

# Alumínio com Alma de Aço - CAA



## Aplicação

Redes aéreas de distribuição e transmissão de energia.

## Construção

**Condutor:** fios de alumínio 1350, têmpera H19 e fios de aço galvanizado

## Normas de Referência

ABNT NBR 7270 - Cabos de alumínio nus com alma de aço zincado para linhas aéreas – Especificação  
ASTM B232 - Concentric-Lay-Stranded Aluminum Conductors, Coated-Steel Reinforced (ACSR)

## Acondicionamento

Em bobinas

# Alumínio com Alma de Aço - CAA

## Dimensões Nominais

| Nome      | Seção<br>(AWG/MCM) | Fios de Alumínio<br>Nº Fios x<br>Diâmetro<br>(mm) | Fios de Aço<br>Nº Fios x<br>Diâmetro<br>(mm) | Diâmetro<br>Nominal<br>(mm) | Carga de<br>Ruptura<br>(kN) | Resistência<br>Elétrica a<br>20°C<br>(Ω/km) | Massa Nominal       |                | Peso<br>Nominal<br>(kg/km) |
|-----------|--------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|---------------------|----------------|----------------------------|
|           |                    |                                                   |                                              |                             |                             |                                             | Alumínio<br>(kg/km) | Aço<br>(kg/km) |                            |
| Turkey    | 6                  | 6 x 1,68                                          | 1 x 1,68                                     | 5,0                         | 5,30                        | 2,15690                                     | 36,5                | 17,2           | 53,7                       |
| Swan      | 4                  | 6 x 2,12                                          | 1 x 2,12                                     | 6,4                         | 8,30                        | 1,35450                                     | 58,1                | 27,5           | 85,6                       |
| Sparrow   | 2                  | 6 x 2,67                                          | 1 x 2,67                                     | 8,0                         | 12,65                       | 0,85400                                     | 92,2                | 43,6           | 135                        |
| Raven     | 1/0                | 6 x 3,37                                          | 1 x 3,37                                     | 10,1                        | 19,45                       | 0,53600                                     | 146                 | 69,4           | 216                        |
| Quail     | 2/0                | 6 x 3,78                                          | 1 x 3,78                                     | 11,3                        | 23,53                       | 0,42610                                     | 184                 | 87,3           | 272                        |
| Pigeon    | 3/0                | 6 x 4,25                                          | 1 x 4,25                                     | 12,8                        | 29,42                       | 0,33700                                     | 233                 | 110            | 343                        |
| Penguin   | 4/0                | 6 x 4,77                                          | 1 x 4,77                                     | 14,3                        | 37,06                       | 0,26760                                     | 294                 | 139            | 433                        |
| Petrel    | 101,8              | 12 x 2,34                                         | 7 x 2,34                                     | 11,7                        | 46,20                       | 0,56130                                     | 143                 | 235            | 378                        |
| Minorca   | 110,8              | 12 x 2,44                                         | 7 x 2,44                                     | 12,2                        | 50,24                       | 0,51630                                     | 155                 | 256            | 411                        |
| Dotterel  | 176,9              | 12 x 3,08                                         | 7 x 3,08                                     | 15,4                        | 76,84                       | 0,32400                                     | 248                 | 407            | 655                        |
| Waxwing   | 266,8              | 18 x 3,09                                         | 1 x 3,09                                     | 15,5                        | 31,22                       | 0,21360                                     | 372                 | 58,3           | 430                        |
| Partridge | 266,8              | 26 x 2,57                                         | 7 x 2,00                                     | 16,3                        | 50,11                       | 0,21480                                     | 374                 | 172            | 545                        |
| Ostrich   | 300                | 26 x 2,73                                         | 7 x 2,12                                     | 17,3                        | 56,41                       | 0,19040                                     | 422                 | 193            | 614                        |
