

# TEHNOKOVA

## Beograd



# KATALOG



Prednosti instalacijskih prekidača ETIMAT 6 i 10

- mogućnost plimbinanje
- mogućnost dogradnje pomoćnih aparata (pomoćna sklopka, okidač na radnu struju, podnaponski okidač)
- zaštita priključnih vezaljki od dodira
- oznaka «ON/OFF» na dugmetu za uključivanje
- Indikacija stanja kontakata
- Obilježavanje mogućnosti strujnih krugova



**TEHNOKOVA**

Jovanke Radaković 126

Tel: 011 2772 138; 2773-108

Fax: 011 2786 619

e-mail: [tehnokova@gmail.com](mailto:tehnokova@gmail.com)

**BEOGRAD**

# TEHNOKOVA

**PREDUZEĆE ZA SPOLJNU I UNUTRAŠNJU TRGOVINU, PROJEKTOVANJE I IZVOĐENJE  
ZANATSKIH RADOVA D.O.O.**

**Registarski br.** 2206219594 **Žiro-račun:** 290- 4125- 87 **Šifra delatnosti:** 51540  
**Matični br.** 6219594 **PIB:** 100026169

**Ulica** Jovanke Radaković 126, 11160 Beograd **e-mail:** [tehnokova@gmail.com](mailto:tehnokova@gmail.com)  
**Tel.** 011/2773-108, 2772-138 **fax:** 2786-619

Privatno preduzeće „**TEHNO-KOVA**” d.o.o. iz Beograda, uspešno posluje od 1995. godine kako na domaćem tržištu tako i na prostoru Crne Gore, Republike Srpske, Kosova, a od ove godine i u Ruskoj Federaciji. Od svog osnivanja preduzeće se bavi unutrašnjom i spoljnom trgovinom elektromaterijala, kao i izvođenjem zanatskih radova od kojih su najznačajniji elektro radovi. U trgovinskom delu preduzeća u stalnom radnom odnosu je 15 radnika, dok u delu izvođenja elektro radova, u zavisnosti od obima posla, povremeno se angažuje i do 50 radnika. U okviru preduzeća nalazi se maloprodajni objekat Robna kuća sa preko četiri hiljade artikala.

Preduzeće „**TEHNO-KOVA**” d.o.o. je ovlašćeni distributer:

- „NOVKABEL” AD Novi Sad sa važećim certifikatom;
- „NOPAL” AD Bačka Palanka sa važećim certifikatom;
- „KOPP” Nemačka sa važećim certifikatom;
- „MINEL” Beograd sa važećim certifikatom.

U dosadašnjoj saradnji sa domaćim proizvođačima kablova postigli smo izuzetno dobru saradnju, na plasmanu njihovog programa, u Fabrici kablova Zaječar i Novkabelu AD Novi Sad smo kupac broj jedan, dok sa FKS Jagodina proširujemo saradnju iz godine u godinu.

Na osnovu projekta GLOBMARK Business Rating'a, naše preduzeće se plasiralo u krug preduzeća sa pozitivnim poslovnim rejtingom u privredi Srbije, gde smo visoko kotirani.

Sve svoje obaveze uvek smo izmirivali na vreme. Sa kupcima imamo dobre i korektne odnose u kojima se pridržavamo svih preuzetih obaveza, kako u pogledu rokova isporuke tako i u pogledu kvaliteta i kvantiteta isporučene robe.

Od 2006. godine, „**TEHNO-KOVA**” d.o.o., postaje ovlašćeni distributer preduzeća „**ETI**” **Izlake**, čime dalje proširuje ponudu celokupnim asortimanom ovog renomiranog proizvođača.

Ovim katalogom želimo da Vam prikazemo naš asortiman i pomognemo u izboru robe koja tehnički i kvalitativno odgovara vašim potrebama.

Na osnovu svega navedenog mislimo da možemo odgovoriti Vašim poslovnim zahtevima kako u pogledu asortimana tako i pogledu cena, rokova isporuke i svih drugih komercijalnih uslova.

U nadi da ćemo nastaviti-započeti uspešnu poslovnu saradnju,  
S' poštovanjem!



**TEHNO-KOVA d.o.o.**  
generalni direktor  
Dušan Kovandžić



# TEHNOKOVA

Prodajni program

Energetski, instalacioni  
i telekomunikacioni kablovi



Niskonaponska oprema



**MINEL ELIP**



Elektro galanterija



**METALKA MAJUR**



Alat, kablovski pribor, HTZ oprema

**haupa**

**BOSCH**



## Energetski, instalacioni i telekomunikacioni kablovi

Kao jedna od vodećih trgovina energetskim, instalacionim i telekomunikacionim kablovima na tržištu Srbije u mogućnosti smo da Vam ponudimo kompletnu gamu proizvoda sledećih proizvođača:

- Fabrika Kablova Zaječar
- Industrija Kablova Jagodina
- Novosadska Fabrika Kablova
- Euro Kabl Zaječar
- Tel-Kabl Zaječar.

Na lageru uvek imamo za promptnu isporuku kablove sledećih tipova:

- PP00
- PP00-A
- X00/0-A
- EPN 50
- PP-Y
- PP-J
- PP-R
- P/L ; PP/L
- EPG
- P
- P/F
- Si
- JY(St)Y
- UTP; RF; CATV
- SFTP
- Ti
- LyCy





# Energetski kablovi

| ENERGETSKI KABLOVI                                                                    |                         |                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Energetski kablovi izolovani PVC-masom                                                | PP00 ; PP00-A           | energetski kabl sa izolacijom i plaštom od PVC mase                                           |
|                                                                                       | PP40 ; PP40-A           | energetski kabl sa izolacijom i plaštom od PVC mase i koncentričnim provodnikom               |
|                                                                                       | PP41 ; PP41-A           | energetski kabl sa izolacijom i plaštom od PVC mase i armaturom od dve čelične trake          |
|                                                                                       | PP44 ; PP44-A           | armirani energetski kabl sa izolacijom i plaštom od PVC mase i armaturom od dve čelične trake |
|                                                                                       | PP45 ; PP45-A           | armirani energetski kabl sa izolacijom i plaštom od PVC mase i armaturom od dve čelične trake |
| Energetski kablovi izolovani umreženim polietilenom (XLPE) naponskih nivoa 0.6 / 1 kV | X00                     | samonosivi kablovski snop bez nosećeg užeta                                                   |
|                                                                                       | X00/0                   | samonosivi kablovski snop sa nosećim užetom                                                   |
|                                                                                       | XP00 ; XP00-A           | energetski kabl izolovan umreženim polietilenom i plaštiran PVC masom                         |
|                                                                                       | XP41 ; XP41-A           | armirani energetski kabl izolovan umreženim polietilenom i plaštiran PVC masom                |
|                                                                                       | XP44 ; XP44-A           | armirani energetski kabl izolovan umreženim polietilenom i plaštiran PVC masom                |
| Sredjenaponski kablovi izolovani umreženim polietilenom (XLPE)                        | XHE49-A-6/10kV          | jednožilni energetski kabl izolovan umreženim polietilenom i plaštiran PE masom               |
|                                                                                       | XHE49-A-12/20kV         | jednožilni energetski kabl izolovan umreženim polietilenom i plaštiran PE masom               |
|                                                                                       | XHE49-A-18/30kV         | jednožilni energetski kabl izolovan umreženim polietilenom i plaštiran PE masom               |
|                                                                                       | XHP48 ; XHP48-A-6/10kV  | jednožilni energetski kabl izolovan umreženim polietilenom i plaštiran PVC masom              |
|                                                                                       | XHP48 ; XHP48-A-12/20kV | jednožilni energetski kabl izolovan umreženim polietilenom i plaštiran PVC masom              |
|                                                                                       | XHP48 ; XHP48-A-20/35kV | jednožilni energetski kabl izolovan umreženim polietilenom i plaštiran PVC masom              |
|                                                                                       | XHP48 ; XHP48-A-6/10kV  | trožilni energetski kabl izolovan umreženim polietilenom i plaštiran PVC masom                |
|                                                                                       | XHP84 ; XHP84-A         | armirani energetski kabl izolovan umreženim polietilenom i plaštiran PVC masom                |
|                                                                                       | XHP85 ; XHP85-A         | trožilni energetski kabl izolovan XLPE-om i plaštiran PVC masom                               |
| Energetski kablovi izolovani gumom                                                    | GN50 ; EpN50            | kabl sa izolacijom i plaštom od gume                                                          |

Energetski kablovi imaju primenu :

- za prenosne, distributivne, industrijske i rudarske mreže,
- termo, hidro i nuklearne elektrane,
- industrijska postrojenja, uređaje i mašine,
- rudarska postrojenja i uređaje na otvorenom kopu i podzemnim jamama,
- građevinske i poljoprivredne pokretne uređaje i mašine.



## Energetski kablovi sa polivinilhloridom-PVC izolacijom

PVC mase se danas koriste za izolaciju kablova i provodnika kod kojih radna temperatura provodnika iznosi 70, 85 i 105 C.

PVC kablovi mogu se koristiti za temperature okoline od -40 do +55 C.

| Energetski kablovi sa PVC izolacijom i plaštom za nazivni napon 1kV<br>( svi kablovi su mogući u varijantama sa bakrom i aluminijumom ) |              |                 |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|
| JUS                                                                                                                                     | VDE          | BS              | GOST               |
| PP00 ; PP00-A                                                                                                                           | NYN          | PVC / PVC       | BBГ ; KBBГ         |
| PP40 ; PP40-A                                                                                                                           | NYCY ; NYCWY | PVC / PVC-S     | KBBГЭ              |
| PP41 ; PP41-A                                                                                                                           | NYBY         | PVC / DTA / PVC | BB6ШВ ; BB6Г ; BB6 |
| PP44 ; PP44-A                                                                                                                           | NYRGY        | PVC / SWA / PVC |                    |
| PP45 ; PP45-A                                                                                                                           | NYFGY        | PVC / SWA / PVC |                    |

PP00 ; PP00-A



Nazivni napon: 1kV

Ispitni napon: 4kV

JUS: N.C5.220

Opseg temperature: radna od -40C do +70C  
pri polaganju od +5C do +70C

Konstrukcija: - provodnik - bakarno / aluminijumsko uže ili žica  
- izolacija - od PVC mase  
- ispuna - od nevulkanizirane gume  
- plašt - bešavna cev od PVC mase crne boje.

Primena: za razvod energije u gradskim mrežama, industrijskim postrojenjima, termo i hidro centralama.

Polaganje: u kablovske kanale, zatvorene prostorije i u zemlju uz primenu dodatne zaštite.

Pakovanje: po 500 i 1.000 metara na drvene doboše.





# PP00 ; PP00-A

| jednožilni PP00 ; PP00-A            |                       |                    |                    |              |                |               |        |       |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------|----------------|---------------|--------|-------|
| broj žila i<br>presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | NETO TEŽINA  |                | UKUPNA TEŽINA |        | doboš |
|                                     |                       |                    |                    | Cu<br>(PP00) | Al<br>(PP00-A) | PP00          | PP00-A |       |
| mm <sup>2</sup>                     | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km      |                | kg / km       |        | N°    |
| 1 x 1,5                             | 1,5                   | 1,6                | 7,5                | 13,3         |                | 85            |        | 7     |
| 1 x 2,5                             | 1,5                   | 1,6                | 8,0                | 22,1         |                | 100           |        | 7     |
| 1 x 4                               | 1,5                   | 1,6                | 8,5                | 35,7         | 10,8           | 120           | 95     | 8     |
| 1 x 6                               | 1,5                   | 1,6                | 9,0                | 53,6         | 16,3           | 145           | 110    | 8     |
| 1 x 10                              | 1,5                   | 1,6                | 10,0               | 89,1         | 27             | 195           | 135    | 9     |
| 1 x 16                              | 1,5                   | 1,6                | 11,0               | 142          | 43,1           | 260           | 160    | 9     |
| 1 x 25                              | 1,5                   | 1,6                | 13,0               | 226          | 68,6           | 375           | 220    | 10    |
| 1 x 35                              | 1,5                   | 1,8                | 14,5               | 316          | 95,9           | 485           | 265    | 12    |
| 1 x 50                              | 1,5                   | 1,8                | 16,0               | 454          | 138            | 645           | 330    | 12    |
| 1 x 70                              | 1,5                   | 1,8                | 17,5               | 638          | 194            | 855           | 415    | 12    |
| 1 x 95                              | 1,6                   | 2,0                | 20,0               | 860          | 261            | 1130          | 535    | 14    |
| 1 x 120                             | 1,6                   | 2,0                | 21,5               | 1070         | 325            | 1370          | 625    | 14    |
| 1 x 150                             | 1,8                   | 2,0                | 23,5               | 1360         | 413            | 1710          | 765    | 14    |
| 1 x 185                             | 2,0                   | 2,0                | 26,0               | 1670         | 507            | 2070          | 910    | 16    |
| 1 x 240                             | 2,2                   | 2,0                | 29,0               | 2180         | 661            | 2655          | 1140   | 16    |
| 1 x 300                             | 2,4                   | 2,2                | 32,0               | 2700         | 819            | 3290          | 1410   | 18    |
| 1 x 400                             | 2,6                   | 2,2                | 36,0               | 3600         | 1092           | 4290          | 1788   | 20    |
| 1 x 500                             | 3,0                   | 2,4                | 40,0               | 4560         | 1384           | 5430          | 2260   | 22    |

| dvožilni PP00 ; PP00-A              |                       |                    |                    |              |                |               |        |       |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------|----------------|---------------|--------|-------|
| broj žila i<br>presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | NETO TEŽINA  |                | UKUPNA TEŽINA |        | doboš |
|                                     |                       |                    |                    | Cu<br>(PP00) | Al<br>(PP00-A) | PP00          | PP00-A |       |
| mm <sup>2</sup>                     | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km      |                | kg / km       |        | N°    |
| 2 x 1,5                             | 0,8                   | 1,8                | 11,5               | 27,1         |                | 185           |        | 9     |
| 2 x 2,5                             | 0,9                   | 1,8                | 12,5               | 45,1         |                | 235           |        | 10    |
| 2 x 4                               | 1,0                   | 1,8                | 14,0               | 72,9         | 22,1           | 305           | 255    | 10    |
| 2 x 6                               | 1,0                   | 1,8                | 15,0               | 109          | 33,1           | 375           | 300    | 12    |
| 2 x 10                              | 1,0                   | 1,8                | 16,5               | 182          | 55,2           | 500           | 375    | 12    |
| 2 x 16                              | 1,0                   | 1,8                | 18,5               | 290          | 88             | 675           | 475    | 12    |
| 2 x 25                              | 1,2                   | 2,0                | 24,0               | 461          | 140            | 1125          | 805    | 14    |
| 2 x 35                              | 1,2                   | 2,0                | 19,5               | 635          | 193            | 930           | 490    | 12    |
| 2 x 50                              | 1,4                   | 2,0                | 22,5               | 910          | 276            | 1275          | 645    | 12    |

