alambre (Stranding Nº/Wire Diameter)			Diámetro del Conductor (Nominal Conductor Diameter)	Área Sección Transversal (Cross-Section Area)			Densidad Lineal (Lineal Density)			Carga de Rotura (Rated Strength)	Resistencia DC @ 20 °C (DC Resistance @ 20 °C)	Ampacidad / (Ampacity) (*)
	Total	AL 1350	Acero/Steel		1350	Acero /Steel	Total	1350	Acero /Steel	Total			
mm ²	n	n/mm	n/mm	mm	mm ²	mm ²	mm ²	Kg/km	Kg/km	Kg/km	Kgf	Ohms/Km	Amperios
16 / 2.5	7	6 / 1.80	1 / 1.80	5.40	15.27	2.54	17.81	42	20	62	592	1.8793	85
25 / 4	7	6 / 2.25	1 / 2.25	6.75	23.86	3.98	27.84	65	32	97	920	1.2028	114
35 / 6	7	6 / 2.70	1 / 2.70	8.10	34.35	5.73	40.08	94	46	140	1295	0.8353	140
44 / 32	21	14 / 2.00	7 / 2.40	11.20	43.98	31.67	75.65	121	252	373	4636	0.6573	170
50 / 8	7	6 / 3.20	1 / 3.20	9.60	48.25	8.04	56.29	132	64	196	1752	0.5946	172
50 / 30	19	12 / 2.33	7 / 2.33	11.65	51.17	29.85	81.02	141	237	378	4516	0.5644	187
70 / 12	33	26 / 1.85	7 / 1.44	11.72	69.89	11.40	81.29	193	91	284	2683	0.4130	217
95 / 15	33	26 / 2.15	7 / 1.67	13.61	94.39	15.33	109.72	260	123	383	3587	0.3058	260
95 / 55	19	12 / 3.20	7 / 3.20	16.00	96.51	56.30	152.81	266	448	714	8179	0.2992	271
105 / 75	33	14 / 3.10	19 / 2.25	17.45	105.67	75.55	181.22	292	607	899	10880	0.2736	289
120 / 20	33	26 / 2.44	7 / 1.90	15.46	151.57	19.85	171.42	336	158	494	4583	0.2374	304
120 / 70	19	12 / 3.60	7 / 3.60	18.00	122.14	71.25	193.39	337	567	904	10010	0.2364	359
125 / 30	37	30 / 2.33	7 / 2.33	16.31	127.92	29.85	157.77	353	237	590	5900	0.2259	309
150 / 25	33	26 / 2.70	7 / 2.10	17.10	148.86	24.25	173.11	411	193	604	5545	0.1939	341
170 / 40	37	30 / 2.70	7 / 2.70	18.90	171.77	40.08	211.85	475	319	794	7853	0.1682	373
185 / 30	33	26 / 3.00	7 / 2.33	18.99	183.78	29.85	213.63	506	238	744	6759	0.1571	386
210 / 35	33	26 / 3.20	7 / 2.49	20.27	209.10	34.09	243.19	577	271	848	7642	0.1380	418
210 / 50	37	30 / 3.00	7 / 3.00	21.00	212.06	49.48	261.54	585	394	979	9407	0.1363	423
230 / 30	31	24 / 3.50	7 / 2.33	20.99	230.91	29.85	260.76	636	238	874	7453	0.1249	442
240 / 40	33	26 / 3.45	7 / 2.68	21.84	243.05	39.49	282.54	670	315	985	8817	0.1188	457
265 / 35	31	24 / 3.74	7 / 2.49	22.43	263.66	34.09	297.75	727	271	998	8458	0.1094	477
300 / 50	33	26 / 3.86	7 / 3.00	24.44	304.36	49.48	353.74	839	394	1233	10717	0.0949	521
305 / 40	61	54 / 2.68	7 / 2.68	24.12	304.62	39.49	344.11	841	314	1155	10126	0.0949	520
340 / 30	55	48 / 3.00	7 / 2.33	24.99	339.29	29.85	369.14	936	238	1174	9439	0.0851	553
380 / 50	61	54 / 3.00	7 / 3.00	27.00	381.70	49.48	431.18	1054	394	1448	12330	0.0757	594
385 / 35	55	48 / 3.20	7 / 2.49	26.67	386.04	34.09	420.13	1065	271	1336	10637	0.0748	597
435 / 55	61	54 / 3.20	7 / 3.20	28.80	434.29	56.30	490.59	1199	448	1647	13897	0.0666	641
450 / 40	55	48 / 3.45	7 / 2.68	28.74	448.71	39.49	488.20	1238	315	1553	12257	0.0644	650
490 / 65	61	54 / 3.40	7 / 3.40	30.60	490.28	63.55	553.83	1354	506	1860	15587	0.0590	687
495 / 35	52	45 / 3.74	7 / 2.49	29.91	494.36	34.09	528.45	1364	272	1636	12269	0.0584	-
510 / 45	55	48 / 3.68	7 / 2.87	30.69	510.54	45.28	555.82	1411	359	1770	13699	0.0566	-
550 / 70	61	54 / 3.60	7 / 3.60	32.40	549.65	71.25	620.90	1518	567	2085	17073	0.0526	734
560 / 50	55	48 / 3.86	7 / 3.00	32.16	561.70	49.48	611.18	1549	394	1943	14917	0.0514	742
570 / 40	52	45 / 4.02	7 / 2.68	32.16	571.16	39.49	610.65	1575	314	1889	14071	0.0506	-
650 / 45	52	45 / 4.30	7 / 2.87	34.41	653.49	45.28	698.77	1804	359	2163	15856	0.0442	-
680 / 85	73	54 / 4.00	19 / 2.40	36.00	678.59	85.95	764.54	1867	697	2564	21414	0.0426	830
1045 / 45	79	72 / 4.30	7 / 2.87	43.01	1045.59	45.28	1090.87	2888	361	3249	22218	0.0277	-