| Merlin    | 336,4              | 18 x 3,47                                         | 1 x 3,47                                     | 17,4                        | 39,36                       | 0,16940                                     | 469                 | 73,6           | 542                        |
| Linnet    | 336,4              | 26 x 2,89                                         | 7 x 2,25                                     | 18,3                        | 62,92                       | 0,16990                                     | 473                 | 217            | 689                        |
| Oriole    | 336,4              | 30 x 2,69                                         | 7 x 2,69                                     | 18,8                        | 77,27                       | 0,17030                                     | 474                 | 311            | 784                        |
| Chickadee | 397,5              | 18 x 3,77                                         | 1 x 3,77                                     | 18,9                        | 45,14                       | 0,14350                                     | 554                 | 86,8           | 640                        |
| Brant     | 397,5              | 24 x 3,27                                         | 7 x 2,18                                     | 19,6                        | 65,10                       | 0,14370                                     | 558                 | 204            | 762                        |
| Ibis      | 397,5              | 26 x 3,14                                         | 7 x 2,44                                     | 19,9                        | 72,43                       | 0,14390                                     | 558                 | 256            | 813                        |
| Lark      | 397,5              | 30 x 2,92                                         | 7 x 2,92                                     | 20,4                        | 90,48                       | 0,14460                                     | 558                 | 366            | 924                        |
| Pelican   | 477                | 18 x 4,14                                         | 1 x 4,14                                     | 20,7                        | 53,50                       | 0,11900                                     | 668                 | 105            | 772                        |
| Hawk      | 477                | 26 x 3,44                                         | 7 x 2,68                                     | 21,8                        | 87,18                       | 0,11990                                     | 670                 | 308            | 977                        |
| Hen       | 477                | 30 x 3,20                                         | 7 x 3,20                                     | 22,4                        | 105,61                      | 0,12040                                     | 670                 | 440            | 1.109                      |
| Osprey    | 556,5              | 18 x 4,47                                         | 1 x 4,47                                     | 22,3                        | 62,37                       | 0,10210                                     | 779                 | 122            | 900                        |
| Parakeet  | 557,1              | 24 x 3,87                                         | 7 x 2,58                                     | 23,2                        | 88,29                       | 0,10260                                     | 782                 | 286            | 1.068                      |
| Dove      | 556,5              | 26 x 3,72                                         | 7 x 2,89                                     | 23,6                        | 100,84                      | 0,10250                                     | 783                 | 359            | 1.141                      |
| Eagle     | 556,5              | 30 x 3,46                                         | 7 x 3,46                                     | 24,2                        | 123,47                      | 0,10300                                     | 783                 | 514            | 1.297                      |
| Peacock   | 605,7              | 24 x 4,03                                         | 7 x 2,69                                     | 24,2                        | 93,10                       | 0,09460                                     | 848                 | 311            | 1.159                      |
| Squab     | 605                | 26 x 3,87                                         | 7 x 3,01                                     | 24,5                        | 108,14                      | 0,09470                                     | 847                 | 389            | 1.236                      |
| Wood Duck | 605                | 30 x 3,61                                         | 7 x 3,61                                     | 25,3                        | 128,74                      | 0,09460                                     | 853                 | 560            | 1.412                      |
| Kingbird  | 636                | 18 x 4,78                                         | 1 x 4,78                                     | 23,9                        | 71,32                       | 0,08930                                     | 891                 | 140            | 1.030                      |

