



ecn

ECN CABLE GROUP

AACSR

GENERALIDADES

Estos conductores están formados por varios alambres de aleación de aluminio y acero galvanizado, cableados en capas concéntricas. El alambre o alambres que forman el alma, son de acero galvanizado y las capas externas son de aleación de aluminio. El alma consiste normalmente de 1, 7 o 19 alambres. El diámetro de los alambres de aleación de aluminio y acero galvanizado, puede ser igual o diferente. Variando las proporciones relativas de aleación de aluminio y de acero galvanizado, se pueden lograr las características requeridas para cualquier aplicación. Se puede obtener una mayor resistencia a la tracción , incrementando la proporción de acero y una mayor capacidad de transporte,incrementando la proporción de aleación de aluminio.

APLICACIONES

Conductor para líneas aéreas de Distribución y Transmisión en Media, Alta y Muy Alta tensión. Especialmente recomendado en cruzamientos o donde sea necesaria una alta resistencia a la tracción.

PROCESO DE FABRICACIÓN

- Fusión ,colada continua, laminación termomecánica.
- Trefilación.
- Envejecimiento artificial.
- Cableado almas acero.
- Cableado capas de aleación.

PROPIEDADES

En comparación con los conductores ACSR, los conductores AACSR proporcionan una resistencia a la tracción, considerablemente más alta, con una ligera reducción en la conductividad, que ofrece la posibilidad de la reducir el número de apoyos, como consecuencia de la mayor longitud de los vanos que pueden utilizarse con este diseño.

CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO REFORZADOS CON ACERO A2/S1A										NORMA IEC 61089
Denominación	Rel. de acero	Sección transversal			Nº de alambres y diám.		Diám. ext.	Peso unitario	Carga de rotura	Resist. eléctr. a 20°C
	%	mm²	mm²	mm²	Nºx mm	Nºx mm	mm	kg/km	KN	ohm/km
		Aleación	Acero	Total	Aleación	Acero		Total		
16	17	18,4	3,07	21,5	6x1,98	1x1,98	5,93	74,4	9,02	1.7934
25	17	28,8	4,80	33,6	6x2,47	1x2,47	7,41	116,2	13,96	1.1478
40	17	46,0	7,67	53,7	6x3,13	1x3,13	9,38	185,9	22,02	0,7174
63	17	72,5	12,10	84,6	6x3,92	1x3,92	11,80	292,8	34,68	0,4555
100	6	115,0	6,39	121,0	18x2,85	1x2,85	14,30	366,4	41,24	0,2880
125	6	144,0	7,99	152,0	18x3,19	1x3,19	16,00	458,0	51,23	0,2304
125	16	144,0	23,40	167,0	26x2,65	7x2,06	16,80	579,9	69,86	0,2310
160	6	184,0	10,20	294,0	18x3,61	1x3,61	18,00	586,2	65,58	0,1800
160	16	184,0	30,00	214,0	26x3,00	7x2,34	19,00	742,3	88,52	1,1805
200	6	230,0	12,80	243,0	18x4,04	1x4,04	20,20	732,8	81,97	0,1440
200	16	230,0	37,50	268,0	26x3,36	7x2,61	21,30	927,9	110,64	0,1444
250	10	288,0	28,30	316,0	22x4,08	7x2,27	23,10	1.013,5	117,09	0,1154
250	16	288,0	46,90	335,0	26x3,75	7x2,92	23,80	1.159,8	138,31	0,1155
315	7	363,0	25,10	388,0	45x3,20	7x2,14	25,60	1.196,5	136,28	0,0917
315	16	363,0	59,00	422,0	26x4,21	7x3,28	26,70	1.461,4	171,90	0,0917
400	7	460,0	31,80	492,0	45x3,61	7x2,41	28,90	1.519,4	172,10	0,0722
400	13	460,0	59,70	520,0	54x3,29	7x3,29	29,70	1.738,3	201,46	0,0723
450	7	518,0	35,80	554,0	45x3,83	7x2,55	30,60	1.709,3	193,61	0,0642
450	13	518,0	67,10	585,0	54x3,49	7x3,49	31,50	1.955,6	226,64	0,0643
500	7	575,0	39,80	615,0	45x4,04	7x2,69	32,30	1.899,3	215,12	0,0578
500	13	575,0	74,60	650,0	54x3,68	7x3,68	33,20	2.172,9	251,82	0,0578
560	7	645,0	44,60	690,0	45x4,27	7x2,85	34,20	2.127,2	240,93	0,0516
560	13	645,0	81,60	727,0	54x3,90	19x2,34	35,10	2.420,9	283,21	0,0516
630	4	725,0	31,30	756,0	72x3,58	7x2,39	35,80	2.248,0	249,62	0,0459
630	13	725,0	91,80	817,0	54x4,13	19x2,48	47,20	2.723,5	318,61	0,0459
710	4	817,0	35,30	852,0	72x3,80	7x2,53	38,00	2.533,4	281,32	0,0407
710	13	817,0	104,00	921,0	54x4,39	19x2,63	39,50	3.069,4	359,06	0,0407
800	4	921,0	39,80	961,0	72x4,04	7x2,69	40,40	2.854,6	316,98	0,0361
800	8	921,0	76,70	998,0	84x3,74	7x3,74	41,10	3.145,1	356,03	0,0362
900	4	1.036,0	44,80	1.081,0	72x4,28	7x2,85	42,80	3.211,4	356,60	0,0321
900	8	1.036,0	86,30	1.122,0	84x3,96	7x3,96	43,60	3.538,3	400,53	0,0322
1.000	8	1.151,0	93,70	1.245,0	84x4,28	19x2,51	45,90	3.916,8	446,37	0,0289
1.120	8	1.289,0	105,00	1.394,0	84x4,42	19x2,65	48,60	4.386,8	449,93	0,0258

