

Courant de court-circuit

Courant de court-circuit maximal admissible

SELON HD 60364-4-43

Courant de court-circuit maximal admissible (A) pour les câbles avec isolation thermostable (polyéthylène réticulé (XLPE), silicone, polyoléfine Z) et âmes en cuivre. Température maximale de court-circuit 250 °C, $k = 143$ ($0,1 < t \leq 5$ secondes).

| SECTION (mm ²) | DURÉE DU COURT-CIRCUIT EN SECONDES | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 |
| 0,5 | 226 | 160 | 131 | 113 | 101 | 72 | 58 | 51 | 45 | 41 | 38 | 36 | 34 |
| 0,75 | 339 | 240 | 196 | 170 | 152 | 107 | 88 | 76 | 68 | 62 | 57 | 54 | 51 |
| 1 | 452 | 320 | 261 | 226 | 202 | 143 | 117 | 101 | 90 | 83 | 76 | 72 | 67 |
| 1,5 | 678 | 480 | 392 | 339 | 303 | 215 | 175 | 152 | 136 | 124 | 115 | 107 | 101 |
| 2,5 | 1.131 | 799 | 653 | 565 | 506 | 358 | 292 | 253 | 226 | 206 | 191 | 179 | 169 |
| 4 | 1.809 | 1.279 | 1.044 | 904 | 809 | 572 | 467 | 404 | 362 | 330 | 306 | 286 | 270 |
| 6 | 2.713 | 1.919 | 1.566 | 1.357 | 1.213 | 858 | 701 | 607 | 543 | 495 | 459 | 429 | 404 |
| 10 | 4.522 | 3.198 | 2.611 | 2.261 | 2.022 | 1.430 | 1.168 | 1.011 | 904 | 826 | 764 | 715 | 674 |
| 16 | 7.235 | 5.116 | 4.177 | 3.618 | 3.236 | 2.288 | 1.868 | 1.618 | 1.447 | 1.321 | 1.223 | 1.144 | 1.079 |
| 25 | 11.305 | 7.994 | 6.527 | 5.653 | 5.056 | 3.575 | 2.919 | 2.528 | 2.261 | 2.064 | 1.911 | 1.788 | 1.685 |
| 35 | 15.827 | 11.192 | 9.138 | 7.914 | 7.078 | 5.005 | 4.087 | 3.539 | 3.165 | 2.890 | 2.675 | 2.503 | 2.359 |
| 50 | 22.610 | 15.988 | 13.054 | 11.305 | 10.112 | 7.150 | 5.838 | 5.056 | 4.522 | 4.128 | 3.822 | 3.575 | 3.371 |
| 70 | 31.654 | 22.383 | 18.276 | 15.827 | 14.156 | 10.010 | 8.173 | 7.078 | 6.331 | 5.779 | 5.351 | 5.005 | 4.719 |
| 95 | 42.960 | 30.377 | 24.803 | 21.480 | 19.212 | 13.585 | 11.092 | 9.606 | 8.592 | 7.843 | 7.261 | 6.793 | 6.404 |
| 120 | 54.265 | 38.371 | 31.330 | 27.132 | 24.268 | 17.160 | 14.011 | 12.134 | 10.853 | 9.907 | 9.172 | 8.580 | 8.089 |
| 150 | 67.831 | 47.964 | 39.162 | 33.915 | 30.335 | 21.450 | 17.514 | 15.167 | 13.566 | 12.384 | 11.466 | 10.725 | 10.112 |
| 185 | 83.658 | 59.155 | 48.300 | 41.829 | 37.413 | 26.455 | 21.600 | 18.707 | 16.732 | 15.274 | 14.141 | 13.228 | 12.471 |
| 240 | 108.529 | 76.742 | 62.659 | 54.265 | 48.536 | 34.320 | 28.022 | 24.268 | 21.706 | 19.815 | 18.345 | 17.160 | 16.179 |
| 300 | 135.662 | 95.927 | 78.324 | 67.831 | 60.670 | 42.900 | 30.028 | 30.335 | 27.132 | 24.768 | 22.931 | 21.450 | 20.223 |

Par exemple, pour les câbles Miguélez Afirefenix, Afirenas X RZ1-K (AS), Barryflex RV-K, Barrynax RZ, Barrynax U-1000 R2V et Afirenas CC-Z H07Z-R.

