

Srednjenaponski 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, 20,6/36 kV jednožilni kabel, izoliran XLPE-om, oplašten PVC-om, sa zaslonom od Cu vodiča

norme: HRN HD 620 S2
DIN VDE 0276 dio 620
IEC 60502-2

N - u skladu s DIN VDE standardom
2X - izolacija od umreženog PE
S - Cu zaslon
Y - PVC plašt



Tehnički podaci

Granični temperaturni uvjeti:

- pri polaganju i upotrebi sa savijanjem: -5 °C do 70 °C
- maksimalna radna temperatura na vodiču: +90 °C
- kod kratkog spoja maks. 5 s: 250 °C

| Nazivni napon U_n /U | 6/10 kV | 12/20 kV | 18/30 kV | 20,8/36 kV |
|--|----------|----------|----------|------------|
| Maksimalan radni napon u trofaznim sustavima | 12 kV | 24 kV | 36 kV | 42 kV |
| Ispitni napon (5 min) | 21 kV AC | 42 kV AC | 63 kV AC | 73,5 kV AC |

Minimalni unutarnji polumjer savijanja: 15D
(D = vanjski promjer kabela)



Konstrukcija

1. **Vodič:** Cu okrugli vodič, višežični použeni zbijeni (RM), klase 2 prema HRN HD 383 / IEC 60228 / DIN VDE 0295
2. **Unutarnji zaslon:** ekstrudirana poluvodljiva presvlaka na vodiču
3. **Izolacija:** XLPE (umreženi polietilen, novija oznaka: PE-X) smjesa DIX 8 prema HRN HD 620 S2
4. **Vanjski zaslon:** ekstrudirana poluvodljiva presvlaka na izolaciji, uzdužno spojena (eng. *spliced*) s izolacijom (+ traka od vodljivog materijala)
5. **Koncentrični vodič:** u unutarnjem sloju valovito spiralno omotane bakrene žice, u vanjskom sloju u suprotnoj spirali omotana bakrena traka
6. **Odvajajuća traka**
7. **Plašt:** PVC smjesa DMV-6 prema HRN HD 620 S2
 - **boja plašta:** crvena



Primjena

Energetski srednjenaponski kabel za statičnu upotrebu pod zemljom, unutar i van objekata na otvorenom, u kabelskim kanalima, u vodi, u uvjetima gdje kabeli nisu izloženi jačem mehaničkom naprezanju i vlačnom istezanju.

Zbog svojeg vrlo niskog dielektričnog faktora gubitka koji ostaje konstantan kroz cijeli radni opseg, zbog vrhunskog izolacijskog svojstva XLPE-materijala, čvrsto uzdužno povezanog s unutarnjim i vanjskim zaslonom od poluvodljivog materijala (ekstrudirani su u jednom procesu), kabel ima visoku radnu pouzdanost.

Upotrebljava se u trafostanicama, sklopnim blokovima, u elektranama i industrijskim pogonima. Da bi se izbjeglo djelovanje vanjskih utjecaja, prijanjajući poluvodički sloj ekstrudiran između vodiča i izolacije, uz koncentrični bakreni vodič, osigurava ograničenje električnog polja i otpor na djelomična pražnjenja.

Kabel **nije namijenjen** za stalnu ugradnju u prostorijama gdje borave ljudi te time ne potpada **pod CPR uredbu**.