# PP00 ; PP00-A

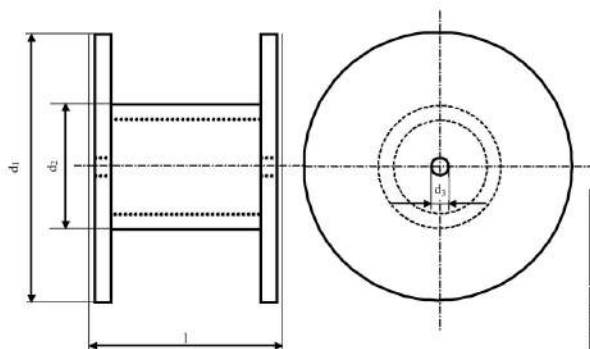
| trožilni PP00 ; PP00-A              |                       |                    |                    |              |                |               |        |       |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------|----------------|---------------|--------|-------|
| broj žila i<br>presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | NETO TEŽINA  |                | UKUPNA TEŽINA |        | doboš |
|                                     |                       |                    |                    | Cu<br>(PP00) | Al<br>(PP00-A) | PP00          | PP00-A |       |
| mm <sup>2</sup>                     | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km      |                | kg / km       |        | N°    |
| 3 x 1,5                             | 0,8                   | 1,8                | 12,0               | 40,6         |                | 205           |        | 9     |
| 3 x 2,5                             | 0,9                   | 1,8                | 13,0               | 67,5         |                | 265           |        | 10    |
| 3 x 4                               | 1,0                   | 1,8                | 14,5               | 109          | 33,1           | 355           | 280    | 10    |
| 3 x 6                               | 1,0                   | 1,8                | 15,5               | 164          | 49,8           | 440           | 325    | 12    |
| 3 x 10                              | 1,0                   | 1,8                | 17,5               | 272          | 82,5           | 605           | 415    | 12    |
| 3 x 16                              | 1,0                   | 2,0                | 19,5               | 435          | 132            | 845           | 545    | 12    |
| 3 x 25                              | 1,2                   | 2,0                | 25,5               | 691          | 210            | 1380          | 900    | 16    |
| S 3 x 35                            | 1,2                   | 2,0                | 22,5               | 952          | 289            | 1340          | 680    | 14    |
| S 3 x 50                            | 1,4                   | 2,0                | 27,0               | 1360         | 413            | 1860          | 915    | 16    |
| S 3 x 70                            | 1,4                   | 2,0                | 29,0               | 1905         | 578            | 2475          | 1150   | 16    |
| S 3 x 95                            | 1,6                   | 2,2                | 34,0               | 2585         | 784            | 3345          | 1545   | 18    |
| S 3 x 120                           | 1,6                   | 2,2                | 36,5               | 3265         | 991            | 4100          | 1825   | 16    |
| S 3 x 150                           | 1,8                   | 2,4                | 40,5               | 4080         | 1238           | 5105          | 2270   | 16    |
| S 3 x 185                           | 2,0                   | 2,4                | 44,5               | 5030         | 1526           | 6250          | 2750   | 18    |
| S 3 x 240                           | 2,2                   | 2,6                | 50,0               | 6530         | 1981           | 8035          | 3490   | 20    |
| S 3 x 300                           | 2,4                   | 3,0                | 56,5               | 8180         | 2482           | 10050         | 4350   | 22    |
| S 3 x 400                           | 2,6                   | 3,2                | 65,0               | 10850        | 3292           | 13200         | 5640   | 24    |

| četvorožilni PP00 ; PP00-A          |                       |                    |                    |              |                |               |        |       |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------|----------------|---------------|--------|-------|
| broj žila i<br>presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | NETO TEŽINA  |                | UKUPNA TEŽINA |        | doboš |
|                                     |                       |                    |                    | Cu<br>(PP00) | Al<br>(PP00-A) | PP00          | PP00-A |       |
| mm <sup>2</sup>                     | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km      |                | kg / km       |        | N°    |
| 4 x 1,5                             | 0,8                   | 1,8                | 12,5               | 54,4         |                | 235           |        | 10    |
| 4 x 2,5                             | 0,9                   | 1,8                | 14,0               | 90,2         |                | 315           |        | 10    |
| 4 x 4                               | 1,0                   | 1,8                | 15,5               | 146          | 44,3           | 420           | 320    | 12    |
| 4 x 6                               | 1,0                   | 1,8                | 17,0               | 219          | 66,4           | 530           | 380    | 12    |
| 4 x 10                              | 1,0                   | 2,0                | 19,5               | 364          | 110            | 755           | 500    | 14    |
| 4 x 16                              | 1,0                   | 2,0                | 22,5               | 579          | 176            | 1095          | 695    | 14    |
| 4 x 25                              | 1,2                   | 2,0                | 28,0               | 921          | 279            | 1680          | 1040   | 16    |
| S 4 x 35                            | 1,2                   | 2,0                | 25,5               | 1270         | 385            | 1760          | 875    | 16    |
| S 4 x 50                            | 1,4                   | 2,2                | 31,0               | 1818         | 552            | 2495          | 1230   | 18    |
| S 4 x 70                            | 1,4                   | 2,2                | 34,5               | 2540         | 771            | 3320          | 1550   | 20    |
| S 4 x 95                            | 1,6                   | 2,2                | 39,0               | 3450         | 1047           | 4420          | 2020   | 20    |
| S 4 x 120                           | 1,6                   | 2,4                | 41,5               | 4360         | 1323           | 5460          | 2425   | 16    |
| S 4 x 150                           | 1,8                   | 2,6                | 47,0               | 5480         | 1663           | 6840          | 3025   | 18    |
| S 4 x 185                           | 2,0                   | 2,8                | 52,5               | 6750         | 2048           | 8420          | 4310   | 20    |
| S 4 x 240                           | 2,2                   | 3,0                | 61,0               | 8700         | 2640           | 10770         | 4710   | 24    |
| S 4 x 300                           | 2,4                   | 3,2                | 67,5               | 10850        | 3292           | 13350         | 5800   | 24    |
| S 4 x 400                           | 2,6                   | 3,6                | 76,0               | 14520        | 4405           | 17650         | 7540   | 24    |



# PP00 ; PP00-A

| četvorožilni sa jednim provodnikom manjeg preseka PP00 ; PP00-A |                       |                    |                    |              |                |               |        |       |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------|----------------|---------------|--------|-------|
| broj žila i<br>presek<br>provodnika                             | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | NETO TEŽINA  |                | UKUPNA TEŽINA |        | doboš |
|                                                                 |                       |                    |                    | Cu<br>(PP00) | Al<br>(PP00-A) | PP00          | PP00-A |       |
| mm <sup>2</sup>                                                 | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km      |                | kg / km       |        | N°    |
| 3 x 25 + 16                                                     | 1,2                   | 2,0                | 27,5               | 836          | 254            | 1600          | 1020   | 16    |
| S 3 x 35 + 16                                                   | 1,2                   | 2,0                | 24,5               | 1099         | 333            | 1565          | 800    | 16    |
| S 3 x 50 + 25                                                   | 1,4                   | 2,2                | 30,0               | 1587         | 481            | 2220          | 1115   | 16    |
| S 3 x 70 + 35                                                   | 1,4                   | 2,2                | 33,5               | 2222         | 674            | 2955          | 1410   | 18    |
| S 3 x 95 + 50                                                   | 1,6                   | 2,2                | 37,5               | 3039         | 922            | 3940          | 1825   | 20    |
| S 3 x 120 + 70                                                  | 1,6                   | 2,4                | 40,0               | 3900         | 1183           | 4910          | 2195   | 16    |
| S 3 x 150 + 70                                                  | 1,8                   | 2,4                | 44,5               | 4715         | 1431           | 5920          | 2640   | 18    |
| S 3 x 185 + 95                                                  | 2,0                   | 2,8                | 51,0               | 5895         | 1789           | 7430          | 3325   | 20    |
| S 3 x 240 + 120                                                 | 2,2                   | 3,0                | 59,0               | 7620         | 2312           | 9520          | 4220   | 24    |
| S 3 x 300 + 150                                                 | 2,4                   | 3,2                | 65,0               | 9540         | 2894           | 11800         | 5160   | 24    |
| S 3 x 400 + 185                                                 | 2,6                   | 3,6                | 74,0               | 12530        | 3802           | 15400         | 6680   | 24    |



## Kapacitet doboša

Najveća dužina kabla L, u metrima, koja se može namotati na doboš, izračunava se pomoću formule:

$$L = \frac{1000 \times V}{d^2}$$

gde je: V-korisna zapremina doboša u dm<sup>3</sup> (iz tabele),  
d- prečnik kabla u mm.

| Nazivna<br>veličina<br>doboša | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | d <sub>3</sub> | I<br>max. | Korisna<br>zapremina<br>V | Težina | Nosivost<br>max |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------|---------------------------|--------|-----------------|
|                               | mm             | mm             | mm             | mm        | dm <sup>3</sup>           | kg     | kg              |
| 6                             | 600            | 300            | 50             | 450       | 47                        | 22     | 250             |
| 7                             | 700            | 350            | 50             | 500       | 79                        | 25     | 400             |
| 8                             | 800            | 400            | 80             | 550       | 112                       | 35     | 600             |
| 9                             | 900            | 450            | 80             | 650       | 166                       | 44     | 900             |
| 10                            | 1000           | 500            | 80             | 700       | 220                       | 65     | 1000            |
| 12                            | 1200           | 600            | 80             | 800       | 400                       | 115    | 1700            |
| 14                            | 1400           | 700            | 80             | 950       | 631                       | 150    | 2500            |
| 16                            | 1600           | 800            | 80             | 1050      | 974                       | 245    | 3500            |
| 18                            | 1800           | 1000           | 100            | 1150      | 1240                      | 365    | 4500            |
| 20                            | 2000           | 1200           | 100            | 1250      | 1585                      | 470    | 6000            |
| 22                            | 2200           | 1400           | 100            | 1350      | 1900                      | 580    | 7000            |
| 24                            | 2400           | 1500           | 100            | 1450      | 2610                      | 695    | 8000            |
| 26                            | 2600           | 1600           | 120            | 1550      | 3270                      | 830    | 9000            |
| 28                            | 2800           | 1800           | 120            | 1700      | 3870                      | 1130   | 10500           |
| 30                            | 3000           | 1800           | 150            | 1850      | 5290                      | 1260   | 12000           |

Korisna zapremina V je zapremina doboša predviđena za namotavanje kabla i manja je od raspoložive zapremine doboša



# Energetski kablovi sa izolacijom od umreženog polietilena

Umreženi polietilen (UPET) je jedan od najboljih materijala za energetske kablove. Njegove glavne osobine su dobre električne, mehaničke i toplotne karakteristike. Umreženi polietilen ima veliku otpornost prema hemijskim agensima u odnosu na druge termoplastične mase. Može se primeniti za visoke napone. Otpornost na niskim temperaturama kreće se do -70 C. Upijanje vode je neznatno.

| TIPOVI KABLOVA |        |
|----------------|--------|
| X00/0          | 1 kV   |
| XHP 48 (-A)    | 6-35kV |
| XHE 49 (-A)    | 6-35kV |
| XHP 81 (-A)    | 6-35kV |
| XHP 84 (-A)    | 6-35kV |
| XHP 85 (-A)    | 6-35kV |
| XHP 48/0-A     | 6-35kV |



## Samonosivi kablovski snop (SKS) X00/0 (Al-Fe)-A, 1kV



Nazivni napon: 1kV

JUS: N.C0.195

Opseg temperature: radna od -20C do +90C  
pri polaganju od 0C do +50C.

Konstrukcija: - aluminijumski provodnik  
- noseći element je Al/Fe ili AlMg uže  
- izolacija je od umreženog polietilena.

Primena: u nadzemnim električnim mrežama za distribuciju električne energije, za izvođenje kućnih priključaka, za mreže javne rasvete i za industrijski razvod energije.

Pakovanje: po 500 i 1.000 metara na drvene doboše.





## Samonosivi kablovski snop (SKS) X00/0 (Al-Fe)-A, 1kV

| broj žila x presek  | debljina izolacije | spoljni prečnik | neto težina<br>Al | ukupna težina |
|---------------------|--------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| mm <sup>2</sup>     | mm                 | mm              | kg / km           | kg / km       |
| 3x35 + 61/10        | 1,6                | 35              | 467               | 812           |
| 3x35 + 61/10 + 2x16 | 1,6 / 1,2          | 36              | 566               | 964           |
| 3x35 + 71,5 + 2x16  | 1,6 / 1,2          | 36              | 585               | 914           |
| 3x70 + 61/10        | 1,8                | 43              | 771               | 1212          |
| 3x70 + 61/10 + 2x16 | 1,8 / 1,2          | 43              | 861               | 1365          |
| 3x70 + 71,5 + 2x16  | 1,8 / 1,4          | 43              | 990               | 1314          |

Prednosti mreže izvedene SKS-om u odnosu na klasičnu nadzemnu mrežu su sledeće:

- mreža je potpuno izolovana i omogućuje se rad pod naponom,
- sigurnosna udaljenost voda od objekta je znatno manja,
- polaganje SKS može se izvesti u parkovima i vrtovima bez prosecanja trase,
- stubovi za SKS vodove su kraći od stubova za klasične nadzemne vodove,
- rasponi kod mreža sa SKS-om su veći,
- montaža mreža sa SKS-om se izvodi brže,
- veća pogonska sigurnost,
- nema opasnosti od slučajnih dodira mreže pod naponom,
- troškovi održavanja mreže sa SKS-om su minimalni.



# Energetski kablovi izolovani elastomerima

## Teški rudarski kablovi tipa EpN 50



Nazivni napon: 450 / 750V

JUS: N.C5.350

Opseg temperature: radna od -20C do +60C  
pri polaganju od 0C do +50C

Konstrukcija: - bakarni provodnik klase 5  
- izolacija od etilen-propilen gume,  
- plašt od neoprenske gume.

Primena: za priključak prenosnih uređaja pri srednjim mehaničkim naprezanjima, u suvim i vlažnim prostorijama, na otvorenom prostoru i u prostorijama u kojima nepostoji opasnost od eksplozije u rudnicima sa podzemnom eksploatacijom bez metana, u građevinarstvu i u poljoprivrednim instalacijama, mogu se koristiti za stalno polaganje u instalacijama na malter i u privremenim građevinama.