# Alumínio com Alma de Aço - CAA

## Dimensões Nominais

| Nome     | Seção<br>(AWG/MCM) | Fios de Alumínio<br>Nº Fios x<br>Diâmetro<br>(mm) | Fios de Aço<br>Nº Fios x<br>Diâmetro<br>(mm) | Diâmetro<br>Nominal<br>(mm) | Carga de<br>Ruptura<br>(kN) | Resistência<br>Elétrica a<br>20°C<br>(Ω/km) | Massa Nominal       |                | Peso<br>Nominal<br>(kg/km) |
|----------|--------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|---------------------|----------------|----------------------------|
|          |                    |                                                   |                                              |                             |                             |                                             | Alumínio<br>(kg/km) | Aço<br>(kg/km) |                            |
| Rook     | 636                | 24 x 4,14                                         | 7 x 2,76                                     | 24,8                        | 101,04                      | 0,08970                                     | 895                 | 327            | 1.222                      |
| Grosbeak | 636                | 26 x 3,97                                         | 7 x 3,09                                     | 25,2                        | 111,87                      | 0,09000                                     | 892                 | 410            | 1.301                      |
| Scoter   | 636                | 30 x 3,70                                         | 7 x 3,70                                     | 25,9                        | 135,23                      | 0,09000                                     | 896                 | 588            | 1.483                      |
| Flamingo | 666,6              | 24 x 4,23                                         | 7 x 2,82                                     | 25,4                        | 105,48                      | 0,08590                                     | 934                 | 342            | 1.275                      |
| Gannet   | 666,6              | 26 x 4,07                                         | 7 x 3,16                                     | 25,8                        | 117,26                      | 0,08560                                     | 937                 | 429            | 1.366                      |
| Stilt    | 715,5              | 24 x 4,39                                         | 7 x 2,92                                     | 26,3                        | 113,35                      | 0,07970                                     | 1.006               | 266            | 1.372                      |
| Starling | 715,5              | 26 x 4,21                                         | 7 x 3,28                                     | 26,7                        | 125,95                      | 0,08000                                     | 1.003               | 462            | 1.464                      |
| Cuckoo   | 795                | 24 x 4,62                                         | 7 x 3,08                                     | 27,7                        | 123,82                      | 0,07200                                     | 1.115               | 407            | 1.522                      |
| Drake    | 795                | 26 x 4,44                                         | 7 x 3,45                                     | 28,1                        | 139,67                      | 0,07200                                     | 1.115               | 511            | 1.626                      |
| Tern     | 795                | 45 x 3,38                                         | 7 x 2,25                                     | 27,0                        | 98,20                       | 0,07190                                     | 1.119               | 217            | 1.338                      |
| Condor   | 795                | 54 x 3,08                                         | 7 x 3,08                                     | 27,7                        | 125,06                      | 0,07240                                     | 1.115               | 407            | 1.527                      |
| Mallard  | 795                | 30 x 4,14                                         | 19 x 2,48                                    | 29,0                        | 171,22                      | 0,07190                                     | 1.122               | 718            | 1.839                      |
| Ruddy    | 900                | 45 x 3,59                                         | 7 x 2,40                                     | 28,7                        | 108,96                      | 0,06380                                     | 1.262               | 247            | 1.512                      |
| Cannary  | 900,5              | 54 x 3,28                                         | 7 x 3,28                                     | 29,5                        | 141,80                      | 0,06350                                     | 1.264               | 462            | 1.726                      |
| Rail     | 954                | 45 x 3,70                                         | 7 x 2,47                                     | 29,6                        | 115,63                      | 0,06000                                     | 1.341               | 262            | 1.605                      |
| Cardinal | 954                | 54 x 3,38                                         | 7 x 3,38                                     | 30,4                        | 150,61                      | 0,06010                                     | 1.342               | 490            | 1.839                      |
| Ortolan  | 1.033,5            | 45 x 3,85                                         | 7 x 2,57                                     | 30,8                        | 123,28                      | 0,05540                                     | 1.451               | 283            | 1.738                      |
| Curlew   | 1.033,5            | 54 x 3,51                                         | 7 x 3,51                                     | 31,6                        | 162,41                      | 0,05570                                     | 1.448               | 529            | 1.983                      |
| Bluejay  | 1.113              | 45 x 4,00                                         | 7 x 2,66                                     | 32,0                        | 132,71                      | 0,05140                                     | 1.566               | 303            | 1.874                      |
| Finch    | 1.113              | 54 x 3,65                                         | 19 x 2,19                                    | 32,8                        | 174,09                      | 0,05150                                     | 1.573               | 560            | 2.133                      |
| Bunting  | 1.192,5            | 45 x 4,14                                         | 7 x 2,76                                     | 33,1                        | 142,42                      | 0,04790                                     | 1.678               | 327            | 2.005                      |
| Grackle  | 1.192,5            | 54 x 3,77                                         | 19 x 2,27                                    | 34,0                        | 186,38                      | 0,04830                                     | 1.678               | 601            | 2.280                      |
| Bittern  | 1.272              | 45 x 4,27                                         | 7 x 2,85                                     | 34,2                        | 151,63                      | 0,04510                                     | 1.678               | 601            | 2.138                      |
| Pheasant | 1.272              | 54 x 3,90                                         | 19 x 2,34                                    | 35,1                        | 194,13                      | 0,04510                                     | 1.796               | 639            | 2.435                      |
| Martin   | 1.351,5            | 54 x 4,02                                         | 19 x 2,41                                    | 36,2                        | 206,08                      | 0,04250                                     | 1.908               | 678            | 2.586                      |
| Bobolink | 1.431              | 45 x 4,53                                         | 7 x 3,02                                     | 36,2                        | 170,51                      | 0,04000                                     | 2.009               | 391            | 2.406                      |
| Plover   | 1.431              | 54 x 4,14                                         | 19 x 2,48                                    | 37,2                        | 218,40                      | 0,04000                                     | 2.023               | 718            | 2.742                      |
| Nuthatch | 1.510,5            | 45 x 4,65                                         | 7 x 3,10                                     | 37,2                        | 177,64                      | 0,03800                                     | 2.117               | 412            | 2.535                      |
| Parrot   | 1.510,5            | 54 x 4,25                                         | 19 x 2,55                                    | 38,2                        | 230,53                      | 0,03800                                     | 2.132               | 759            | 2.892                      |
| Lapwing  | 1.590              | 45 x 4,78                                         | 7 x 3,18                                     | 38,2                        | 187,43                      | 0,03600                                     | 2.237               | 434            | 2.677                      |
| Falcon   | 1.590              | 54 x 4,36                                         | 19 x 2,62                                    | 39,3                        | 242,99                      | 0,03610                                     | 2.244               | 801            | 3.046                      |