Courant de court-circuit maximal admissible

Courant de court-circuit maximal admissible (A) pour les câbles avec isolation thermoplastique (PVC, polyoléfine Z1) et âmes en cuivre. Température maximale de court-circuit 160 °C, $k = 115$ ($0,1 < t \leq 5$ secondes).

| SECTION (mm ²) | DURÉE DU COURT-CIRCUIT EN SECONDES | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 |
| 0,5 | 182 | 129 | 105 | 91 | 81 | 58 | 47 | 41 | 36 | 33 | 31 | 29 | 27 |
| 0,75 | 273 | 193 | 157 | 136 | 122 | 86 | 70 | 61 | 55 | 50 | 46 | 43 | 41 |
| 1 | 364 | 257 | 210 | 182 | 163 | 115 | 94 | 81 | 73 | 66 | 61 | 58 | 54 |
| 1,5 | 545 | 386 | 315 | 273 | 244 | 173 | 141 | 122 | 109 | 100 | 92 | 86 | 81 |
| 2,5 | 909 | 643 | 525 | 455 | 407 | 288 | 235 | 203 | 182 | 166 | 154 | 144 | 136 |
| 4 | 1.455 | 1.029 | 840 | 727 | 651 | 460 | 376 | 325 | 291 | 266 | 246 | 230 | 217 |
| 6 | 2.182 | 1.543 | 1.260 | 1.091 | 976 | 690 | 563 | 488 | 436 | 398 | 369 | 345 | 325 |
| 10 | 3.637 | 2.571 | 2.100 | 1.818 | 1.626 | 1.150 | 939 | 813 | 727 | 664 | 615 | 575 | 542 |
| 16 | 5.819 | 4.114 | 3.359 | 2.909 | 2.602 | 1.840 | 1.502 | 1.301 | 1.164 | 1.062 | 984 | 920 | 867 |
| 25 | 9.092 | 6.429 | 5.249 | 4.546 | 4.066 | 2.875 | 2.347 | 2.033 | 1.818 | 1.660 | 1.537 | 1.438 | 1.355 |
| 35 | 12.728 | 9.000 | 7.349 | 6.364 | 5.692 | 4.025 | 3.286 | 2.846 | 2.546 | 2.324 | 2.151 | 2.013 | 1.897 |
| 50 | 18.183 | 12.857 | 10.498 | 9.092 | 8.132 | 5.750 | 4.695 | 4.066 | 3.637 | 3.320 | 3.074 | 2.875 | 2.711 |
| 70 | 25.456 | 18.000 | 14.697 | 12.728 | 11.384 | 8.050 | 6.573 | 5.692 | 5.091 | 4.648 | 4.303 | 4.025 | 3.795 |
| 95 | 34.548 | 24.429 | 19.946 | 17.274 | 15.450 | 10.925 | 8.920 | 7.725 | 6.910 | 6.308 | 5.840 | 5.463 | 5.150 |
| 120 | 43.639 | 30.858 | 25.195 | 21.820 | 19.516 | 13.800 | 11.268 | 9.758 | 8.728 | 7.967 | 7.376 | 6.900 | 6.505 |
| 150 | 54.549 | 38.572 | 31.494 | 27.275 | 24.395 | 17.250 | 14.085 | 12.198 | 10.910 | 9.959 | 9.221 | 8.625 | 8.132 |
| 185 | 67.277 | 47.572 | 38.843 | 33.639 | 30.087 | 21.275 | 17.071 | 15.044 | 13.455 | 12.283 | 11.372 | 10.638 | 10.029 |
| 240 | 87.279 | 61.715 | 50.390 | 43.639 | 39.032 | 27.600 | 22.535 | 19.516 | 17.456 | 15.935 | 14.753 | 13.800 | 13.011 |
| 300 | 109.099 | 77.144 | 62.988 | 54.549 | 48.790 | 34.500 | 28.169 | 24.395 | 21.820 | 19.919 | 18.441 | 17.250 | 20.223 |

Par exemple, pour les câbles Miguélez Barry H07V-U ou H07V-R, Barryfacil H07V-U, Barryflex H07V-K, Afirenas H07Z1-U (AS) ou H07Z1-R (AS) et Afirenas-L H07Z1-K (AS).

Densité maximale de courant de court-circuit

SELON HD 60364-4-43

Densité de courant de court-circuit maximale pour âmes de Cu en A/mm²

| TYPE D'ISOLANT | DURÉE DU COURT-CIRCUIT EN SECONDES | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|
| | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 |
| Polyéthylène réticulé (XLPE), silicone, polyoléfine Z. $k=143$ | 452 | 320 | 261 | 226 | 202 | 143 | 117 | 101 | 90 | 83 | 76 | 72 | 67 |
| PVC, polyoléfine Z1. $k=115$ | 364 | 257 | 210 | 182 | 163 | 115 | 94 | 81 | 73 | 66 | 61 | 58 | 54 |