Pakovanje: na koturove od 50 i 100m, i doboše od 500 i 1.000m.



## Teški rudarski kablovi tipa EpN 50

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| 1 x 1,5                          | 0,8                   | 1,4                | 7,1                | 13                   | 57               |
| 1 x 2,5                          | 0,9                   | 1,4                | 7,9                | 22                   | 77               |
| 1 x 4                            | 1,0                   | 1,5                | 9,0                | 35                   | 106              |
| 1 x 6                            | 1,0                   | 1,6                | 9,8                | 54                   | 140              |
| 1 x 10                           | 1,2                   | 1,8                | 11,9               | 95                   | 227              |
| 1 x 16                           | 1,2                   | 1,9                | 13,4               | 148                  | 307              |
| 1 x 25                           | 1,4                   | 2,0                | 15,8               | 224                  | 427              |
| 1 x 35                           | 1,4                   | 2,2                | 17,9               | 323                  | 569              |
| 1 x 50                           | 1,6                   | 2,4                | 20,6               | 451                  | 771              |
| 1 x 70                           | 1,6                   | 2,6                | 23,3               | 670                  | 1062             |
| 1 x 95                           | 1,8                   | 2,8                | 26,0               | 885                  | 1373             |

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| 2 x 1                            | 0,8                   | 1,3                | 10                 | 19                   | 94               |
| 2 x 1,5                          | 0,8                   | 1,5                | 11,0               | 27                   | 115              |
| 2 x 2,5                          | 0,9                   | 1,7                | 13,1               | 44                   | 163              |
| 2 x 4                            | 1,0                   | 1,8                | 15,1               | 72                   | 229              |
| 2 x 6                            | 1,0                   | 2,0                | 16,8               | 112                  | 301              |
| 2 x 10                           | 1,2                   | 3,1                | 22,6               | 196                  | 590              |
| 2 x 16                           | 1,2                   | 3,3                | 25,7               | 307                  | 773              |
| 2 x 25                           | 1,4                   | 3,6                | 30,7               | 464                  | 1088             |





## Teški rudarski kablovi tipa EpN 50

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| 3 x 1                            | 0,8                   | 1,4                | 11,5               | 28                   | 122              |
| 3 x 1,5                          | 0,8                   | 1,6                | 12,5               | 40                   | 149              |
| 3 x 2,5                          | 0,9                   | 1,8                | 14,5               | 66                   | 206              |
| 3 x 4                            | 1,0                   | 1,9                | 16,0               | 108                  | 293              |
| 3 x 6                            | 1,0                   | 2,1                | 20,0               | 168                  | 400              |
| 3 x 10                           | 1,2                   | 3,3                | 25,5               | 294                  | 785              |
| 3 x 16                           | 1,2                   | 3,5                | 29,5               | 460                  | 1065             |
| 3 x 25                           | 1,4                   | 3,9                | 34,0               | 696                  | 1514             |
| 3 x 35                           | 1,4                   | 4,1                | 38,0               | 1005                 | 1968             |
| 3 x 50                           | 1,6                   | 4,3                | 44,0               | 1399                 | 2641             |
| 3 x 70                           | 1,6                   | 4,8                | 49,5               | 2076                 | 3590             |
| 3 x 95                           | 1,6                   | 5,3                | 54,0               | 2745                 | 4666             |

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| 4 x 1                            | 0,8                   | 1,5                | 12,5               | 37                   | 153              |
| 4 x 1,5                          | 0,8                   | 1,7                | 13,5               | 53                   | 187              |
| 4 x 2,5                          | 0,9                   | 1,9                | 15,5               | 88                   | 267              |
| 4 x 4                            | 1,0                   | 2,0                | 18,0               | 144                  | 379              |
| 4 x 6                            | 1,0                   | 2,3                | 22,0               | 223                  | 506              |
| 4 x 10                           | 1,2                   | 3,4                | 28,0               | 392                  | 953              |
| 4 x 16                           | 1,2                   | 3,6                | 32,0               | 613                  | 1358             |
| 4 x 25                           | 1,4                   | 4,1                | 37,5               | 928                  | 1923             |
| 4 x 35                           | 1,4                   | 4,4                | 42,0               | 1340                 | 2534             |
| 4 x 50                           | 1,6                   | 4,8                | 48,5               | 1865                 | 3420             |
| 4 x 70                           | 1,6                   | 5,2                | 54,5               | 2768                 | 4681             |
| 4 x 95                           | 1,8                   | 5,9                | 60,5               | 3659                 | 6041             |



## Teški rudarski kablovi tipa EpN 50

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| 5 x 1                            | 0,8                   | 1,6                | 13,5               | 46                   | 187              |
| 5 x 1,5                          | 0,8                   | 1,8                | 15,0               | 67                   | 228              |
| 5 x 2,5                          | 0,9                   | 2,0                | 17,0               | 110                  | 327              |
| 5 x 4                            | 1,0                   | 2,2                | 19,5               | 179                  | 466              |
| 5 x 6                            | 1,0                   | 2,5                | 24,5               | 279                  | 633              |
| 5 x 10                           | 1,2                   | 3,6                | 30,5               | 490                  | 1163             |

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| 7 x 1,5                          | 0,8                   | 2,6                | 17,5               | 93                   | 338              |
| 7 x 2,5                          | 0,9                   | 2,9                | 20,0               | 154                  | 463              |
| 7 x 4                            | 1,0                   | 3,2                | 23,0               | 251                  | 672              |

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| 8 x 1,5                          | 0,8                   | 2,6                | 19,2               | 106                  | 393              |
| 8 x 2,5                          | 0,9                   | 2,8                | 21,7               | 176                  | 550              |
| 8 x 4                            | 1,0                   | 3,0                | 24,7               | 287                  | 770              |

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| 10 x 1,5                         | 0,8                   | 2,8                | 22,0               | 133                  | 511              |
| 10 x 2,5                         | 0,9                   | 3,0                | 25,0               | 220                  | 706              |
| 10 x 4                           | 1,0                   | 3,3                | 29,0               | 358                  | 990              |



## Teški rudarski kablovi tipa EpN 50

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| 12 x 1,5                         | 0,8                   | 2,9                | 23,0               | 159                  | 568              |
| 12 x 2,5                         | 0,8                   | 2,6                | 26,5               | 264                  | 803              |

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| 14 x 1,5                         | 0,8                   | 2,9                | 23,7               | 186                  | 641              |
| 14 x 2,5                         | 0,9                   | 3,2                | 27,2               | 308                  | 908              |
| 14 x 4                           | 1,0                   | 3,5                | 31,7               | 502                  | 1283             |

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| 19 x 1,5                         | 0,8                   | 3,1                | 26,5               | 252                  | 820              |
| 19 x 2,5                         | 0,9                   | 3,4                | 30,5               | 417                  | 1166             |
| 19 x 4                           | 1,0                   | 3,8                | 35,5               | 680                  | 1671             |

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| 24 x 1,5                         | 0,8                   | 3,4                | 31,0               | 319                  | 1042             |
| 24 x 2,5                         | 0,9                   | 3,8                | 35,5               | 527                  | 1495             |

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| 30 x 1,5                         | 0,8                   | 3,5                | 32,7               | 398                  | 1230             |
| 30 x 2,5                         | 0,9                   | 3,9                | 37,7               | 659                  | 1772             |
| 37 x 1,5                         | 0,8                   | 3,7                | 35,5               | 491                  | 1472             |
| 37 x 2,5                         | 0,9                   | 4,2                | 41,0               | 812                  | 2143             |



# Instalacioni kablovi

| INSTALACIONI KABLOVI                        |              |                                                             |
|---------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|
| Fleksibilni provodnici izolovani PVC masom  | AP           | automobilski instalacioni provodnik                         |
|                                             | P / F        | instalacioni provodnik finožični                            |
|                                             | P / FJ       | instalacioni provodnik finožični sa pojačanom izolacijom    |
|                                             | P / J        | instalacioni provodnik finožični                            |
|                                             | P / L        | savitljivi paralelno izolovan provodnik                     |
|                                             | P / LS       | savitljivi paralelno izolovan provodnik                     |
|                                             | SP           | provodnik za svetiljke                                      |
|                                             | SP / J       | provodnik za svetiljke sa pojačanom izolacijom              |
|                                             | PP / J       | provodnik sa pojačanom izolacijom i plaštom                 |
|                                             | PP / L       | laki savitljivi provodnik sa pojačanom izolacijom i plaštom |
| Instalacioni provodnici izolovani PVC masom | P            | instalacioni provodnik                                      |
|                                             | P / M        | instalacioni provodnik                                      |
|                                             | P / MJ       | instalacioni provodnik sa pojačanom izolacijom              |
|                                             | PP ; PP-Y    | instalacioni provodnik sa izolacijom i plaštom              |
|                                             | PP / O       | samonosivi provodnik sa izolacijom i plaštom                |
|                                             | PP / R       | instalacioni provodnik sa izolacijom i plaštom              |
|                                             | PP / U       | instalacioni pljosnati provodnik sa izolacijom i plaštom    |
| Fleksibilni provodnici izolovani gumom      | GG / J (EPG) | provodnik sa izolacijom i plaštom od gume                   |
|                                             | GT / J       | provodnik sa izolacijom od gume i opletom od tekstila       |
|                                             | Si           | instalacioni provodnik za visoke temperature                |
|                                             | Zn / S       | provodnik za elektrolučno zavarivanje                       |

Instalacioni kablovi imaju primenu:

- u industrijskim postrojenjima i elektromotornim pogonima,
- beloj tehnici i raznim aparatima,
- za komandno-upravljačke i signalne uređaje,
- za instalacije u svim vrstama transportnih sredstava,
- za priključivanje prenosnih uređaja u domaćinstvu, industriji i zanatstvu
- za široku oblast različitih specijalnih potreba.



# Fleksibilni provodnici izolovani PVC masom

## P / F



Nazivni napon: 450 / 750V

Ispitni napon: 2000V

JUS: N.C3.202

Opseg temperature: radna od -20C do +70C  
pri polaganju od 0C do +50C

Konstrukcija: - bakarni provodnik  
- izolacija od PVC mase

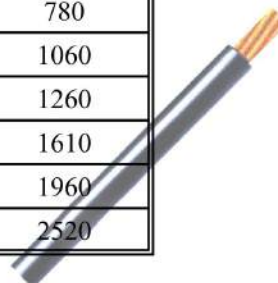
Standardne boje izolacije: crna, svetlo plava, smeđa, žuto/zelena

Primena: u suvim prostorijama kada se zahteva posebna  
fleksibilnost, za instalacije u cevima na i ispod maltera.

Pakovanje: na koturove od 50 i 100m.



| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | spoljni<br>prečnik | neto težina<br>bakra | ukupna težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | kg / km              | kg / km       |
| 0,5                              | 0,6                   | 2,2                | 4,5                  | 9             |
| 0,75                             | 0,6                   | 2,4                | 7                    | 12            |
| 1                                | 0,6                   | 2,6                | 9                    | 15            |
| 1,5                              | 0,6                   | 2,9                | 13,5                 | 20            |
| 2,5                              | 0,7                   | 3,6                | 22,5                 | 32            |
| 4                                | 0,8                   | 4,3                | 36                   | 50            |
| 6                                | 0,8                   | 5,3                | 55                   | 73            |
| 10                               | 1,0                   | 6,8                | 92                   | 123           |
| 16                               | 1,0                   | 8,2                | 156                  | 189           |
| 25                               | 1,2                   | 10,0               | 238                  | 290           |
| 35                               | 1,2                   | 11,4               | 337                  | 400           |
| 50                               | 1,4                   | 13,6               | 469                  | 550           |
| 70                               | 1,4                   | 15,6               | 669                  | 780           |
| 95                               | 1,6                   | 18,0               | 890                  | 1060          |
| 120                              | 1,6                   | 19,9               | 1130                 | 1260          |
| 150                              | 1,8                   | 22,1               | 1390                 | 1610          |
| 185                              | 2,0                   | 24,7               | 1740                 | 1960          |
| 240                              | 2,2                   | 27,9               | 2240                 | 2520          |



PP / J



Nazivni napon: 300 / 500V

JUS: N.C3.302

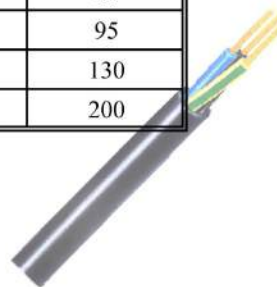
Opseg temperature: radna od -20C do +70C  
pri polaganju od 0C do +50C

Konstrukcija: - bakarni provodnik  
- izolacija od PVC mase  
- plašt od PVC mase.

Primena: za priključak prenosnih potrošača namenjenih za srednje teške uslove rada u domaćinstvima, poslovnim prostorima i sl., (uključujući i vlažne prostorije), npr. mašine za pranje rublja, usisivači prašine i rashladni uređaji. Dozvoljena je primena i za aparate za kuvanje i grejanje pod uslovom da provodnik nije izložen zračenju toplote.

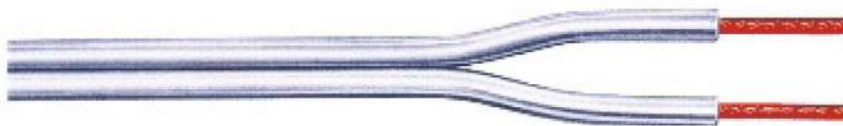
Pakovanje: na koturove od 50 i 100m.

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| <b>dvožilni</b>                  |                       |                    |                    |                      |                  |
| 2 x 0,75                         | 0,6                   | 0,8                | 6,6                | 14                   | 56               |
| 2 x 1                            | 0,6                   | 0,8                | 7,0                | 18,5                 | 65               |
| 2 x 1,5                          | 0,7                   | 0,8                | 7,5                | 27,5                 | 80               |
| 2 x 2,5                          | 0,8                   | 1,0                | 9,3                | 46                   | 126              |
| <b>trožilni</b>                  |                       |                    |                    |                      |                  |
| 3 x 0,75                         | 0,6                   | 0,8                | 7,0                | 21                   | 66               |
| 3 x 1                            | 0,6                   | 0,8                | 7,4                | 28                   | 78               |
| 3 x 1,5                          | 0,7                   | 0,9                | 8,0                | 41                   | 99               |
| 3 x 2,5                          | 0,8                   | 1,1                | 9,9                | 69,5                 | 157              |
| <b>četvorožilni</b>              |                       |                    |                    |                      |                  |
| 4 x 0,75                         | 0,6                   | 0,8                | 7,7                | 28                   | 81               |
| 4 x 1                            | 0,6                   | 0,8                | 8,1                | 37,5                 | 95               |
| 4 x 1,5                          | 0,7                   | 0,9                | 9,2                | 55                   | 130              |
| 4 x 2,5                          | 0,8                   | 1,1                | 11,2               | 92                   | 200              |





P/L



Nazivni napon: 300V

Ispitni napon: 2000V

JUS: N.C3.300

Opseg temperature: radna od -20C do +70C  
pri polaganju od 0C do +50C

Konstrukcija: - provodnik bakarna uzica  
- uzice postavljene paralelno u istoj ravni  
- izolacija od PVC mase

Standardna boja: nije definisana, moguće sve boje, a može biti i proziran.

