



CABLES ALUMINIO ACAR

ESPECIFICACIONES

Los cables ACAR cumplen con la norma ASTM B524 / NTE INEN 2546.

APLICACIONES

Los cables ACAR son usados en líneas aéreas de transmisión y distribución de energía eléctrica. Su buena relación carga de rotura-peso, hace que los cables ACAR sean aplicables en sistemas de transmisión con vanos largos.

CONSTRUCCIÓN

Alambres de aluminio 1350 H19, cableados concéntricamente alrededor de un núcleo de aleación de aluminio 6201 T81. En la mayoría de construcciones de cable ACAR se tiene un núcleo de aleación de aluminio, en algunas configuraciones los alambres de aleación de aluminio se encuentran distribuidos en capas, en combinación con alambres de aluminio.

| CALIBRE | FORMACIÓN | DIÁMETRO HILO DE ALUMINIO 1350 | DIÁMETRO HILO DE ALUMINIO 6201 | DIÁMETRO TOTAL APROX | PESO ALUMINIO 1350 | PESO ALUMINIO 6201 | PESO TOTAL APROXIMADO | CARGA DE ROTURA | RESISTENCIA ELÉCTRICA DC a 20°C | CAPACIDAD DE CORRIENTE (1) |
|-------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------------|----------------------------|
| AWG o kcmil | Hilos Al 1350 / Hilos Al 6201 | mm | mm | mm | kg/km | kg/km | kg/km | kg-f | ohm/km | A |
| 4 | 4+3 | 1,96 | 1,96 | 5,88 | 33,27 | 24,95 | 58,22 | 507 | 1,475 | 135 |
| 2 | 4+3 | 2,47 | 2,47 | 7,42 | 52,89 | 39,66 | 92,55 | 793 | 0,928 | 180 |
| 1/0 | 4+3 | 3,12 | 3,12 | 9,36 | 84,17 | 63,13 | 147,30 | 1221 | 0,583 | 241 |
| 2/0 | 4+3 | 3,50 | 3,50 | 10,51 | 106,06 | 79,54 | 185,60 | 1502 | 0,462 | 278 |
| 3/0 | 4+3 | 3,93 | 3,93 | 11,80 | 133,71 | 100,29 | 234,00 | 1861 | 0,367 | 322 |
| 4/0 | 4+3 | 4,42 | 4,42 | 13,25 | 168,63 | 126,47 | 295,10 | 2347 | 0,291 | 373 |
| 250 | 12+7 | 2,91 | 2,91 | 14,57 | 220,29 | 128,51 | 348,80 | 2813 | 0,239 | 417 |
| 300 | 12+7 | 3,19 | 3,19 | 15,96 | 264,38 | 154,22 | 418,60 | 3344 | 0,199 | 468 |
| 350 | 12+7 | 3,45 | 3,45 | 17,24 | 308,65 | 180,05 | 488,70 | 3817 | 0,171 | 515 |
| 400 | 12+7 | 3,69 | 3,69 | 18,43 | 352,48 | 205,62 | 558,10 | 4319 | 0,150 | 560 |
| 450 | 12+7 | 3,91 | 3,91 | 19,54 | 396,51 | 231,29 | 627,80 | 4811 | 0,133 | 604 |
| 500 | 12+7 | 4,12 | 4,12 | 20,60 | 440,59 | 257,01 | 697,60 | 5345 | 0,120 | 645 |
| 550 | 12+7 | 4,32 | 4,32 | 21,61 | 484,42 | 282,58 | 767,00 | 5880 | 0,109 | 685 |
| 600 | 12+7 | 4,51 | 4,51 | 22,57 | 528,63 | 308,37 | 837,00 | 6414 | 0,100 | 724 |
| 500 | 18+19 | 2,95 | 2,95 | 20,67 | 339,08 | 357,92 | 697,00 | 6000 | 0,122 | 640 |
| 550 | 18+19 | 3,10 | 3,10 | 21,68 | 372,99 | 393,71 | 766,70 | 6555 | 0,111 | 679 |
| 600 | 18+19 | 3,23 | 3,23 | 22,64 | 406,90 | 429,50 | 836,40 | 7151 | 0,102 | 718 |
| 650 | 18+19 | 3,37 | 3,37 | 23,57 | 440,81 | 465,29 | 906,10 | 7536 | 0,094 | 755 |