| Dimenzije - broj žila x presjek vodiča | Izved- ba | Promjer vodiča | Debljina izolacije | Promjer žile s izo- lacijom | De- bljina plašta | Vanjski promjer | | Otpor vodiča pri 20 °C | Struja kratkog spoja 1s | Strujno opterećenje (u zraku) formacija u trolistu | Strujno opterećenje (u zemlji) formacija u trolistu | Specifični induktivitet | Težina Cu | Težina kabela | Pak- ovan- je* |
|--|--------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------|------------------------------|-------------------------------|--|---|----------------------------|--------------|--------------------|----------------------|
| | | | | | | min. | maks. | | | | | | | | |
| 6/10 kV | | | | | | | | | | | | | | | |
| nazivno N x mm ² | | maks. mm | nazivno mm | maks. mm | naz. mm | min. mm | maks. mm | maks. Ω/km | nazivno A | nazivno A | nazivno A | nazivno mH/km | kg/km | približno kg/km | |
| 1 x 35/16 | RM | 7,5 | 3,4 | 16,3 | 2,5 | 23 | 28 | 0,524 | 5,00 | 197 | 187 | 0,455 | 518 | 892 | REZ |
| 1 x 50/16 | RM | 8,6 | 3,4 | 17,5 | 2,5 | 24 | 29 | 0,387 | 7,15 | 236 | 220 | 0,434 | 662 | 1027 | REZ |
| 1 x 70/16 | RM | 10,2 | 3,4 | 19,2 | 2,5 | 26 | 31 | 0,268 | 10,0 | 294 | 268 | 0,409 | 854 | 1254 | REZ |
| 1 x 95/16 | RM | 12,0 | 3,4 | 20,8 | 2,5 | 27 | 32 | 0,193 | 13,6 | 358 | 320 | 0,391 | 1094 | 1525 | REZ |
| 1 x 120/16 | RM | 13,5 | 3,4 | 22,8 | 2,5 | 29 | 34 | 0,153 | 17,2 | 413 | 363 | 0,377 | 1334 | 1773 | REZ |
| 1 x 150/16 | RM | 15,0 | 3,4 | 24,3 | 2,5 | 30 | 35 | 0,124 | 21,4 | 468 | 405 | 0,364 | 1622 | 2050 | REZ |
| 1 x 150/25 | RM | 15,0 | 3,4 | 24,3 | 2,5 | 30 | 35 | 0,124 | 21,4 | 468 | 405 | 0,364 | 1723 | 2135 | REZ |
| 1 x 185/16 | RM | 16,8 | 3,4 | 25,9 | 2,5 | 32 | 37 | 0,0991 | 26,5 | 535 | 456 | 0,353 | 1958 | 2450 | REZ |
| 1 x 185/25 | RM | 16,8 | 3,4 | 25,9 | 2,5 | 32 | 37 | 0,0991 | 26,5 | 535 | 456 | 0,353 | 2059 | 2482 | REZ |
| 1 x 240/16 | RM | 19,2 | 3,4 | 28,4 | 2,5 | 34 | 39 | 0,0754 | 34,3 | 631 | 526 | 0,338 | 2486 | 3000 | REZ |
| 1 x 240/25 | RM | 19,2 | 3,4 | 28,4 | 2,5 | 34 | 39 | 0,0754 | 34,3 | 631 | 526 | 0,338 | 2587 | 3045 | REZ |
| 1 x 300/25 | RM | 21,6 | 3,4 | 30,4 | 2,5 | 36 | 41 | 0,0601 | 42,9 | 722 | 591 | 0,329 | 3163 | 3646 | REZ |
| 1 x 400/35 | RM | 24,6 | 3,4 | 33,6 | 2,5 | 40 | 45 | 0,0470 | 57,2 | 827 | 662 | 0,315 | 4234 | 4557 | REZ |