Primena: za priključak manjih prenosnih netermičkih potrošača električne energije, kao što su stone lampe, radio aparati, stoni ventilatori i slično. Na mestu uvida u priključne naprave ili neposredno u prenosne potrošače preporučljivo je staviti zaštitne uvodnice od gume ili termoplastičnih materijala.

Pakovanje: na koturove od 50 i 100m.

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | spoljni<br>prečnik | neto težina<br>bakra | ukupna težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | kg / km              | kg / km       |
| <b>dvožilni</b>                  |                       |                    |                      |               |
| 2 x 0,5                          | 0,8                   | 2,7 x 5,4          | 9                    | 23            |
| 2 x 0,75                         | 0,8                   | 2,9 x 5,8          | 14                   | 30            |
| 2 x 1                            | 0,8                   | 3,0 x 6,0          | 18                   | 35            |
| <b>trožilni</b>                  |                       |                    |                      |               |
| 3 x 0,5                          | 0,8                   | 2,7 x 8,1          | 13,5                 | 35            |
| 3 x 0,75                         | 0,8                   | 2,9 x 8,7          | 21                   | 45            |
| 3 x 1                            | 0,8                   | 3,0 x 9,0          | 27                   | 53            |



PP/L



Nazivni napon: 300 / 300V

Ispitni napon: 2000V

JUS: N.C3.301

Opseg temperature: radna od -20C do +70C  
pri polaganju od 0C do +50C

Konstrukcija: - bakarni provodnik uzica  
- izolacija od PVC mase  
- plašt od PVC mase

Standardna boja plašta: bela, siva ili crna

Primena: za priključak manjih prenosnih potrošača pod lakšim radnim uslovima, kao što su prenosne svetiljke, ventilatori, rashladni uređaji i slično.

Pakovanje: na koturove od 50 i 100m.

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | spoljni<br>prečnik | neto težina<br>bakra | ukupna težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | kg / km              | kg / km       |
| <b>dvožilni</b>                  |                       |                    |                      |               |
| 2 x 0,5                          | 0,5                   | 5,4                | 9                    | 36            |
| 2 x 0,75                         | 0,5                   | 5,8                | 14                   | 46            |
| 2 x 1                            | 0,5                   | 6,1                | 18,5                 | 52            |
| <b>trožilni</b>                  |                       |                    |                      |               |
| 3 x 0,5                          | 0,5                   | 5,7                | 14                   | 49            |
| 3 x 0,75                         | 0,5                   | 6,1                | 21                   | 56            |
| 3 x 1                            | 0,5                   | 6,5                | 28                   | 65            |
| <b>četvorožilni</b>              |                       |                    |                      |               |
| 4 x 0,5                          | 0,5                   | 6,2                | 18,5                 | 54            |
| 4 x 0,75                         | 0,5                   | 6,7                | 28                   | 68            |
| 4 x 1                            | 0,5                   | 7,1                | 37,5                 | 81            |



# Instalacioni provodnici izolovani PVC masom

# P

Nazivni napon: 450 / 750V

Ispitni napon: 2000V

JUS: N.C3.200

Opseg temperature: radna od -20C do +70C  
pri polaganju od 0C do +50C

Konstrukcija: - bakarni provodnik  
- izolacija od PVC mase

Standardne boje: crna, svetloplava, smeđa, žuto/zelena

Primena: u suvim prostorijama za trajno polaganje u cevi koje mogu biti iznad ili ispod maltera, kao i na izolacionim telima iznad maltera.

Pakovanje: na koturove od 50 i 100m, i doboše od 1.000m.

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | spoljni<br>prečnik | neto težina<br>bakra | ukupna težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | kg / km              | kg / km       |
| 1,5                              | 0,6                   | 2,7                | 13,5                 | 19            |
| 2,5                              | 0,7                   | 3,3                | 22                   | 30            |
| 4                                | 0,8                   | 4,0                | 35,5                 | 47            |
| 6                                | 0,8                   | 4,5                | 53                   | 66            |
| 10                               | 1,0                   | 5,7                | 89                   | 110           |
| 16                               | 1,0                   | 7,2                | 144                  | 175           |
| 25                               | 1,2                   | 9,0                | 228                  | 274           |
| 35                               | 1,2                   | 1,2                | 317                  | 370           |
| 50                               | 1,4                   | 12,0               | 454                  | 500           |
| 70                               | 1,4                   | 13,8               | 620                  | 710           |
| 95                               | 1,6                   | 16,1               | 860                  | 970           |
| 120                              | 1,6                   | 17,7               | 1086                 | 1210          |
| 150                              | 1,8                   | 19,7               | 1335                 | 1500          |
| 185                              | 2,0                   | 22,0               | 1675                 | 1870          |
| 240                              | 2,2                   | 24,8               | 2142                 | 2385          |
| 300                              | 2,4                   | 27,9               | 2880                 | 3041          |
| 400                              | 2,6                   | 31,6               | 3840                 | 3915          |



PP ; PP-Y



Nazivni napon: 300 / 500V

Ispitni napon: 2000V

JUS: N.C3.220

Opseg temperature: radna od -20C do +70C  
pri polaganju od 0C do +50C

Konstrukcija: - bakarni provodnik  
- izolacija od PVC mase  
- ispunjena od nevulkanizovane gume  
- plašt od PVC mase

Standardna boja: siva.

Primena: u suvim i vlažnim prostorijama za polaganje na, u i ispod maltera. Nije dozvoljeno polaganje u zemlju, na otvorenom prostoru ili u beton zalivanjem.

Pakovanje: na koturove od 50 i 100m ili doboše po 1.000m.



| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| dvožilni                         |                       |                    |                    |                      |                  |
| 2 x 1,5                          | 0,7                   | 1,2                | 9,2                | 27                   | 116              |
| 2 x 2,5                          | 0,8                   | 1,2                | 10,5               | 45                   | 160              |
| 2 x 4                            | 0,8                   | 1,2                | 11,9               | 72                   | 216              |
| 2 x 6                            | 0,8                   | 1,2                | 12,9               | 109                  | 275              |
| 2 x 10                           | 1,0                   | 1,4                | 16,7               | 182                  | 430              |
| 2 x 16                           | 1,0                   | 1,4                | 19,3               | 294                  | 655              |
| 2 x 25                           | 1,2                   | 1,4                | 23,2               | 466                  | 990              |
| 2 x 35                           | 1,2                   | 1,6                | 26,5               | 646                  | 1335             |



PP ; PP-Y



| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| <b>trožilni</b>                  |                       |                    |                    |                      |                  |
| 3 x 1,5                          | 0,7                   | 1,2                | 9,7                | 41                   | 138              |
| 3 x 2,5                          | 0,8                   | 1,2                | 11,0               | 68                   | 188              |
| 3 x 4                            | 0,8                   | 1,2                | 12,5               | 108                  | 262              |
| 3 x 6                            | 0,8                   | 1,4                | 14,1               | 163                  | 240              |
| 3 x 10                           | 1,0                   | 1,4                | 17,2               | 272                  | 535              |
| 3 x 16                           | 1,0                   | 1,4                | 20,4               | 441                  | 820              |
| 3 x 25                           | 1,2                   | 1,6                | 25,1               | 699                  | 1280             |
| 3 x 35                           | 1,2                   | 1,6                | 28,1               | 969                  | 1665             |
| <b>četvorožilni</b>              |                       |                    |                    |                      |                  |
| 4 x 1,5                          | 0,7                   | 1,2                | 10,4               | 54                   | 160              |
| 4 x 2,5                          | 0,8                   | 1,2                | 11,9               | 90                   | 225              |
| 4 x 4                            | 0,8                   | 1,4                | 14,0               | 144                  | 320              |
| 4 x 6                            | 0,8                   | 1,4                | 15,2               | 217                  | 435              |
| 4 x 10                           | 1,0                   | 1,4                | 18,7               | 363                  | 670              |
| 4 x 16                           | 1,0                   | 1,4                | 22,3               | 588                  | 1050             |
| 4 x 25                           | 1,2                   | 1,6                | 27,4               | 932                  | 1610             |
| 4 x 35                           | 1,2                   | 1,6                | 30,8               | 1293                 | 2120             |
| <b>petožilni</b>                 |                       |                    |                    |                      |                  |
| 5 x 1,5                          | 0,7                   | 1,2                | 11,2               | 68                   | 184              |
| 5 x 2,5                          | 0,8                   | 1,2                | 12,8               | 113                  | 262              |
| 5 x 4                            | 0,8                   | 1,4                | 15,1               | 180                  | 393              |
| 5 x 6                            | 0,8                   | 1,4                | 16,5               | 271                  | 520              |
| 5 x 10                           | 1,0                   | 1,4                | 20,3               | 454                  | 830              |
| 5 x 16                           | 1,0                   | 1,4                | 25,0               | 768                  | 1223             |
| 5 x 25                           | 1,2                   | 1,6                | 28,0               | 1200                 | 1833             |
| 5 x 35                           | 1,2                   | 1,6                | 35,5               | 1680                 | 2578             |

## PP / R



Nazivni napon: 380V

JUS: N.C3.230

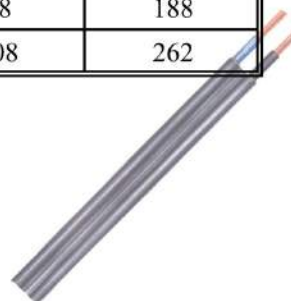
Opseg temperature: radna od -20C do +70C  
pri polaganju od 0C do +50C

Konstrukcija: - bakarni provodnik  
- izolacija od PVC mase  
- žile postavljene paralelno i razmaknute u jednoj ravni  
- plašt od PVC mase

Primena: za elektroenergetske instalacije u suvim prostorijama za trajno polaganje na ili ispod maltera

Pakovanje: na koturove od 50 i 100m.

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| dvožilni                         |                       |                    |                    |                      |                  |
| 2 x 1,5                          | 0,6                   | 1,4                | 9,2                | 27                   | 116              |
| 2 x 2,5                          | 0,7                   | 1,4                | 10,5               | 45                   | 160              |
| 2 x 4                            | 0,8                   | 1,4                | 11,9               | 72                   | 216              |
| trožilni                         |                       |                    |                    |                      |                  |
| 3 x 1,5                          | 0,6                   | 1,4                | 9,7                | 41                   | 138              |
| 3 x 2,5                          | 0,7                   | 1,4                | 11,0               | 68                   | 188              |
| 3 x 4                            | 0,8                   | 1,4                | 12,5               | 108                  | 262              |





# Fleksibilni provodnici izolovani gumom

## GG / J (EPG)

Nazivni napon: 300 / 500V

JUS: N.C3.502

Opseg temperature: radna od -20C do +60C  
pri polaganju od 0C do +50C

Konstrukcija: - bakarni provodnik klase 5  
- izolacija od etilen-propilen gume  
- plašt od etilen-propilen gume

Primena: u zatvorenim prostorijama, za priključenje aparata za domaćinstvo i lakih radioničkih aparata pri srednjim mehaničkim naprezanjima. Nisu namenjeni za trajnu upotrebu na otvorenom prostoru.

Pakovanje: na koturove od 50 i 100m i doboše 500 i 1.000m.

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | debljina<br>plašta | spoljni<br>prečnik | Neto težina<br>bakra | Ukupna<br>težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | mm                 | kg / km              | kg / km          |
| dvožilni                         |                       |                    |                    |                      |                  |
| 2 x 0,75                         | 0,6                   | 0,8                | 8,2                | 14                   | 65               |
| 2 x 1                            | 0,6                   | 0,9                | 8,8                | 19                   | 78               |
| 2 x 1,5                          | 0,8                   | 1,0                | 10,5               | 27                   | 117              |
| 2 x 2,5                          | 0,9                   | 1,1                | 12,5               | 44                   | 167              |
| 2 x 4                            | 1,0                   | 1,2                | 14,0               | 72                   | 236              |
| trožilni                         |                       |                    |                    |                      |                  |
| 3 x 0,75                         | 0,6                   | 0,9                | 8,8                | 21                   | 81               |
| 3 x 1                            | 0,6                   | 0,9                | 9,2                | 28                   | 93               |
| 3 x 1,5                          | 0,8                   | 1,0                | 11,0               | 40                   | 139              |
| 3 x 2,5                          | 0,9                   | 1,1                | 13,0               | 66                   | 199              |
| 3 x 4                            | 1,0                   | 1,2                | 14,5               | 107                  | 286              |
| četvorožilni                     |                       |                    |                    |                      |                  |
| 4 x 0,75                         | 0,6                   | 0,9                | 9,6                | 27                   | 96               |
| 4 x 1                            | 0,6                   | 0,9                | 10,0               | 37                   | 112              |
| 4 x 1,5                          | 0,8                   | 1,1                | 12,5               | 54                   | 172              |
| 4 x 2,5                          | 0,9                   | 1,2                | 14,0               | 88                   | 250              |
| 4 x 4                            | 1,0                   | 1,3                | 16,5               | 143                  | 357              |
| petožilni                        |                       |                    |                    |                      |                  |
| 4 x 0,75                         | 0,6                   | 1,0                | 11,0               | 34                   | 120              |
| 4 x 1                            | 0,6                   | 1,0                | 11,5               | 46                   | 138              |
| 4 x 1,5                          | 0,8                   | 1,1                | 13,5               | 67                   | 205              |
| 4 x 2,5                          | 0,9                   | 1,3                | 15,5               | 110                  | 305              |
| 5 x 4                            | 1,0                   | 1,4                | 17,5               | 178                  | 439              |

# Si / F



Nazivni napon: 300 / 500V

JUS: N.C3.410

Opseg temperature: radna od -60C do +180C  
pri polaganju od 0C do +50C

Konstrukcija: - bakarni provodnik klase 5  
- izolacija od silikonske gume

Primena: za izvođenje elektro-energetskih instalacija na mestima gde je temperatura znatno viša od temperature okoline ili niža od 0C, npr. u svetilkama, termičkim aparatima ili rashladnim uređajima.