| 700 | 18+19 | 3,49 | 3,49 | 24,46 | 474,76 | 501,14 | 975,90 | 8116 | 0,087 | 791 |
| 750 | 18+19 | 3,62 | 3,62 | 25,31 | 508,86 | 537,14 | 1046,00 | 8633 | 0,081 | 826 |
| 800 | 18+19 | 3,73 | 3,73 | 26,14 | 542,43 | 572,57 | 1115,00 | 9209 | 0,076 | 861 |
| 850 | 18+19 | 3,85 | 3,85 | 26,95 | 576,49 | 608,51 | 1185,00 | 9714 | 0,072 | 894 |
| 900 | 18+19 | 3,96 | 3,96 | 27,73 | 610,54 | 644,46 | 1255,00 | 10285 | 0,068 | 927 |
| 950 | 18+19 | 4,07 | 4,07 | 28,49 | 644,11 | 679,89 | 1324,00 | 10857 | 0,064 | 959 |
| 1000 | 18+19 | 4,18 | 4,18 | 29,23 | 678,16 | 715,84 | 1394,00 | 11428 | 0,061 | 991 |
| 500 | 30+7 | 2,95 | 2,95 | 20,67 | 565,95 | 132,05 | 698,00 | 4900 | 0,117 | 653 |
| 550 | 30+7 | 3,10 | 3,10 | 21,68 | 622,70 | 145,30 | 768,00 | 5316 | 0,106 | 693 |
| 600 | 30+7 | 3,23 | 3,23 | 22,64 | 679,46 | 158,54 | 838,00 | 5800 | 0,097 | 732 |
| 650 | 30+7 | 3,37 | 3,37 | 23,57 | 736,22 | 171,78 | 908,00 | 6203 | 0,089 | 770 |
| 700 | 30+7 | 3,49 | 3,49 | 24,46 | 792,65 | 184,95 | 977,60 | 6680 | 0,083 | 807 |
| 750 | 30+7 | 3,62 | 3,62 | 25,31 | 848,92 | 198,08 | 1047,00 | 7057 | 0,077 | 843 |
| 800 | 30+7 | 3,73 | 3,73 | 26,14 | 905,68 | 211,32 | 1117,00 | 7527 | 0,072 | 878 |
| 850 | 30+7 | 3,85 | 3,85 | 26,95 | 962,43 | 224,57 | 1187,00 | 7883 | 0,068 | 913 |
| 900 | 30+7 | 3,96 | 3,96 | 27,73 | 1019,19 | 237,81 | 1257,00 | 8347 | 0,064 | 946 |
| 950 | 30+7 | 4,07 | 4,07 | 28,49 | 1075,95 | 251,05 | 1327,00 | 8811 | 0,061 | 979 |
| 1000 | 30+7 | 4,18 | 4,18 | 29,23 | 1131,89 | 264,11 | 1396,00 | 9275 | 0,058 | 1011 |
| 500 | 24+13 | 2,95 | 2,95 | 20,67 | 452,76 | 245,24 | 698,00 | 5394 | 0,119 | 646 |
| 550 | 24+13 | 3,10 | 3,10 | 21,68 | 497,51 | 269,49 | 767,00 | 5874 | 0,109 | 686 |
| 600 | 24+13 | 3,23 | 3,23 | 22,64 | 542,92 | 294,08 | 837,00 | 6408 | 0,099 | 725 |
| 650 | 24+13 | 3,37 | 3,37 | 23,57 | 588,32 | 318,68 | 907,00 | 6798 | 0,089 | 770 |
| 700 | 24+13 | 3,49 | 3,49 | 24,46 | 633,54 | 343,16 | 976,70 | 7322 | a | 799 |
| 750 | 24+13 | 3,62 | 3,62 | 25,31 | 678,49 | 367,51 | 1046,00 | 7764 | 0,079 | 835 |
| 800 | 24+13 | 3,73 | 3,73 | 26,14 | 723,89 | 392,11 | 1116,00 | 8282 | 0,074 | 870 |
| 850 | 24+13 | 3,85 | 3,85 | 26,95 | 769,30 | 416,70 | 1186,00 | 8708 | 0,070 | 903 |
| 900 | 24+13 | 3,96 | 3,96 | 27,73 | 814,05 | 440,95 | 1255,00 | 9220 | 0,066 | 937 |
| 950 | 24+13 | 4,07 | 4,07 | 28,49 | 860,11 | 465,89 | 1326,00 | 9733 | 0,062 | 969 |
| 1000 | 24+13 | 4,18 | 4,18 | 29,23 | 904,86 | 490,14 | 1395,00 | 10245 | 0,059 | 1001 |

(1) Capacidad de corriente a temperatura ambiente de 25°C, temperatura conductor de 75°C, emisión solar 1kW/m², coeficientes de absorción y emisividad 0,5, velocidad del viento 610 mm/seg, a nivel del mar y a 60 Hz.