| 1 x 500/35 | RM | 27,6 | 3,4 | 36,4 | 2,5 | 43 | 48 | 0,0366 | 71,5 | 949 | 744 | 0,306 | 5194 | 5585 | REZ |
| 1 x 630/35 | RM | 31,5 | 3,4 | 39,3 | 2,5 | 48 | 52 | 0,0283 | 90,1 | 1090 | 820 | 0,290 | 6395 | 7090 | REZ |
| 12/20 kV | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 x 35/16 | RM | 7,5 | 5,5 | 20,5 | 2,5 | 27 | 32 | 0,524 | 5,00 | 200 | 189 | 0,488 | 518 | 1067 | REZ |
| 1 x 50/16 | RM | 8,6 | 5,5 | 21,7 | 2,5 | 28 | 33 | 0,387 | 7,15 | 239 | 222 | 0,465 | 662 | 1208 | REZ |
| 1 x 70/16 | RM | 10,2 | 5,5 | 23,4 | 2,5 | 30 | 35 | 0,268 | 10,0 | 297 | 271 | 0,438 | 854 | 1446 | REZ |
| 1 x 95/16 | RM | 12,0 | 5,5 | 25,0 | 2,5 | 31 | 36 | 0,193 | 13,6 | 361 | 323 | 0,419 | 1094 | 1726 | REZ |
| 1 x 120/16 | RM | 13,5 | 5,5 | 27,0 | 2,5 | 33 | 38 | 0,153 | 17,2 | 416 | 367 | 0,403 | 1334 | 1983 | REZ |
| 1 x 150/16 | RM | 15,0 | 5,5 | 28,5 | 2,5 | 34 | 39 | 0,124 | 21,4 | 470 | 409 | 0,389 | 1622 | 2300 | REZ |
| 1 x 150/25 | RM | 15,0 | 5,5 | 28,5 | 2,5 | 34 | 39 | 0,124 | 21,4 | 470 | 409 | 0,389 | 1723 | 2353 | REZ |
| 1 x 185/16 | RM | 16,8 | 5,5 | 30,1 | 2,5 | 36 | 41 | 0,0991 | 26,5 | 538 | 461 | 0,377 | 1958 | 2650 | REZ |
| 1 x 185/25 | RM | 16,8 | 5,5 | 30,1 | 2,5 | 36 | 41 | 0,0991 | 26,5 | 538 | 461 | 0,377 | 2059 | 2712 | REZ |
| 1 x 240/16 | RM | 19,2 | 5,5 | 32,6 | 2,5 | 39 | 44 | 0,0754 | 34,3 | 634 | 532 | 0,361 | 2486 | 3250 | REZ |
| 1 x 240/25 | RM | 19,2 | 5,5 | 32,6 | 2,5 | 39 | 44 | 0,0754 | 34,3 | 634 | 532 | 0,361 | 2587 | 3290 | REZ |
| 1 x 300/25 | RM | 21,6 | 5,5 | 34,6 | 2,5 | 41 | 46 | 0,0601 | 42,9 | 724 | 599 | 0,350 | 3163 | 3889 | REZ |
| 1 x 400/35 | RM | 24,6 | 5,5 | 37,8 | 2,5 | 44 | 49 | 0,0470 | 57,2 | 829 | 671 | 0,335 | 4234 | 4831 | REZ |
| 1 x 500/35 | RM | 27,6 | 5,5 | 40,6 | 2,5 | 47 | 52 | 0,0366 | 71,5 | 953 | 754 | 0,326 | 5194 | 6050 | REZ |
| 1 x 630/35 | RM | 31,5 | 5,5 | 44,3 | 2,5 | 51 | 55 | 0,0283 | 90,1 | 1090 | 820 | 0,290 | 6395 | 7340 | REZ |
| 18/30 kV | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 x 50/16 | RM | 8,6 | 8,0 | 26,7 | 2,5 | 33 | 38 | 0,387 | 7,15 | 241 | 225 | 0,496 | 662 | 1455 | REZ |
| 1 x 70/16 | RM | 10,2 | 8,0 | 28,4 | 2,5 | 35 | 40 | 0,268 | 10,0 | 299 | 274 | 0,468 | 854 | 1706 | REZ |