Pakovanje: na koturove od 50 i 100m.

| broj žila i presek<br>provodnika | debljina<br>izolacije | spoljni<br>prečnik | neto težina<br>bakra | ukupna težina |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------|
| mm <sup>2</sup>                  | mm                    | mm                 | kg / km              | kg / km       |
| 0,5                              | 0,6                   | 3,1                | 4,5                  | 9,1           |
| 0,75                             | 0,6                   | 3,3                | 6,5                  | 11,6          |
| 1                                | 0,6                   | 3,5                | 8,8                  | 14,4          |
| 1,5                              | 0,7                   | 4,0                | 12,8                 | 20,6          |
| 2,5                              | 0,8                   | 4,7                | 21,2                 | 32,3          |
| 4                                | 0,8                   | 5,3                | 34,6                 | 47,8          |
| 6                                | 0,8                   | 5,9                | 53,9                 | 67            |



# Telekomunikacioni kablovi



## JY (St) Y



Standard: VDE 0815

Opseg temperature: radna od -20C do +50C

pri polaganju od +5C do +50C

Konstrukcija: - bakarni provodnik 0,6mm ili 0,8mm

- izolacija od PVC mase

- žile su upredene u parice

- jezgro kabla se formira od koncentričnih slojeva

- pojasna izolacija od najmanje jedne plastične trake

- ekran od Al-poliester trake i uzdužno postavljene kalajisane bakarne žice

- PVC omotač sive boje.

Primena: za prenos telefonskih i drugih električnih signala i predviđeni su za stalne instalacije u i iznad maltera u suvim i zatvorenim prostorijama.

### Obeležavanje žila:

| za dve parice |   |   |
|---------------|---|---|
| a - žila      | ● | ○ |
| b - žila      | ● | ● |

| preko dve parice |                       |   |   |   |   |             |
|------------------|-----------------------|---|---|---|---|-------------|
| a - žila         | prva parica u sloju   |   |   |   |   | ●           |
|                  | ostale parice u sloju |   |   |   |   | ○           |
| b - žila         | ●                     | ● | ● | ● | ● | ponavljanje |

### Električne karakteristike na +20C:

|                           |         | 0,6mm     | 0,8mm |
|---------------------------|---------|-----------|-------|
| otpornost petlje (max)    | Ω / km  | 130       | 73,2  |
| otpornost izolacije (max) | MΩ / km | 100       |       |
| radni kapacitet           | nF / km | 90        | 100   |
| ispitni napon (2sec, DC)  | kV      | 800 / 800 |       |
| radni napon               | V~      | 300       |       |

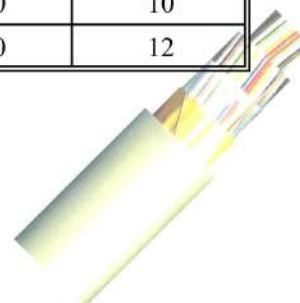


# JY (St) Y

## bakarni provodnik 0,6mm



| broj elemenata i<br>prečnik<br>provodnika | debljina<br>omotača | spoljni<br>prečnik | težina kabla | pakovanje |                |
|-------------------------------------------|---------------------|--------------------|--------------|-----------|----------------|
|                                           |                     |                    |              | dužina    | doboš          |
|                                           | mm                  | mm                 | kg / km      | m         | N <sup>0</sup> |
| 1 x 2 x 0,6                               | 1,0                 | 4,8                | 26           | 500       | 5              |
| 2 x 2 x 0,6                               | 1,0                 | 5,0                | 35           | 500       | 5              |
| 3 x 2 x 0,6                               | 1,0                 | 6,3                | 52           | 500       | 5              |
| 4 x 2 x 0,6                               | 1,0                 | 7,2                | 61           | 500       | 6              |
| 5 x 2 x 0,6                               | 1,0                 | 7,9                | 72           | 500       | 6              |
| 6 x 2 x 0,6                               | 1,0                 | 8,4                | 84           | 500       | 7              |
| 8 x 2 x 0,6                               | 1,0                 | 9,0                | 106          | 500       | 7              |
| 10 x 2 x 0,6                              | 1,0                 | 9,7                | 122          | 500       | 7              |
| 12 x 2 x 0,6                              | 1,0                 | 10,1               | 136          | 500       | 7              |
| 14 x 2 x 0,6                              | 1,0                 | 10,6               | 150          | 500       | 7              |
| 16 x 2 x 0,6                              | 1,0                 | 11,1               | 167          | 500       | 7              |
| 20 x 2 x 0,6                              | 1,2                 | 12,6               | 212          | 500       | 7              |
| 24 x 2 x 0,6                              | 1,2                 | 13,6               | 248          | 500       | 8              |
| 30 x 2 x 0,6                              | 1,2                 | 14,6               | 297          | 500       | 8              |
| 40 x 2 x 0,6                              | 1,2                 | 16,4               | 372          | 500       | 9              |
| 50 x 2 x 0,6                              | 1,2                 | 17,8               | 469          | 500       | 9              |
| 60 x 2 x 0,6                              | 1,4                 | 19,6               | 561          | 500       | 10             |
| 80 x 2 x 0,6                              | 1,4                 | 22,0               | 700          | 500       | 10             |
| 100 x 2 x 0,6                             | 1,6                 | 24,8               | 903          | 500       | 12             |



# JY (St) Y

## bakarni provodnik 0,8mm



| broj elemenata i<br>prečnik<br>provodnika | debljina<br>omotača | spoljni<br>prečnik | težina kabla | pakovanje |                |
|-------------------------------------------|---------------------|--------------------|--------------|-----------|----------------|
|                                           |                     |                    |              | dužina    | doboš          |
|                                           | mm                  | mm                 | kg / km      | m         | N <sup>0</sup> |
| 1 x 2 x 0,8                               | 1,0                 | 6,0                | 38           | 500       | 5              |
| 2 x 2 x 0,8                               | 1,0                 | 6,7                | 56           | 500       | 5              |
| 3 x 2 x 0,8                               | 1,0                 | 8,8                | 76           | 500       | 7              |
| 4 x 2 x 0,8                               | 1,0                 | 9,7                | 102          | 500       | 7              |
| 5 x 2 x 0,8                               | 1,0                 | 10,4               | 119          | 500       | 7              |
| 6 x 2 x 0,8                               | 1,0                 | 11,6               | 141          | 500       | 8              |
| 8 x 2 x 0,8                               | 1,0                 | 11,9               | 166          | 500       | 8              |
| 10 x 2 x 0,8                              | 1,2                 | 14,1               | 224          | 500       | 9              |
| 12 x 2 x 0,8                              | 1,2                 | 14,6               | 246          | 500       | 9              |
| 14 x 2 x 0,8                              | 1,2                 | 15,2               | 276          | 500       | 9              |
| 15 x 2 x 0,8                              | 1,2                 | 15,6               | 296          | 500       | 9              |
| 16 x 2 x 0,8                              | 1,2                 | 16,0               | 307          | 500       | 9              |
| 20 x 2 x 0,8                              | 1,2                 | 17,4               | 371          | 500       | 10             |
| 24 x 2 x 0,8                              | 1,4                 | 19,8               | 475          | 500       | 10             |
| 30 x 2 x 0,8                              | 1,4                 | 21,0               | 544          | 500       | 12             |
| 40 x 2 x 0,8                              | 1,6                 | 24,2               | 685          | 500       | 12             |
| 50 x 2 x 0,8                              | 1,6                 | 26,5               | 876          | 500       | 12             |
| 60 x 2 x 0,8                              | 1,8                 | 29,2               | 1021         | 500       | 14             |
| 80 x 2 x 0,8                              | 1,8                 | 33,0               | 1400         | 500       | 14             |
| 100 x 2 x 0,8                             | 2,0                 | 36,8               | 1760         | 500       | 16             |

## Kablovi za zajedničke antenske sisteme CATV & RF

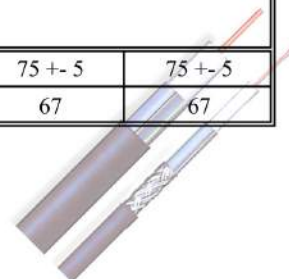
Na osnovu međunarodnih preporuka za područje kablovske televizije primenjuju se koaksijalni kablovi impedanse 75 oma.

Prozviđa se više tipova ovih kablova sa unutrašnjim bakarnim provodnikom, penastom, punom ili poluvazdušnom polietilenskom izolacijom, spoljašnjim provodnikom u vidu bakarnog opleta, aluminijumske ili bakarne uzdužno postavljene trake.

Konstrukcija kablova uz primenu najmodernije tehnologije obezbeđuje kvalitet kabla u VHF i UHF području.



| Oznaka:                      | RF 75-5-1              | RF 75-5-2 F/V | RF 75-5-2 F/P | RF 75-5-3 F/P | RF 75-5-4 F/P | RF 75-5-6 S/V | RF 75-5-6 S/P |
|------------------------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| konstrukcija                 |                        |               |               |               |               |               |               |
| unutrašnji provodnik         | puna bakarna žica      |               |               |               |               |               |               |
| prečnik (mm)                 | 1,1                    | 1,1           | 1,1           | 1,1           | 1,1           | 0,72          | 0,72          |
| izolacija                    | Pen, PE                |               |               |               |               |               |               |
| prečnik preko izolacije (mm) | 4,8                    | 4,8           | 4,8           | 4,8           | 4,8           | 4,57          | 4,57          |
| spoljašnji provodnik         |                        | dual folija   | dual folija   | dual folija   | dual folija   | dual folija   | dual folija   |
|                              | Cu kal. oplet          | Cu kal. oplet | Cu kal. oplet | Cu kal. oplet | Cu kal. oplet | Cu kal. oplet | Cu kal. oplet |
| folija                       | ---                    | Al - Pet - Al |               |               |               |               |               |
| oplet                        | bakarne kalaisane žice |               |               |               |               |               |               |
| dodatni element              | ---                    | ---           | ---           | Al-kopolimer  | noseće uže    | ---           | ---           |
| omotač                       | PVC                    | PVC           | PE            | PE            | PE            | PVC           | PE            |
| prečnik preko omotača (mm)   | 7,0                    | 7,0           | 7,0           | 9,0           | 7,0 x 11,5    | 7,0           | 7,0           |
| električne karakteristike    |                        |               |               |               |               |               |               |
| impedansa Ohm                | 75 +- 5                | 75 +- 5       | 75 +- 5       | 75 +- 5       | 75 +- 5       | 75 +- 5       | 75 +- 5       |
| kapacitet pF/m               | 53,0                   | 53,0          | 53,0          | 53            | 53            | 67            | 67            |





## Kablovi za zajedničke antenske sisteme CATV & RF

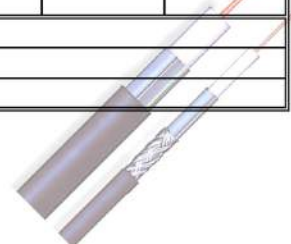
| Oznaka:                             | RF 75-5-1                                                                    | RF 75-5-2 F/V            | RF 75-5-2 F/P            | RF 75-5-3 F/P            | RF 75-5-4 F/P               | RF 75-5-6 S/V            | RF 75-5-6 S/P            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| DC otpornost max                    |                                                                              |                          |                          |                          |                             |                          |                          |
| unutrašnji provodnik<br>Ohm / km    | 18,5                                                                         | 18,5                     | 18,5                     | 18,5                     | 18,5                        | 45,0                     | 45,0                     |
| spoljašnji provodnik<br>Ohm / kom   | 28,0                                                                         | 25,0                     | 25,0                     | 25,0                     | 25,0                        | 25,0                     | 25,0                     |
| slabljenje povratnih gubitaka, min  |                                                                              |                          |                          |                          |                             |                          |                          |
| 30 - 450 MHz *                      |                                                                              | 18                       | 18                       | 18                       | 18                          | 18                       | 18                       |
| 450 - 600 MHz **                    |                                                                              | 15                       | 15                       | 15                       | 15                          | 15                       | 15                       |
| slabljenje na 20°C ( db/100m )      |                                                                              |                          |                          |                          |                             |                          |                          |
| 50 MHz                              | 5,4                                                                          | 4,8                      | 4,8                      | 4,8                      | 4,8                         | 6,1                      | 6,1                      |
| 100 MHz                             | 8,5                                                                          | 6,5                      | 6,5                      | 6,5                      | 6,5                         | 9,0                      | 9,0                      |
| 200 MHz***                          | 12,0                                                                         | 9,5                      | 9,5                      | 9,5                      | 9,5                         | 12,5                     | 12,5                     |
| 270 MHz                             | 14,5                                                                         | 11,0                     | 11,0                     | 11,0                     | 11,0                        | 14,5                     | 14,5                     |
| 300 MHz                             | 15,0                                                                         | 11,5                     | 11,5                     | 11,5                     | 11,5                        | 15,5                     | 15,5                     |
| 400 MHz                             | 19,0                                                                         | 13,5                     | 13,5                     | 13,5                     | 13,5                        | 19,0                     | 19,0                     |
| 600 MHz                             | 24,0                                                                         | 17,0                     | 17,0                     | 17,0                     | 17,0                        | 22,0                     | 22,0                     |
| 800 MHz                             | 29,0                                                                         | 20,0                     | 20,0                     | 20,0                     | 20,0                        | 27,0                     | 27,0                     |
| 960 MHz                             | 35,0                                                                         | 21,5                     | 21,5                     | 21,5                     | 21,5                        | 30,0                     | 30,0                     |
| mehaničke karakteristike            |                                                                              |                          |                          |                          |                             |                          |                          |
| dozvoljen radijus<br>savijanja (mm) | 35                                                                           | 35                       | 35                       | 45                       | 35                          | 35                       | 35                       |
| masa kabla kg/km                    | 56                                                                           | 58                       | 52                       | 75                       | 75                          | 51                       | 45                       |
| pakovanje                           | 100m                                                                         |                          |                          | 500m ; 1000m             | 500m ; 1000m                | 100m                     |                          |
| primena                             |                                                                              |                          |                          |                          |                             |                          |                          |
|                                     | za unutrašnju<br>montažu                                                     | za unutrašnju<br>montažu | za unutrašnju<br>montažu | za podzemno<br>polaganje | za vazdušno<br>postavljanje | za unutrašnju<br>montažu | za spoljašnju<br>montažu |
| *                                   | dozvoljeno je da 6 vršnih vrednosti budu manje za 4dB od propsiane vrednosti |                          |                          |                          |                             |                          |                          |
| **                                  | dozvoljeno je da 3 vršne vrednosti budu manje za 4dB od propsiane vrednosti  |                          |                          |                          |                             |                          |                          |
| ***                                 | slabljenje na frekvencijama različitim od 200MHz dato je kao nominalno       |                          |                          |                          |                             |                          |                          |