Composición	Módulo de elasticidad	Coefficiente de dilatación lineal
	Kg/mm²	°C
6+1	8,100	19.1 x 10 —6
6+7	7,700	19.8 x 10 —6
26+7	7,700	18.9 x 10 —6
30+7	8,200	17.8 x 10 —6
30+19	8,000	18.0 x 10 —6
54+7	7,000	19.3 x 10 —6
54+19	6,800	19.4 x 10 —6

CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO REFORZADOS CON ACERO										NORMA ASTM B 711
Sección trans.			Nº de alambres y diám.		Diám. ext.	Peso unitario	Carga de rotura	Resist. eléctr. a 20°C		
mm²	mm²	mm²	Nºx mm	Nºx mm	mm	kg/km	KN	ohm/km		
Aleación	Acero	Total	Aleación	Acero		Total				
140	23	163	26x2,62	7x2,04	16,6	565	75,0	0,2400		
140	33	173	30x2,44	7x2,44	17,1	643	87,4	0,2400		
160	26	186	26x2,80	7x2,18	17,7	646	85,6	0,2100		
160	38	198	30x2,61	7x2,61	18,3	736	106,0	0,2100		
180	29	209	26x2,97	7x2,31	18,8	731	95,1	0,1870		
180	42	222	30x2,76	7x2,76	19,3	823	112,0	0,1870		
200	32	232	26x3,13	7x2,43	19,8	805	106,0	0,1680		
200	47	247	30x2,91	7x2,91	24,4	915	124,0	0,1680		
224	36	260	26x3,31	7x2,57	21,0	901	118,0	0,1500		
224	52	276	30x3,00	7x3,00	21,6	1.025	139,0	0,1500		
250	41	291	26x3,50	7x2,72	22,2	1.008	129,0	0,1350		
250	58	308	30x3,26	7x3,26	22,8	1.149	156,0	0,1350		
280	46	326	26x3,70	7x2,88	23,4	1.127	144,0	0,1200		
280	65	345	30x3,45	7x3,45	24,2	1.286	171,0	0,1200		
315	52	367	26x3,93	7x3,06	24,9	1.272	163,0	0,1070		
315	72	387	30x3,66	19x2,20	25,6	1.438	190,0	0,1070		
355	58	413	26x4,17	7x3,24	26,4	1.430	183,0	0,0950		
355	81	436	30x3,88	19x2,33	27,2	1.614	211,0	0,0950		
400	65	465	26x4,43	7x3,45	28,1	1.616	207,0	0,0842		
400	91	491	30x4,12	19x2,47	28,8	1.818	237,0	0,0842		
450	59	509	54x3,26	19x1,96	29,5	1.706	215,0	0,0748		
500	63	563	54x3,43	19x2,06	30,9	1.878	229,0	0,0673		
560	71	631	54x3,63	19x2,18	32,7	2.104	257,0	0,0601		
630	80	710	54x3,85	19x2,31	34,6	2.365	286,0	0,0534		
710	90	800	54x4,09	19x2,45	36,8	2.664	322,0	0,0474		
800	101	901	54x4,34	19x2,60	39,0	3.003	363,0	0,0420		
900	73	973	84x3,69	19x2,21	40,6	3.060	355,0	0,0374		
1.000	81	1.081	84x3,89	19x2,33	42,8	3.400	391,0	0,0337		
1.120	91	1.211	84x4,12	19x2,47	45,3	3.816	439,0	0,0300		
1.250	102	1.352	84x4,35	19x2,61	47,8	4.255	490,0	0,0270		

CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO REFORZADOS CON ACERO NORMA DIN 48206

Denominación	Sección trans.			Nº de alambres y diam.		Diám. ext.	Peso unitario	Carga de rotura	Resist. electr. a 20°C
	mm²	mm²	mm²	Nºx mm	Nºx mm				
	Aleación	Acero	Total	Aleación	Acero				
25/4	23,8	4,0	27,8	6x2,25	1x2,25	6,8	97	11,71	1,3952
35/6	34,3	5,7	40,0	6x2,70	1x2,70	8,1	140	16,85	0,9689
44/32	44,0	31,7	75,7	14x2,00	7x2,40	11,2	373	50,27	0,7625
50/8	48,3	8,0	56,3	6x3,20	1x3,20	9,6	196	23,66	0,6898
50/30	51,2	29,8	81,0	12x2,33	7x2,33	11,7	378	50,24	0,6547
95/15	94,4	15,3	109,7	26x2,15	7x1,67	13,6	383	45,82	0,3547
95/55	95,5	56,3	152,8	12x3,20	7x3,20	16,0	714	94,75	0,3471
105/75	105,7	75,5	181,5	14x3,10	19x2,25	17,5	899	120,14	0,3174
120/20	121,6	19,8	141,4	26x2,44	7x1,90	15,5	494	59,14	0,2754
120/70	122,0	71,3	193,3	12x3,60	7x3,60	18,0	904	119,12	0,2742
125/30	127,9	29,8	157,7	30x2,33	7x2,33	16,1	590	72,80	0,2621
150/25	148,9	24,2	173,1	26x2,70	7x2,10	17,1	604	72,36	0,2249
170/40	171,8	40,1	211,9	30x2,70	7x2,70	18,9	794	97,75	0,1952
185/30	183,8	29,8	213,6	26x3,00	7x2,33	19,0	744	89,22	0,1822
210/35	209,1	34,1	243,2	26x3,20	7x2,49	20,3	848	101,67	0,1601
210/50	21,1	49,5	261,2	30x3,00	7x3,00	21,0	979	120,68	0,1581
230/30	130,9	29,8	280,7	24x3,50	7x2,33	21,0	874	103,08	0,1449
240/40	243,0	39,5	282,5	26x3,45	7x2,68	21,9	985	118,02	0,1378
265/63	263,7	34,1	292,8	24x3,74	7x2,49	22,4	998	117,71	0,1269
300/50	304,2	49,5	353,7	26x3,86	7x3,00	24,5	1.233	147,79	0,1101
305/40	204,6	39,5	344,1	54x2,68	7x2,68	24,1	1.155	136,12	0,1101
340/30	339,3	29,8	369,1	48x3,00	7x2,33	25,0	1.174	134,94	0,0988
380/50	382,0	49,5	431,5	54x3,00	7x3,00	27,0	1.448	170,56	0,0879
385/35	386,0	34,1	420,1	48x3,20	7x2,49	26,7	1.336	153,49	0,0868
435/55	434,3	56,3	490,6	54x3,20	7x3,20	28,8	1.647	194,06	0,0772
450/40	448,7	39,5	488,2	48x3,45	7x2,68	28,7	1.553	178,48	0,0747
490/65	490,3	63,6	553,9	54x3,40	7x3,40	30,6	1.860	219,07	0,0684
550/70	550,0	71,3	621,3	54x3,60	7x3,60	32,4	2.085	245,60	0,0610
560/50	561,7	49,5	611,2	48x3,86	7x3,00	32,2	1.943	223,48	0,0597
680/85	678,8	86,0	764,6	54x4,00	19x2,40	36,0	2.564	300,84	0,0494

CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO REFORZADOS CON ACERO A3/S3A NORMA IEC 61089

Denominación	Rel.de acero	Sección trans.			Nº de alambres y diam.		Diám. ext.	Peso unitario	Carga de rotura	Resist. electr. a 20°C
		mm²	mm²	mm²	Nºx mm	Nºx mm				
		Aleación	Acero	Total	Aleación	Acero				
16	17	18,6	3,10	21,70	6x1,99	1x1,99	5,96	75,10	10,53	1.7934
25	17	29,0	4,84	33,90	6x2,48	1x2,48	7,45	117,30	16,27	1.1478
40	17	46,5	7,75	54,30	6x3,14	1x3,14	9,42	187,70	25,79	0,7174
63	17	73,2	12,20	85,40	6x3,94	1x3,94	11,80	295,60	39,41	0,4555
100	6	116,0	6,46	122,00	18x2,87	1x2,87	14,30	369,90	46,86	0,288
125	6	145,0	8,07	153,00	18x3,21	1x3,21	16,00	462,30	58,34	0,2304
125	16	145,0	23,70	169,00	26x2,67	7x2,07	16,90	585,40	81,50	0,2310
160	6	186,0	10,30	196,00	18x3,63	1x3,63	18,10	591,80	72,40	0,1800
160	16	186,0	30,30	216,00	26x3,02	7x2,35	19,10	749,40	103,11	1,1805
200	6	232,0	12,90	245,00	18x4,05	1x4,05	20,30	739,80	90,50	0,1440
200	16	232,0	37,80	270,00	26x3,37	7x2,62	21,40	936,70	128,89	0,1444
250	10	290,0	28,50	319,00	22x4,10	7x2,28	23,20	1.023,20	131,72	0,1154
250	16	290,0	47,30	337,00	26x3,77	7x2,93	23,90	1.170,90	158,21	0,1155
315	7	366,0	25,30	391,00	45x3,22	7x2,15	25,70	1.207,90	155,64	0,0917
315	16	366,0	59,60	426,00	26x4,23	7x3,29	26,80	1.475,30	197,55	0,0917
400	7	465,0	32,10	497,00	45x3,63	7x2,42	29,00	1.533,90	191,71	0,0722
400	13	465,0	60,20	525,00	54x3,31	7x3,31	29,80	1.754,90	234,19	0,0723
450	7	523,0	36,10	559,00	45x3,85	7x2,56	30,80	1.725,60	215,67	0,0642
450	13	523,0	67,80	591,00	54x3,51	7x3,51	31,60	1.974,20	255,52	0,0643
500	7	581,0	40,20	621,00	45x4,05	7x2,70	32,40	1.917,30	239,63	0,0578
500	13	581,0	75,30	656,00	54x3,70	7x3,70	33,30	2.193,60	283,91	0,0578
560	7	651,0	45,00	696,00	45x4,29	7x2,86	34,30	2.147,40	268,39	0,0516
560	13	651,0	82,40	733,00	54x3,92	19x2,35	35,30	2.444,00	321,17	0,0516
630	4	732,0	31,60	764,00	72x3,60	7x2,40	36,00	2.269,40	275,18	0,0459
630	13	732,0	92,70	825,00	54x4,15	19x2,49	37,40	2.749,50	361,32	0,0459
710	4	825,0	35,60	861,00	72x3,82	7x2,55	38,20	2.576,00	310,12	0,0407
710	13	825,0	104,00	929,00	54x4,41	19x2,65	39,70	3.098,60	407,20	0,0407
800	4	930,0	40,20	970,00	72x4,05	7x2,70	40,50	2.881,80	349,43	0,0361
800	8	930,0	77,50	1.008,00	84x3,75	7x3,75	41,30	3.175,10	396,60	0,0362
900	4	1.046,0	45,20	1.091,00	72x4,30	7x2,87	43,00	3.242,00	393,11	0,0321
900	8	1.046,0	87,10	1.133,00	84x3,98	7x3,98	43,80	3.572,00	446,17	0,0322
1.000	8	1.162,0	94,60	1.257,00	84x4,20	19x2,52	46,20	3.954,10	499,40	0,0289
1.120	8	1.301,0	106,00	1.407,00	84x4,44	19x2,66	48,90	4.428,60	599,33	0,0258

CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO REFORZADOS CON ACERO A3/S1A NORMA IEC 61089

Denominación	Rel.de acero	Sección trans.			Nº de alambres y diam.		Diám. ext.	Peso unitario	Carga de rotura	Resist. electr. a 20°C
		mm²	mm²	mm²	Nºx mm	Nºx mm				
		Aleación	Acero	Total	Aleación	Acero				
16	17	18,6	3,10	21,70	6x1,99	1x1,99	5,96	75,10	9,67	1.7934
25	17	29,0	4,84	33,90	6x2,48	1x2,48	7,45	117,30	14,96	1.1478
40	17	46,5	7,75	54,30	6x3,14	1x3,14	9,42	187,70	23,63	0,7174
63	17	73,2	12,20	85,40	6x3,94	1x3,94	11,80	295,60	36,48	0,4555
100	6	116,0	6,46	122,00	18x2,87	1x2,87	14,30	369,90	45,12	0,2880
125	6	145,0	8,07	153,00	18x3,21	1x3,21	16,00	462,30	56,08	0,2304
125	16	145,0	23,70	169,00	26x2,67	7x2,07	16,90	585,40	74,88	0,2310
160	6	186,0	10,30	196,00	18x3,63	1x3,63	18,10	591,80	69,92	0,1800
160	16	186,0	30,30	216,00	26x3,02	7x2,35	19,10	749,40	94,94	1,1805
200	6	232,0	12,90	245,00	18x4,05	1x4,05	20,30	739,80	87,40	0,1440
200	16	232,0	37,80	270,00	26x3,37	7x2,62	21,40	936,70	118,67	0,1444
250	10	290,0	28,50	319,00	22x4,10	7x2,28	23,20	1.023,20	124,02	0,1154
250	16	290,0	47,30	337,00	26x3,77	7x2,93	23,90	1.170,90	145,43	0,1155
315	7	366,0	25,30	391,00	45x3,22	7x2,15	25,70	1.207,90	148,56	0,0917
315	16	366,0	59,60	426,00	26x4,23	7x3,29	26,80	1.475,30	180,86	0,0917
400	7	465,0	32,10	497,00	45x3,63	7x2,42	29,00	1.533,90	183,03	0,0722
400	13	465,0	60,20	525,00	54x3,31	7x3,31	29,80	1.754,90	217,32	0,0723
450	7	523,0	36,10	559,00	45x3,85	7x2,56	30,80	1.725,60	205,91	0,0642
450	13	523,0	67,80	591,00	54x3,51	7x3,51	31,60	1.974,20	239,26	0,0643
500	7	581,0	40,20	621,00	45x4,05	7x2,70	32,40	1.917,30	228,79	0,0578
500	13	581,0	75,30	656,00	54x3,70	7x3,70	33,30	2.193,60	265,84	0,0578
560	7	651,0	45,00	696,00	45x4,29	7x2,86	34,30	2.147,40	256,24	0,0516
560	13	651,0	82,40	733,00	54x3,92	19x2,35	35,30	2.444,00	298,92	0,0516
630	4	732,0	31,60	764,00	72x3,60	7x2,40	36,00	2.269,40	266,64	0,0459
630	13	732,0	92,70	825,00	54x4,15	19x2,49	37,40	2.749,50	336,28	0,0459
710	4	825,0	35,60	861,00	72x3,82	7x2,55	38,20	2.576,00	300,50	0,0407
710	13	825,0	104,00	929,00	54x4,41	19x2,65	39,70	3.098,60	378,98	0,0407
800	4	930,0	40,20	970,00	72x4,05	7x2,70	40,50	2.881,80	338,59	0,0361
800	8	930,0	77,50	1.008,00	84x3,75	7x3,75	41,30	3.175,10	378,01	0,0362
900	4	1.046,0	45,20	1.091,00	72x4,30	7x2,87	43,00	3.242,00	380,91	0,0321
900	8	1.046,0	87,10	1.133,00	84x3,98	7x3,98	43,80	3.572,00	425,26	0,0322
1.000	8	1.162,0	94,60	1.257,00	84x4,20	19x2,52	46,20	3.954,10	473,86	0,0289
1.120	8	1.301,0	106,00	1.407,00	84x4,44	19x2,66	48,90	4.428,60	530,72	0,0258

CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO REFORZADOS CON ACERO A2/S1B NORMA IEC 61089

Denominación	Rel.de acero	Sección trans.			Nº de alambres y diam.	
--------------	--------------	----------------	--	--	------------------------	--



CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO REFORZADOS CON ACERO NORMA NF C34-125

Denominación	Sección trans.			Nº de alambres y diam.		Diám. ext.	Peso unitario	Carga de rotura	Resist. electr. a 20°C
	mm²	mm²	mm²	Nºx mm	Nºx mm				
	Aleación	Acero	Total	Aleación	Acero				
PHLOX 37,7	28,27	9,42	37,7	9x2,00	3x2,00	8,30	152	22,85	1,1760
PHLOX 59,7	37,70	21,99	59,7	12x2,00	7x2,00	10,00	276	44,15	0,8820
PHLOX 75,5	47,71	27,83	75,5	12x2,25	7x2,25	11,25	348	55,85	0,6970
PHLOX 116,2	56,55	59,69	116,2	18x2,00	19x2,00	14,00	624	104,90	0,5900
PHLOX 147,1	71,57	75,54	147,1	18x2,25	19x2,25	15,75	790	132,80	0,4670
PASTEL 147,1	119,28	27,83	147,1	30x2,25	7x2,25	15,75	547	79,10	0,2790
PHLOX 181,6	88,36	93,27	181,6	18x2,50	19x2,50	17,50	975	160,20	0,3780
PASTEL 181,6	147,26	34,36	181,6	30x2,50	7x2,50	17,50	672	96,30	0,2260
PHLOX 228,0	110,83	116,99	228,0	18x2,80	19x2,80	19,60	1.225	201,00	0,3000
PASTEL 228,0	184,72	43,10	228,0	30x2,80	7x2,80	19,60	848	120,80	0,1800
PHLOX 288,0	140,28	148,07	288,0	18x3,15	19x3,15	22,05	1.550	249,90	0,2380
PASTEL 288,0	233,80	54,55	288,0	30x3,15	7x3,15	22,05	1.070	151,30	0,1420
PASTEL 299,0	206,17	93,27	299,0	42x2,50	19x2,50	22,50	1.300	198,50	0,1620
PHLOX 376,0	147,78	227,83	376,0	24x2,80	37x2,80	25,20	2.200	369,30	0,2260
PHLOX 94,1	51,95	412,12	94,1	15x2,10	19x1,68	12,60	481	77,95	0,6420
PASTEL 412,0	325,71	85,95	42,0	32x3,60	19x2,40	26,40	1.593	223,80	0,1030
PETUNIA 612,0	507,83	104,79	612,0	66x3,13	19x2,65	32,10	2.245	312,60	0,0657
PETUNIA 865,0	717,33	148,06	865,0	66x3,72	19x3,15	38,10	3.174	430,30	0,0465

CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO REFORZADOS CON ACERO NORMA UNE 21018

Denominación	Sección trans.			Equiv. Cu	Nº de alambres y diam.		Diám. ext.	Peso unitario			Carga de rotura	Resist. electr. a 20°C
	mm²	mm²	mm²		Nºx mm	Nºx mm		kg/km	kg/km	kg/km		
	Aleación	Acero	Total		Aleación	Acero		Aleación	Acero	total		
DA 30	26,7	4,4	31,1	15	6x2,38	1x2,38	7,14	73,2	34,7	107,9	13,5	1,2360
DA 56	46,8	7,8	54,6	25	6x3,15	1x3,15	9,45	123,3	60,8	189,1	23,6	0,7056
DA 78	67,4	11,2	78,6	37	6x3,78	1x3,78	11,34	185,0	87,0	272,0	34,0	0,4900
DA 110	94,2	22,0	116,2	52	30x2,00	7x2,00	14,00	261,0	172,0	433,0	55,0	0,3525
DA 145	119,3	27,8	147,1	65	30x2,25	7x2,25	15,75	330,0	218,0	548,0	69,6	0,2785
DA 180	147,3	34,3	181,6	80	30x2,50	7x2,50	17,50	407,0	269,0	676,0	86,0	0,2256
DA 280	226,4	52,9	279,3	125	30x3,10	7x3,10	21,70	626,0	414,0	1.040,0	132,5	0,1467

CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO REFORZADOS CON ACERO A3/S1B NORMA IEC 61089

Denominación	Rel.de acero	Sección trans.			Nº de alambres y diam.		Diám. ext.	Peso unitario	Carga de rotura	Resist. electr. a 20°C
		mm²	mm²	mm²	Nºx mm	Nºx mm				
		Aleación	Acero	Total	Aleación	Acero				
16	17	18,6	3,10	21,70	6x1,99	1x1,99	5,96	75,10	9,67	1.7934
25	17	29,0	4,84	33,90	6x2,48	1x2,48	7,45	117,30	14,96	1.1478
40	17	46,5	7,75	54,30	6x3,14	1x3,14	9,42	187,70	23,63	0,7174
63	17	73,2	12,20	85,40	6x3,94	1x3,94	11,80	295,60	36,48	0,4555
100	6	116,0	6,46	122,00	18x2,87	1x2,87	14,30	369,90	45,12	0,2880
125	6	145,0	8,07	153,00	18x3,21	1x3,21	16,00	462,30	56,08	0,2304
125	16	145,0	23,70	169,00	26x2,67	7x2,07	16,90	585,40	74,88	0,2310
160	6	186,0	10,30	196,00	18x3,63	1x3,63	18,10	591,80	69,92	0,1800
160	16	186,0	30,30	216,00	26x3,02	7x2,35	19,10	749,40	94,94	1,1805
200	6	232,0	12,90	245,00	18x4,05	1x4,05	20,30	739,80	87,40	0,1440
200	16	232,0	37,80	270,00	26x3,37	7x2,62	21,40	936,70	118,67	0,1444
250	10	290,0	28,50	319,00	22x4,10	7x2,28	23,20	1.023,20	124,02	0,1154
250	16	290,0	47,30	337,00	26x3,77	7x2,93	23,90	1.170,90	145,43	0,1155
315	7	366,0	25,30	391,00	45x3,22	7x2,15	25,70	1.207,90	148,56	0,0917
315	16	366,0	59,60	426,00	26x4,23	7x3,29	26,80	1.475,30	180,86	0,0917
400	7	465,0	32,10	497,00	45x3,63	7x2,42	29,00	1.533,90	183,03	0,0722
400	13	465,0	60,20	525,00	54x3,31	7x3,31	29,80	1.754,90	217,32	0,0723
450	7	523,0	36,10	559,00	45x3,85	7x2,56	30,80	1.725,60	205,91	0,0642
450	13	523,0	67,80	591,00	54x3,51	7x3,51	31,60	1.974,20	239,26	0,0643
500	7	581,0	40,20	621,00	45x4,05	7x2,70	32,40	1.917,30	228,79	0,0578
500	13	581,0	75,30	656,00	54x3,70	7x3,70	33,30	2.193,60	265,84	0,0578
560	7	651,0	45,00	696,00	45x4,29	7x2,86	34,30	2.147,40	256,24	0,0516
560	13	651,0	82,40	733,00	54x3,92	19x2,35	35,30	2.444,00	298,92	0,0516
630	4	732,0	31,60	764,00	72x3,60	7x2,40	36,00	2.269,40	266,64	0,0459
630	13	732,0	92,70	825,00	54x4,15	19x2,49	37,40	2.749,50	336,28	0,0459
710	4	825,0	35,60	861,00	72x3,82	7x2,55	38,20	2.576,00	300,50	0,0407
710	13	825,0	104,00	929,00	54x4,41	19x2,65	39,70	3.098,60	378,98	0,0407
800	4	930,0	40,20	970,00	72x4,05	7x2,70	40,50	2.881,80	338,59	0,0361
800	8	930,0	77,50	1.008,00	84x3,75	7x3,75	41,30	3.175,10	378,01	0,0362
900	4	1.046,0	45,20	1.091,00	72x4,30	7x2,87	43,00	3.242,00	380,91	0,0321
900	8	1.046,0	87,10	1.133,00	84x3,98	7x3,98	43,80	3.572,00	425,26	0,0322
1.000	8	1.162,0	94,60	1.257,00	84x4,20	19x2,52	46,20	3.954,10	473,86	0,0289
1.120	8	1.301,0	106,00	1.407,00	84x4,44	19x2,66	48,90	4.428,60	530,72	0,0258

CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO REFORZADOS CON ACERO A2/S3A NORMA IEC 61089

Denominación	Rel.de acero	Sección trans.			Nº de alambres y diam.		Diám. ext.	Peso unitario	Carga de rotura	Resist. electr. a 20°C
	%	mm²	mm²	mm²	Nºx mm	Nºx mm	mm	kg/km	KN	ohm/km
	Aleación	Acero	Total	Aleación	Acero	Total				
16	17	18,4	3,07	21,5	6x1,98	1x1,98	5,93	74,4	9,88	1.7934
25	17	28,8	4,80	33,6	6x2,47	1x2,47	7,41	116,2	15,25	1.1478
40	17	46,0	7,67	53,7	6x3,13	1x3,13	9,38	185,9	24,17	0,7174
63	17	72,5	12,10	84,6	6x3,92	1x3,92	11,80	292,8	37,58	0,4555
100	6	115,0	6,39	121,0	18x2,85	1x2,85	14,30	366,4	42,97	0,2880
125	6	144,0	7,99	152,0	18x3,19	1x3,19	16,00	458,0	53,47	0,2304
125	16	144,0	23,40	167,0	26x2,65	7x2,06	16,80	579,9	76,42	0,2310
160	6	184,0	10,20	194,0	18x3,61	1x3,61	18,00	586,2	68,03	0,1800
160	16	184,0	30,00	214,0	26x3,00	7x2,34	19,00	742,3	96,61	1,1805
200	6	230,0	12,80	243,0	18x4,04	1x4,04	20,20	732,8	85,04	0,1440
200	16	230,0	37,50	268,0	26x3,36	7x2,61	21,30	927,9	120,77	0,1444
250	10	288,0	28,30	316,0	22x4,08	7x2,27	23,10	1.013,5	124,72	0,1154
250	16	288,0	46,90	335,0	26x3,75	7x2,92	23,80	1.159,8	150,96	0,1155
315	7	363,0	25,10	388,0	45x3,20	7x2,14	25,60	1,196,5	143,30	0,0917
315	16	363,0	59,00	422,0	26x4,21	7x3,28	26,70	1.461,4	188,44	0,0917
400	7	460,0	31,80	492,0	45x3,61	7x2,41	28,90	1.519,4	180,69	0,0722
400	13	460,0	59,70	520,0	54x3,29	7x3,29	29,70	1738,3	218,17	0,0723
450	7	518,0	35,80	554,0	45x3,83	7x2,55	30,60	1,709,3	203,28	0,0642
450	13	518,0	67,10	585,0	54x3,49	7x3,49	31,50	1.955,6	245,44	0,0643
500	7	575,0	39,80	615,0	45x4,04	7x2,69	32,30	1.899,3	225,86	0,0578
500	13	575,0	74,60	650,0	54x3,68	7x3,68	33,20	2.172,9	269,73	0,0578
560	7	645,0	44,60	690,0	45x4,27	7x2,85	34,20	2.127,2	252,97	0,0516
560	13	645,0	81,60	727,0	54x3,90	19x2,34	35,10	2.420,9	305,25	0,0516
630	4	725,0	31,30	756,0	72x3,58	7x2,39	35,80	2.248,0	258,08	0,0459
630	13	725,0	91,80	817,0	54x4,13	19x2,48	47,20	2.723,5	343,40	0,0459
710	4	817,0	35,30	852,0	72x3,80	7x2,53	38,00	2.533,4	290,85	0,0407
710	13	817,0	104,00	921,0	54x4,39	19x2,63	39,50	3.069,4	387,01	0,0407
800	4	921,0	39,80	961,0	72x4,04	7x2,69	40,40	2.854,6	327,72	0,0361
800	8	921,0	76,70	998,0	84x3,74	7x3,74	41,10	3.145,1	374,44	0,0362
900	4	1.036,0	44,80	1.081,0	72x4,28	7x2,85	42,80	3.211,4	368,69	0,0321
900	8	1.036,0	86,30	1.122,0	84x3,96	7x3,96	43,60	3.538,3	421,25	0,0322
1.000	8	1.151,0	93,70	1.245,0	84x4,28	19x2,51	45,90	3,916,8	471,67	0,0289
1.120	8	1.289,0	105,00	1.394,0	84x4,42	19x2,65	48,60	4.386,8	528,27	0,0258