| 1 x 95/16 | RM | 12,0 | 8,0 | 30,0 | 2,5 | 36 | 41 | 0,193 | 13,6 | 363 | 327 | 0,447 | 1094 | 2001 | REZ |
| 1 x 120/16 | RM | 13,5 | 8,0 | 32,0 | 2,5 | 38 | 43 | 0,153 | 17,2 | 418 | 371 | 0,430 | 1334 | 2270 | REZ |
| 1 x 150/25 | RM | 15,0 | 8,0 | 33,5 | 2,5 | 39 | 44 | 0,124 | 21,4 | 472 | 414 | 0,415 | 1723 | 2650 | REZ |
| 1 x 185/25 | RM | 16,8 | 8,0 | 35,1 | 2,5 | 41 | 46 | 0,0991 | 26,5 | 539 | 466 | 0,402 | 2059 | 3022 | REZ |
| 1 x 240/25 | RM | 19,2 | 8,0 | 37,6 | 2,5 | 43 | 48 | 0,0754 | 34,3 | 635 | 539 | 0,384 | 2587 | 3618 | REZ |
| 1 x 300/25 | RM | 21,6 | 8,0 | 39,6 | 2,5 | 46 | 51 | 0,0601 | 42,9 | 725 | 606 | 0,373 | 3163 | 4350 | REZ |
| 1 x 400/35 | RM | 24,6 | 8,0 | 42,8 | 2,5 | 49 | 54 | 0,0470 | 57,2 | 831 | 680 | 0,357 | 4234 | 5350 | REZ |
| 1 x 500/35 | RM | 27,6 | 8,0 | 45,6 | 2,5 | 52 | 57 | 0,0366 | 71,5 | 953 | 765 | 0,346 | 5194 | 6450 | REZ |
| 1 x 630/35 | RM | 31,5 | 8,0 | 49,3 | 2,5 | 57 | 62 | 0,0283 | 90,1 | 1090 | 820 | 0,290 | 6395 | 7800 | REZ |
| 20,8/36 kV | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 x 050/16 | RM | 8,6 | 8,8 | 28,9 | 2,5 | 36 | 37,5 | 0,387 | 4,7 | 241 | 226 | - | 662 | 1450 | REZ |
| 1 x 070/16 | RM | 10,2 | 8,8 | 30,9 | 2,5 | 36,6 | 39,5 | 0,268 | 6,58 | 299 | 276 | - | 854 | 1700 | REZ |
| 1 x 095/16 | RM | 12 | 8,8 | 31,9 | 2,5 | 38,2 | 41 | 0,193 | 8,93 | 362 | 329 | - | 1094 | 2000 | REZ |
| 1 x 120/16 | RM | 13,5 | 8,8 | 33,3 | 2,5 | 39,7 | 43 | 0,153 | 11,3 | 416 | 373 | - | 1334 | 2250 | REZ |
| 1 x 150/25 | RM | 15 | 8,8 | 34,7 | 2,5 | 41 | 44,5 | 0,124 | 14,1 | 469 | 415 | - | 1723 | 2700 | REZ |
| 1 x 185/25 | RM | 16,8 | 8,8 | 36,3 | 2,5 | 42,6 | 46,5 | 0,0991 | 17,4 | 536 | 468 | - | 2059 | 3050 | REZ |
| 1 x 240/25 | RM | 19,2 | 8,8 | 38,6 | 2,5 | 45 | 49 | 0,0754 | 22,6 | 630 | 541 | - | 2587 | 3650 | REZ |
| 1 x 300/25 | RM | 21,6 | 8,8 | 40,6 | 2,5 | 47,5 | 51,5 | 0,0601 | 28,6 | 717 | 608 | - | 3163 | 4300 | REZ |
| 1 x 400/35 | RM | 24,6 | 8,8 | 44,4 | 2,5 | 50,4 | 54,5 | 0,047 | 37,6 | 823 | 684 | - | 4234 | 5450 | REZ |
| 1 x 500/35 | RM | 27,6 | 8,8 | 47,3 | 2,5 | 53,7 | 58 | 0,0366 | 47 | 929 | 762 | - | 5194 | 6500 | REZ |

*) Pakovanje: REZ = kabel je u različitim duljinama na nabjnu ili špulji i moguće ga je rezati na željenu duljinu