# Kablovi za zajedničke antenske sisteme

## CATV & RF

| Oznaka:                               | RF 75-7-9/A                                                                 | RF 75-7-9/AU             | CATV 2.0/9.3A         | CATV 2.0/9.3AU           | RF 75-7-9/C                                | RF 75-7-9/CU             | CATV 2.0/9.3C         | CATV 2.0/9.3CU           | RF 75-9-09            |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>konstrukcija</b>                   |                                                                             |                          |                       |                          |                                            |                          |                       |                          |                       |
| unutrašnji provodnik                  | puna bakarna žica                                                           |                          |                       |                          |                                            |                          |                       |                          |                       |
| prečnik (mm)                          | 1,6                                                                         | 1,6                      | 2,0                   | 2,0                      | 1,6                                        | 1,6                      | 2,0                   | 2,0                      | 2,6                   |
| izolacija                             | Pen. PE                                                                     |                          |                       |                          |                                            |                          |                       |                          |                       |
| prečnik preko izolacije (mm)          | 7,3                                                                         | 7,3                      | 9,3                   | 9,3                      | 7,3                                        | 7,3                      | 9,3                   | 9,3                      | 9,5                   |
| spoljašnji provodnik                  | Al tr.                                                                      |                          |                       |                          | Cu tr.                                     |                          |                       |                          |                       |
| debljina folije mm                    | 0,2                                                                         | 0,2                      | 0,2                   | 0,2                      | 0,1                                        | 0,1                      | 0,1                   | 0,1                      | 0,25                  |
| dodatni element                       | ---                                                                         | noseće uže               | ---                   | noseće uže               | ---                                        | noseće uže               | ---                   | noseće uže               | 2x Fe tr. 0,1mm       |
| omotač                                | PE                                                                          | PE                       | PE                    | PE                       | PE                                         | PE                       | PE                    | PE                       | Al + PE               |
| prečnik preko omotača mm              | 1,5                                                                         | 10,5 x 17,6              | 12,8                  | 22 x 12,8                | 10,5                                       | 17 x 10,5                | 12,8                  | 21,5 x 12,8              | 16,0                  |
| <b>električne karakteristike</b>      |                                                                             |                          |                       |                          |                                            |                          |                       |                          |                       |
| impedansa Ohm                         | 75 +-3                                                                      | 75 +-3                   | 75 +-2                | 75 +-2                   | 75 +-3                                     | 75 +-3                   | 75 +-2                | 75 +-2                   | 75 +-1,5              |
| otpor petlje na 20°C (Ohm/km)         | 16,5                                                                        | 16,5                     | 12,5                  | 12,5                     | 15,0                                       | 15,0                     | 11,0                  | 11,0                     | 6,0                   |
| kapacitet pF/m                        | 55                                                                          | 55                       | 53                    | 53                       | 55                                         | 55                       | 53                    | 53                       | 47                    |
| <b>slabljenje povratnih gubitaka</b>  |                                                                             |                          |                       |                          |                                            |                          |                       |                          |                       |
| 30 - 450MHz *                         | 22                                                                          | 22                       | 22                    | 22                       | 22                                         | 22                       | 22                    | 22                       | 26                    |
| 450 - 600MHz **                       | 20                                                                          | 20                       | 20                    | 20                       | 20                                         | 20                       | 20                    | 20                       | 26                    |
| <b>slabljenje na 20°C ( db/100m )</b> |                                                                             |                          |                       |                          |                                            |                          |                       |                          |                       |
| 1 MHz                                 | 0,4                                                                         | 0,4                      | 0,3                   | 0,3                      | 0,4                                        | 0,4                      | 0,3                   | 0,3                      | 0,24                  |
| 15 MHz                                | 1,6                                                                         | 1,6                      | 1,2                   | 1,2                      | 1,5                                        | 1,5                      | 1,2                   | 1,2                      | 0,92                  |
| 40 MHz                                | 2,6                                                                         | 2,6                      | 2,0                   | 2,0                      | 2,4                                        | 2,4                      | 1,8                   | 1,8                      | 1,50                  |
| 100 MHz                               | 4,3                                                                         | 4,3                      | 3,1                   | 3,1                      | 4,1                                        | 4,1                      | 3,0                   | 3,0                      | 2,40                  |
| 200 MHz ***                           | 6,0                                                                         | 6,0                      | 4,7                   | 4,7                      | 6,0                                        | 6,0                      | 4,6                   | 4,6                      | 3,40                  |
| 270 MHz                               | 8,0                                                                         | 8,0                      | 5,5                   | 5,5                      | 7,1                                        | 7,1                      | 5,5                   | 5,5                      | 4,00                  |
| 500 MHz                               | 11,2                                                                        | 11,2                     | 8,3                   | 8,3                      | 10,1                                       | 10,1                     | 8,3                   | 8,3                      | 5,50                  |
| 960 MHz                               | 16,0                                                                        | 16,0                     | 13,5                  | 13,5                     | 14,7                                       | 14,7                     | 13,5                  | 13,5                     | 8,00                  |
| <b>mehaničke karakteristike</b>       |                                                                             |                          |                       |                          |                                            |                          |                       |                          |                       |
| dozvoljen radijus savijanja (mm)      | 80                                                                          | 100                      | 100                   | 120                      | 80                                         | 100                      | 100                   | 120                      | 600                   |
| maksimalna vučna sila N               | 400                                                                         | 1.500                    | 500                   | 1.500                    | 400                                        | 1.500                    | 500                   | 1.500                    | 300                   |
| masa kabla kg/km                      | 95                                                                          | 160                      | 125                   | 230                      | 110                                        | 165                      | 143                   | 245                      | 300                   |
| pakovanje                             | 500m ; 1000m                                                                | 500m ; 1000m             | 500m ; 1000m          | 500m                     | 500m ; 1000m                               | 500m ; 1000m             | 500m ; 1000m          | 500m ; 1000m             | 610m                  |
| <b>primena</b>                        |                                                                             |                          |                       |                          |                                            |                          |                       |                          |                       |
|                                       | za unutrašnju montažu i podzemno polaganje                                  | za vazdušno postavljanje | za podzemno polaganje | za vazdušno postavljanje | za unutrašnju montažu i podzemno polaganje | za vazdušno postavljanje | za podzemno polaganje | za vazdušno postavljanje | za podzemno polaganje |
| *                                     | dozvoljeno je da 4 vršne vrednosti budu manje za 4dB od propisane vrednosti |                          |                       |                          |                                            |                          |                       |                          |                       |
| **                                    | dozvoljeno je da 3 vršne vrednosti budu manje za 4dB od propisane vrednosti |                          |                       |                          |                                            |                          |                       |                          |                       |
| ***                                   | slabljenje na frekvencijama različitim od 200MHz dato je kao nominalno      |                          |                       |                          |                                            |                          |                       |                          |                       |



# Ti 20



JUS: N.C2.420

Opseg temperature: radna od -20C do +50C

pri polaganju od +5C do +50C

Konstrukcija: - bakarni provodnik 0,5mm; 0,6mm i 0,8mm

- izolacija od PVC mase

Primena: za telefonske kućne instalacije, postavlja se u cevi.

Može se koristiti za priključivanje zvučnika, signalnih uređaja, za ranžiranje i šemiranje kablovskih razdelnika.

## obeležavanje

|        | a-žila | b-žila | c-žila | d-žila |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| parica | ○      | ●      | ●      | ●      |

## električne karakteristike na 20°C

|                           |                 | 0,5mm | 0,6mm | 0,8mm |
|---------------------------|-----------------|-------|-------|-------|
| otpornost petlje (max)    | $\Omega$ / km   | 92,65 | 63,95 | 35,97 |
| otpornost izolacije (max) | M $\Omega$ / km | 0,165 | 0,148 | 0,110 |
| ispitni napon (2sec, DC)  | V               | 220   |       |       |

| konstrukcija | prečnik kabla | masa kabla | konstrukcija | prečnik kabla | masa kabla | konstrukcija | prečnik kabla | masa kabla |
|--------------|---------------|------------|--------------|---------------|------------|--------------|---------------|------------|
|              | mm            | kg / km    |              | mm            | kg / km    |              | mm            | kg / km    |
| 1 x 0,5      | 1,4           | 3,6        | 1 x 0,6      | 1,5           | 4,6        | 1 x 0,8      | 1,7           | 7,0        |
| 2 x 0,5      | 2,8           | 7,4        | 2 x 0,6      | 3,0           | 8,5        | 2 x 0,8      | 3,4           | 14,5       |
| 3 x 0,5      | 3,0           | 11,0       | 3 x 0,6      | 3,2           | 14,0       | 3 x 0,8      | 3,7           | 21,5       |
| 4 x 0,5      | 3,4           | 15,0       | 4 x 0,6      | 3,6           | 19,0       | 4 x 0,8      | 4,1           | 28,5       |





LyCy



Opseg temperature: radna od -15C do +70C

pri polaganju od -40C do +70C

Konstrukcija: - provodnik- finožična uzica od meko užarene kalajisane bakarne žice  
- izolacija- bešavni sloj od PVC mase  
- jezgro- više použenih izolovanih uzica  
- oplet- meko odžarena kalajisana bakarna žica  
- plašt- bešavni sloj od PVC mase, sive boje.

Označavanje: u tehničkoj i drugoj dokumentaciji i u porudžbinama kablovi za elektroniku i elektroakustiku tipa LyCy označavaju se KABL LyCy N x P, gde je:  
N- broj žila

P- nazivni presek provodnika u mm.

Primena: kao napojni i komandni vodovi za elektroakustične i tonfrekventne sisteme, u mernoj i regulacionoj tehnici i uopšte kao kablovi za spajanje kod svih uređaja za prenos govora, tona, slike i brojeva.

Pakovanje: na koturove od 100m.

| presek provodnika | konstrukcija provodnika broj žica x prečnik mm | prečnik preko izolacije mm | najveća el. otpornost provodnika Ohm/km | broj žila | najveći spoljni prečnik | masa kabla |
|-------------------|------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|-----------|-------------------------|------------|
| 0,14              | 18 x 0,1                                       | 1,2                        | 132                                     | 1         | 2,4                     | 9,90       |
|                   |                                                |                            |                                         | 2         | 3,9                     | 20,80      |
|                   |                                                |                            |                                         | 3         | 4,0                     | 24,50      |
|                   |                                                |                            |                                         | 4         | 4,4                     | 28,90      |
|                   |                                                |                            |                                         | 5         | 4,74                    | 33,40      |
|                   |                                                |                            |                                         | 6         | 5,1                     | 36,80      |
|                   |                                                |                            |                                         | 7         | 5,1                     | 40,60      |
| 0,25              | 14 x 0,15                                      | 1,4                        | 75,5                                    | 1         | 2,6                     | 11,50      |
|                   |                                                |                            |                                         | 2         | 4,3                     | 25,60      |
|                   |                                                |                            |                                         | 3         | 4,5                     | 29,60      |
|                   |                                                |                            |                                         | 4         | 4,9                     | 36,40      |
|                   |                                                |                            |                                         | 5         | 5,3                     | 42,00      |
|                   |                                                |                            |                                         | 6         | 5,55                    | 45,60      |
|                   |                                                |                            |                                         | 7         | 5,53                    | 49,30      |



LyCy

| presek<br>provodnika | konstrukcija<br>provodnika<br>broj žica x<br>prečnik mm | prečnik preko<br>izolacije<br>mm | najveća el.<br>otpornost<br>provodnika<br>Ohm/km | broj žila | najveći<br>spoljni<br>prečnik | masa kabla<br>kg/km |
|----------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|---------------------|
| 0,50                 | 16 x 0,2                                                | 1,95                             | 37,1                                             | 1         | 3,15                          | 17,80               |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 2         | 5,4                           | 37,30               |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 3         | 5,7                           | 45,30               |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 4         | 6,4                           | 76,00               |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 5         | 6,95                          | 81,70               |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 6         | 7,55                          | 91,90               |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 7         | 7,46                          | 102,30              |
| 0,75                 | 24 x 0,2                                                | 2,15                             | 24,8                                             | 1         | 3,35                          | 21,70               |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 2         | 5,8                           | 44,30               |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 3         | 6,32                          | 76,00               |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 4         | 6,9                           | 91,00               |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 5         | 7,5                           | 104,40              |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 6         | 7,75                          | 110,30              |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 7         | 7,8                           | 120,20              |
| 1,00                 | 32 x 0,2                                                | 2,25                             | 18,5                                             | 1         | 3,85                          | 26,40               |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 2         | 6,2                           | 60,50               |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 3         | 6,54                          | 84,00               |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 4         | 7,15                          | 106,80              |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 5         | 7,8                           | 127,20              |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 6         | 8,7                           | 141,70              |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 7         | 8,7                           | 154,30              |
| 1,50                 | 30 x 0,25                                               | 2,75                             | 12,7                                             | 1         | 4,15                          | 44,00               |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 2         | 7,2                           | 97,20               |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 3         | 7,6                           | 113,50              |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 4         | 8,5                           | 150,10              |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 5         | 10,5                          | 171,30              |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 6         | 10,95                         | 209,90              |
|                      |                                                         |                                  |                                                  | 7         | 10,9                          | 228,80              |



# Niskonaponska oprema

Kao ovlašćeni zastupnik-distributer sledećih proizvođača



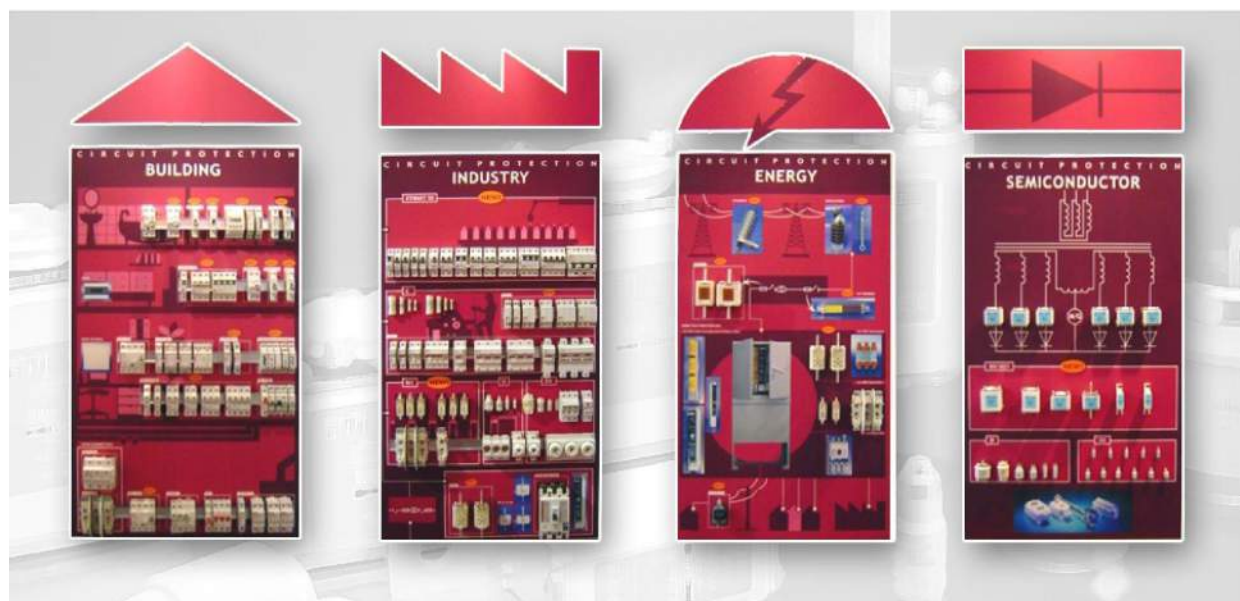
u mogućnosti smo da Vam ponudimo kompletnu gamu njihovih proizvoda, koja pokriva:

- automatske osigurače
- fid sklopke
- DM sklopke
- ugradne aparate
- modularne kontaktore
- uređaje za nadzor i upravljanje
- prenaponske odvodnike
- AS prekidače
- topljive osigurače tip D
- topljive osigurače tip D0
- nožaste osigurače
- industrijski priključni pribor.