ASTM B-232 & 498

BRITISH STD 215

DIN 48204



Conductores de Aluminio del Caroní, C.A.

Avenida Perimetral, Nueva Zona Industrial. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Venezuela. Zona Postal 1060
www.cabelum.gob.ve; E-mail: comercializacion@cabelum.com.ve; contacto@cabelum.com.v
Tlfs: +58-285-444.35.22/0416-685.12.18

Hojas de Datos Técnicos ACSR

Tabla 9.8: Características Mecánicas y Tipo de Carrete para los Conductores de Aluminio Reforzados con Acero (ACSR), Calibres Según DIN 48204, presentados en la Tabla 9.7

Tamaño del Conductor (Conductor Size)	Longitud Máxima del Conductor (Length of each Piece)	Peso del Conductor (Weight of Conductor)	Peso Bruto (Weight of Each Piece)	Tipo de Carrete (Reel)	Carretes por Container de 20 Pies (Reel 20 ft Container)	Carretes por Gandola (Reel per Truck) (*)
mm ²	m	Kg	Kg.	Pulgadas	Cantidad	Cantidad.
16 / 2.5	10530	653	733	43x25x15	30	33
25 / 4	6740	654	734	43x25x15	30	33
35 / 6	4680	655	735	43x25x15	30	33
44 / 32	1760	656	736	43x25x15	30	33
50 / 8	3340	655	735	43x25x15	30	33
50 / 30	5300	2003	2148	66x22x22	10	18
70 / 12	6920	1965	2110	66x22x22	10	18
95 / 15	5130	1965	2110	66x22x22	10	18
95 / 55	2810	2006	2151	66x22x22	10	18
105 / 75	2230	2005	2150	66x22x22	10	18
120 / 20	3980	1966	2111	66x22x22	10	18
120 / 70	2220	2007	2152	66x22x22	10	18
125 / 30	3400	2006	2151	66x22x22	10	18
150 / 25	3250	1963	2108	66x22x22	10	18
170 / 40	2520	2001	2146	66x22x22	10	18
185 / 30	2630	1957	2102	66x22x22	10	18
210 / 35	2310	1959	2104	66x22x22	10	18
210 / 50	2050	2007	2152	66x22x22	10	18
230 / 30	2160	1888	2033	66x22x22	10	18
240 / 40	1990	1960	2105	66x22x22	10	18
265 / 35	1810	1806	1951	66x22x22	10	18
300 / 50	1520	1874	2019	66x22x22	10	18
305 / 40	2920	3373	3673	75x38x30	6	8
340 / 30	2870	3369	3669	75x38x30	6	8
380 / 50	2330	3374	3674	75x38x30	6	8
385 / 35	2520	3367	3667	75x38x30	6	8
435 / 55	2050	3376	3676	75x38x30	6	8
450 / 40	2170	3370	3670	75x38x30	6	8
490 / 65	1810	3367	3667	75x38x30	6	8
495 / 35	2060	3367	3667	75x38x30	6	8
510 / 45	1910	3381	3681	75x38x34	6	8
550 / 70	1620	3378	3678	75x38x34	6	8
560 / 50	1740	3381	3681	75x38x34	6	8
570 / 40	1780	3362	3662	75x38x34	6	8
650 / 45	1560	3374	3674	75x38x34	6	8
680 / 85	1870	4795	5225	84x38x38	4	6
1045 / 45	1310	4256	4686	84x38x38	4	6

(*): La ampacidad presentada para conductores desnudos al aire libre, a una Temperatura ambiente de 25 °C, Temperatura de Operación del Conductor 75°C, Velocidad del Viento 0,6 m/s; Emisividad del Conductor 0,5; Radiación Solar 1000 W/m² a nivel del mar.

ASTM B-232 & 498

BRITISH STD 215

DIN 48204