Uz navedene artikle možemo ponuditi i ostalu robu iz proizvodnog programa ovih proizvođača, npr:

- ultra brze osigurače
- slobodno stojeće ormane
- visokonaponske osigurače
- topljive osigurače tip C
- itd.





Od 2006.godine TEHNOKOVA je ovlašćeni distributer firme ETI iz Slovenije. Kako je ETI prepoznatljiv na tržištu po izvanrednom odnosu cena-kvalitet, mišljenja smo da će artikli iz njihovog proizvodnog programa lako naći put do krajnjih potrošača. Iz širokog asortimana ETI-ja, koji sadrži preko 20.000 artikala, ovde izdvajamo najinteresantnije.

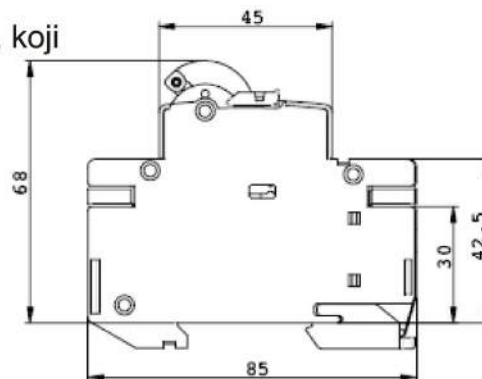
- automatski osigurači ETIMAT
- FID sklopke EFI
- uređaji za nadzor i upravljanje EVE
- topljivi osigurači tip D
- topljivi osigurači tip D0
- nožasti osigurači i osnove
- industrijski priključni pribor.



# Automatski osigurači ETIMAT 6-32A

Etimat 6 je nova generacija automatskih osigurača, koji ima, osim već poznatih karakteristika prethodnih generacija, još i dodatne prednosti:

- ista veličina kućišta za sve nazivne struje 6-63A
- indikacija stanja kontakta
- oznaka On / OFF na ručici prekidača
- nov način pričvršćivanja na DIN šinu
- veća i jača priključna klemna
- veća zaštita priključnih klemna od dodira.

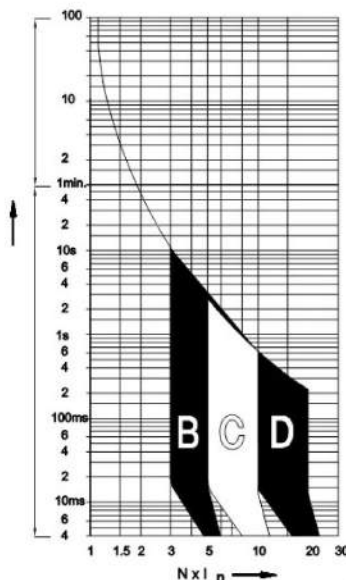


| Tehnički podaci         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Nazivni napon           | 230 / 400V             |
| Nazivna struja          | 6 - 63A                |
| Nazivna frekvencija     | 50 / 60 Hz             |
| Kratkospojna moć        | 6 kA                   |
| Klasa selektivnosti     | 3                      |
| Karakteristika okidanja | B, C                   |
| Priključna klemna       | 1 - 25 mm <sup>2</sup> |
| Ugradna širina          | 18 mm/pol              |
| Montaža na šinu         | EN 60715               |
| Mogućnost plombiranja   | ON ili OFF             |
| Standardi               | IEC 60898              |

| Karakteristika okidanja |                      |                   |          |
|-------------------------|----------------------|-------------------|----------|
| karakteristika          | ispitna struja       | vreme isključenja | rezultat |
| B, C                    | 1,13 I <sub>N</sub>  | t ≥ 3600s         | ne okida |
| B, C                    | 1,45 I <sub>N</sub>  | t < 3600s         | okida    |
| B, C                    | 2,55 I <sub>N</sub>  | 1s < t < 60s      | okida    |
| B                       | 3,00 I <sub>N</sub>  | t ≥ 0,1s          | ne okida |
| C                       | 5,00 I <sub>N</sub>  | t ≥ 0,1s          | ne okida |
| B                       | 5,00 I <sub>N</sub>  | t < 0,1s          | okida    |
| C                       | 10,00 I <sub>N</sub> | t < 0,1s          | okida    |

| Ip - jednopolni, karakteristike B i C |                    |            |           |
|---------------------------------------|--------------------|------------|-----------|
| I <sub>N</sub> (A)                    | U <sub>N</sub> (V) | težina (g) | pakovanje |
| 6                                     | 230 / 400          | 119        | 12 / 108  |
| 10                                    | 230 / 400          | 119        | 12 / 108  |
| 16                                    | 230 / 400          | 119        | 12 / 108  |
| 20                                    | 230 / 400          | 119        | 12 / 108  |
| 25                                    | 230 / 400          | 119        | 12 / 108  |
| 32                                    | 230 / 400          | 119        | 12 / 108  |
| 40                                    | 230 / 400          | 119        | 12 / 108  |
| 50                                    | 230 / 400          | 123        | 12 / 108  |
| 63                                    | 230 / 400          | 123        | 12 / 108  |

| IIIp - tropolni, karakteristike B i C |                    |            |           |
|---------------------------------------|--------------------|------------|-----------|
| I <sub>N</sub> (A)                    | U <sub>N</sub> (V) | težina (g) | pakovanje |
| 6                                     | 400                | 345        | 4 / 36    |
| 10                                    | 400                | 345        | 4 / 36    |
| 16                                    | 400                | 345        | 4 / 36    |
| 20                                    | 400                | 345        | 4 / 36    |
| 25                                    | 400                | 345        | 4 / 36    |
| 32                                    | 400                | 345        | 4 / 36    |
| 40                                    | 400                | 345        | 4 / 36    |
| 50                                    | 400                | 372        | 4 / 36    |
| 63                                    | 400                | 372        | 4 / 36    |





## Automatski osigurači ETIMAT 0,5-4A

| Tehnički podaci         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Nazivni napon           | 230 / 400V             |
| Nazivna struja          | 0,5 - 4A               |
| Nazivna frekvencija     | 50 / 60 Hz             |
| Kratkospojna moć        | 10 kA                  |
| Klasa selektivnosti     | 3                      |
| Karakteristika okidanja | C                      |
| Priključna klemna       | 1 - 25 mm <sup>2</sup> |
| Ugradna širina          | 18 mm/pol              |
| Montaža na šinu         | EN 60715               |
| Mogućnost plombiranja   | ON ili OFF             |
| Standardi               | IEC 60898              |

| Karakteristika okidanja |                      |                   |          |
|-------------------------|----------------------|-------------------|----------|
| karakteristika          | ispitna struja       | vreme isključenja | rezultat |
| C                       | 1,13 I <sub>N</sub>  | t ≥ 3600s         | ne okida |
| C                       | 1,45 I <sub>N</sub>  | t < 3600s         | okida    |
| C                       | 2,55 I <sub>N</sub>  | 1s < t < 60s      | okida    |
| C                       | 5,00 I <sub>N</sub>  | t ≥ 0,1s          | ne okida |
| C                       | 10,00 I <sub>N</sub> | t < 0,1s          | okida    |



| Ip - jednopolni, karakteristike B i C |                    |            |           |
|---------------------------------------|--------------------|------------|-----------|
| I <sub>N</sub> (A)                    | U <sub>N</sub> (V) | težina (g) | pakovanje |
| 0,5                                   | 230 / 400          | 115        | 12 / 108  |
| 1                                     | 230 / 400          | 115        | 12 / 108  |
| 2                                     | 230 / 400          | 115        | 12 / 108  |
| 4                                     | 230 / 400          | 115        | 12 / 108  |

## Pomoćni kontakt PS Etimat

Pomoćni kontakt PS Etimat služi za daljinsko javljanje o stanju automatskog osigurača. Moguće je naknadno ga dodati na osigurač. Priključne klemne su zaštićene od dodira. Spoljne dimenzije u potpunosti odgovaraju Etimat-u. Ugradna širina je 9mm, tj. polovina širine jednog osigurača. Kod priključivanja osigurač mora biti u isključenom položaju.

| Tehnički podaci   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Nazivna struja    | 6A                    |
| Priključna klemna | 1 - 4 mm <sup>2</sup> |
| Kontakti          | 1 x b-kontakt         |
|                   | 1 x a/b kontakt       |
| Kratkospojna moć  | 1 kA                  |
| Težina ( g )      | 35                    |
| Pakovanje         | 1 / 10                |



## Izolovane sabirnice

| tip  | presek mm <sup>2</sup> | dužina m | pakovanje | težina ( g ) |
|------|------------------------|----------|-----------|--------------|
| Ip   | 16                     | 1,00     | 60        | 270          |
| IIIp | 10                     | 1,00     | 20        | 445          |





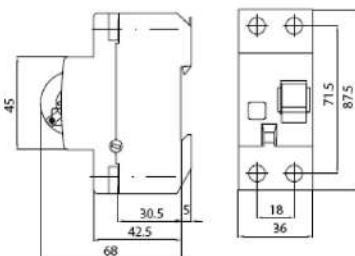
# FID sklopke EFI

Zaštitne sklopke za diferencijalnu struju EFI upotrebljavaju se za zaštitu od indirektnog dodira delova pod naponom, odnosno za sprečavanje trajnog napona na uzemljenim metalnim delovima, koji bi se mogao pojaviti zbog greške na električnoj instalaciji. EFI sklopke mogu se upotrebljavati u TN-s, TN-C-S, TT i IT sistemima mreže, ili drugim rečima, svuda gde su zaštitni i nulti vod odvojeni (VDE 0100 Teil 410 ).

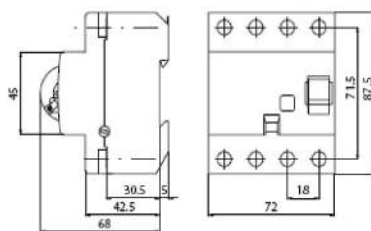
| Tehnički podaci                      | EFI-2 IIp-dvopolne                     |  | EFI-4 IVp-četvoropolne                 |  |
|--------------------------------------|----------------------------------------|--|----------------------------------------|--|
|                                      | 230V AC                                |  | 230 / 400V Ac                          |  |
| Nazivni napon                        | 230V AC                                |  | 230 / 400V Ac                          |  |
| Nazivna struja                       | 16A ; 25A ; 40A ; 63A                  |  | 16A ; 25A ; 40A ; 63A                  |  |
| Nazivna struja greške $I_{\Delta N}$ | 0,03A ; 0,3A ; 0,5A                    |  | 0,03A ; 0,3A ; 0,5A                    |  |
| Predosigurač                         | 80A gG                                 |  | 80A gG                                 |  |
| Stepen mehaničke zaštite             | IP40                                   |  | IP40                                   |  |
| Klasa izolacije                      | B - VDE 0110                           |  | B - VDE 0110                           |  |
| Priključna klema                     | 1 - 25 mm <sup>2</sup>                 |  | 1 - 25 mm <sup>2</sup>                 |  |
| Standardi                            | EN 61008 ; IEC 61008 ; DIN VDE 0664 T1 |  | EN 61008 ; IEC 61008 ; DIN VDE 0664 T1 |  |

| EFI-2 IIp-dvopolne |                    |            |           |
|--------------------|--------------------|------------|-----------|
| $I_N$ (A)          | $I_{\Delta N}$ (A) | težina (g) | pakovanje |
| 16                 | 0,03               | 229        | 1 / 54    |
| 25                 | 0,03               | 229        | 1 / 54    |
| 40                 | 0,03               | 229        | 1 / 54    |
| 63                 | 0,03               | 244        | 1 / 54    |
| 25                 | 0,3                | 223        | 1 / 54    |
| 40                 | 0,3                | 223        | 1 / 54    |
| 63                 | 0,3                | 227        | 1 / 54    |
| 25                 | 0,5                | 223        | 1 / 54    |
| 40                 | 0,5                | 223        | 1 / 54    |
| 63                 | 0,5                | 227        | 1 / 54    |

| EFI-4 IVp-četvoropolne |                    |            |           |
|------------------------|--------------------|------------|-----------|
| $I_N$ (A)              | $I_{\Delta N}$ (A) | težina (g) | pakovanje |
| 25                     | 0,03               | 393        | 1 / 27    |
| 40                     | 0,03               | 393        | 1 / 27    |
| 63                     | 0,03               | 400        | 1 / 27    |
| 25                     | 0,3                | 364        | 1 / 27    |
| 40                     | 0,3                | 364        | 1 / 27    |
| 63                     | 0,3                | 372        | 1 / 27    |
| 25                     | 0,5                | 364        | 1 / 27    |
| 40                     | 0,5                | 364        | 1 / 27    |
| 63                     | 0,5                | 372        | 1 / 27    |



EFI-2 16-80 A



EFI-4 16-80 A



## Ostalo iz ASTI programa



### ETIMAT 10

Automatski osigurač ETIMAT 10 ima rasklopnu moć 10kA.  
Proizvodi se u svim varijantama Ip, Ip+N, Ilp, Ilp+N, IIIp, IIIp+N.  
Nazivnih struja od 0,5A do 63A.  
Isklopne karakteristike B, C, D.



### ETIMAT 10 DC

Automatski osigurač ETIMAT 10 DC se upotrebljava za  
zaštitu kablova u jednosmernim strujnim krugovima.  
Za napone do 220V DC upotrebljavaju se Ip osigurači,  
a za više napone do 440V DC upotrebljavaju se Ilp osigurači  
sa serijski spojenim polovima.



### ETIMAT 10 80A-125A

Automatski osigurač ETIMAT 10 80A-125A se koristi za  
visoke nazivne struje.  
Proizvodi se u varijantama Ip, Ilp, IIIp, IVp.  
Isklopne karakteristike C i D.  
Ispunjavaju zahteve za glavnu sklopku.



### ZAŠTITNA SKLOPKA SA NADSTRUJNOM ZAŠTITOM RCBO 1M

Ova sklopka u jednom modulu objedinjuje FID sklopku i  
automatski osigurač.  
Njen rad je naponski zavisian.  
Nazivne struje od 6A do 32A.  
Nazivna struja greške 10mA i 100mA.  
ETI jedini u svetu ima ovaj proizvod.



### ZAŠTITNA SKLOPKA SA NADSTRUJNOM ZAŠTITOM KZS 2M

Ova sklopka u dva modula objedinjuje FID sklopku i automatski  
osigurač.  
Njen rad nije naponski ovisan.  
Nazivne struje od 6A do 40A.  
Nazivna struja greške 30mA.

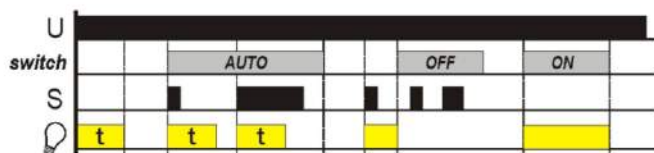
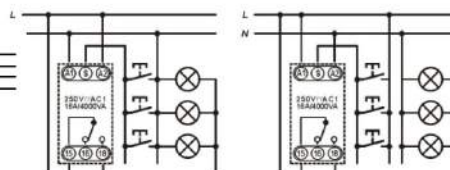
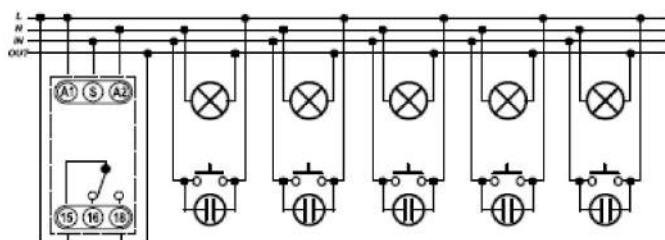
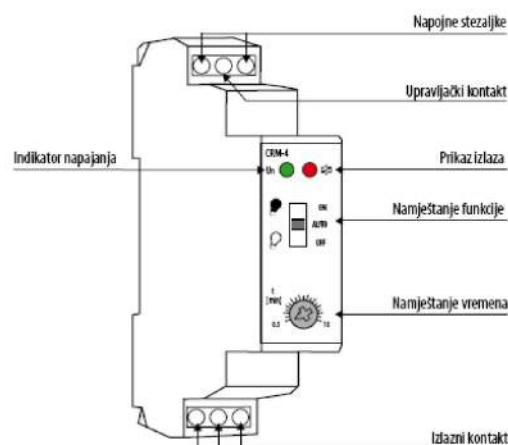


## Uređaji za nadzor i upravljanje Stepenišni automat CRM-4

Prednosti stepenišnog automata CRM-4:

- 1 modul
- napon napajanja AC 230V
- zaštita od blokade dugmeta
- vremensko područje 0,5s-10min
- podešavanje vremena potencijetrom
- izlazni kontakti relej 16A
- potrošači do 4000VA
- mogućnost ugradnje tinjalice u dugme.

| Tehnički podaci                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Nazivni napon                     | AC 230V / 50-60 Hz      |
| Potrošnja                         | AC max. 12VA / 1,8W     |
| Tolerancija napona napajanja      | +/- 15%                 |
| Indikator napajanja               | zelena LED              |
| Vremensko područje                | 0,5s - 10min            |
| Vremensko odstupanje              | 10%                     |
| Izlaz                             |                         |
| Izmenični kontakt                 | 1                       |
| Nazivna struja                    | 16A                     |
| Isklopna moć                      | 4000VA AC1; 384W DC     |
| Prikaz izlaza                     | crvena LED              |
| Mehanički vek                     | $3 \times 10^7$         |
| Električni vek                    | $0,7 \times 10^5$       |
| Upravljanje kod napajanja AC 230V |                         |
| Potrošnja na izlazu               | AC 0,53VA               |
| Vreme reseta                      | max 150ms               |
| Radna temperatura                 | -20°C ..... +55°C       |
| Temperatura skladištenja          | -30°C ..... +70°C       |
| Radni položaj                     | proizvoljan             |
| Montaža                           | DIN šina                |
| Zaštita                           | IP 40                   |
| Priključna klema                  | 1 - 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Dimenzije                         | 90 x 17,6 x 64 mm       |
| Težina (g)                        | 53                      |
| Standardi                         | EN 61812-1 ; EN 61010-1 |
| Pakovanje                         | 10                      |



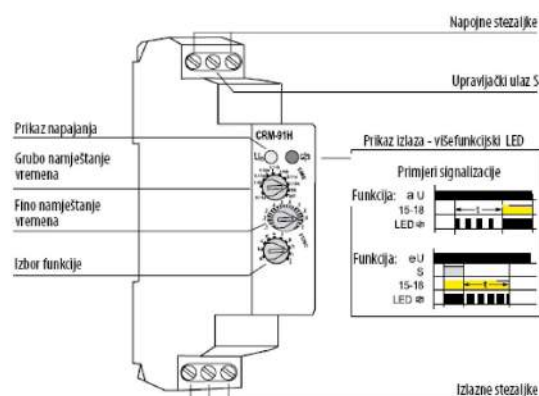


## Uređaji za nadzor i upravljanje Vremenski rele CRM-91H

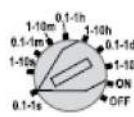
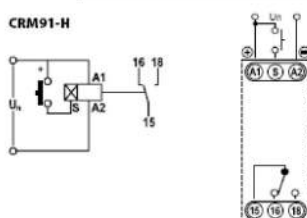
Prednosti vremenskog releja CRM-91H:

- 1 modul
- univerzalni napon napajanja AC/DC 12-240V
- 10 funkcija
- vremensko područje 0.5s - 10 dana
- podešavanje vremena potenciometrom
- izlazni kontakt 16A

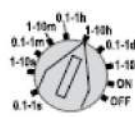
| Tehnički podaci                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Broj funkcija                     | 10                                |
| Potrošnja                         | AC 0,7-3VA / DC 0,5-1,7W          |
| Univerzalni napon napajanja       | AC / DC 12-240V                   |
| Indikator napajanja               | zeleni LED                        |
| Vremensko područje                | 0,1s - 10 dana                    |
| Temperaturni koeficijent          | 0,01% / °C kod 20°C               |
| Vremensko odstupanje              | 5%                                |
| Izlaz                             |                                   |
| Izmenični kontakt                 | 1                                 |
| Nazivna struja                    | 16A / AC1                         |
| Isklopna moć                      | 4000VA AC1; 384W DC               |
| Prikaz izlaza                     | višefunkcijska crvena LED         |
| Mehanički vek                     | 3 x 10 <sup>7</sup>               |
| Električni vek                    | 0,7 x 10 <sup>5</sup>             |
| Upravljanje kod napajanja AC 230V |                                   |
| Potrošnja na izlazu               | AC 0,025-0,2 VA<br>DC 0,1 - 0,7 W |
| Vreme reseta                      | max 150ms                         |
| Radna temperatura                 | -20°C ..... +55°C                 |
| Temperatura skladištenja          | -30°C ..... +70°C                 |
| Radni položaj                     | proizvoljan                       |
| Montaža                           | DIN šina                          |
| Zaštita                           | IP 40                             |
| Priključna klemna                 | 1 - 2,5 mm <sup>2</sup>           |
| Dimenzije                         | 90 x 17,6 x 64 mm                 |
| Težina (g)                        | 68                                |
| Standardi                         | EN 61812-1; EN 61010-1            |
| Pakovanje                         | 10                                |



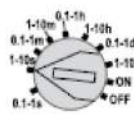
CRM91-H



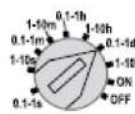
0.1 - 1 s



1 - 10 h

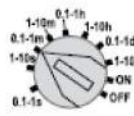
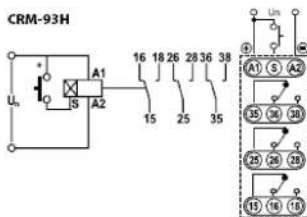


1 - 10 s

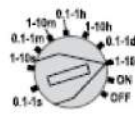


0.1 - 1 dan

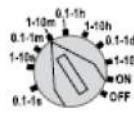
CRM-93H



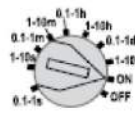
0.1 - 1 min



1 - 10 dana



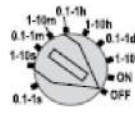
1 - 10 min



samo ON



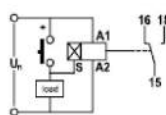
0.1 - 1 h



samo OFF

### Mogućnost priključenja opterećenja na upravljački ulaz

Između S-A2 moguće je paralelno priključiti opterećenje, a da to ne ometa pravilan rad releja.



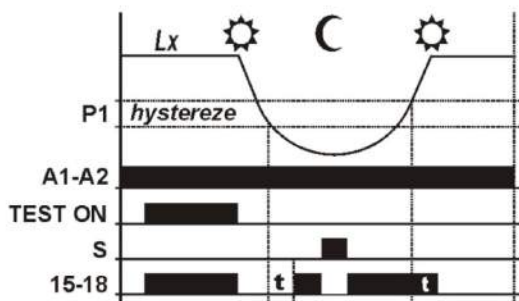
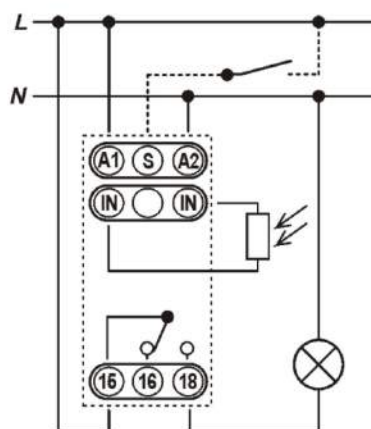
## Uređaji za nadzor i upravljanje Foto rele SOU-1

Prednosti foto releja SOU-1:

- 1 modul
- napon napajanja AC 230V
- preklapa zavisno od količine svetlosti u okolini
- podesivo vreme, sprečava kratkotrajno osvetljenje
- količina svetlosti se podešava u dva područja  
1-10 Lx i 100-50000 Lx
- izlazni kontakt 16A
- prikaz izlaza višefunkcijska crvena LED
- spoljni senzor se isporučuje uz rele
- upravljački izlaz za drugo upravljanje (npr. vrem. rele)



| Tehnički podaci              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| Napajanje                    | A1 - A2                   |
| Napon napajanja              | AC 230V                   |
| Potrošnja                    | 12 VA / 1,8W              |
| Indikator napajanja          | zelen LED                 |
| Vremensko područje           | 0 - 2 min                 |
| Tolerancija napona napajanja | +/- 15%                   |
| Podešavanje vrem. područja   | potenciometar             |
| Izlaz                        |                           |
| Broj kontakata               | 1 x CO                    |
| Nazivna struja               | 16A / AC1                 |
| Isklopna moć                 | 4000VA AC1; 384W DC       |
| Max. izlazna struja          | 30A / <3s                 |
| Mehanički vek                | 3 x 10 <sup>7</sup>       |
| Električni vek               | 0,7 x 10 <sup>5</sup>     |
| Upravljanje                  |                           |
| Potrošnja na ulazu           | 0,8 - 530 mVA             |
| Vreme reseta                 | 150ms                     |
| Radna temperatura            | -20°C ..... +55°C         |
| Temperatura skladištenja     | -30°C ..... +70°C         |
| Radni položaj                | proizvoljan               |
| Montaža                      | DIN šina                  |
| Zaštita                      | IP 40                     |
| Priključna klemna            | 1 - 2,5 mm <sup>2</sup>   |
| Dimenzije                    | 90 x 17,6 x 64 mm         |
| Težina (g)                   | 65                        |
| Standardi                    | EN 60255-6-1 ; EN 61010-1 |
| Pakovanje                    | 1                         |



ON  
1 ☐ 100 - 50000 Lx  
1 ☐ 1 - 100 Lx

ON  
2 ☐ TEST ON  
2 ☐ NORMAL



## Ostalo iz EVE programa



### MODULARNI KONTAKTORI

Modularni kontaktori se upotrebljavaju za ugradnju u stambene spratne table i to za primenu u najrazličitije svrhe: za uključivanje rasvete, za uključivanje svih vrsta pumpi, za uključivanje električnog grejanja, za uključivanje elektromotora. Osnovni tipovi su R20, R25, R40 i R63 i montiraju se na DIN šinu. Imaju jako tih rad i dug vek trajanja



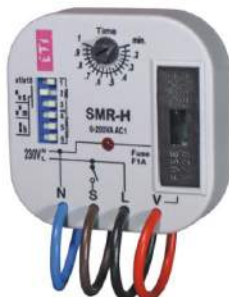
### VREMENSKI AUTOMAT SHT-1

Digitalni vremenski rele SHT-1 se može programirati do 2099. god. Veličine je 3 modula.

U jednom aparatu - dnevni, nedeljni, mesečni i godišnji program. Automatsko prebacivanje zimskog i letnjeg vremena.

Poseđuje 95 memorijskih lokacija. Programiranje sa 4 dugmeta.

Zvučno signaliziranje raznih stanja. Pregledni LCD displej.



### VREMENSKI RELEJI SMR-T I SMR-H - minijaturna izvedba

Ugrađuju se ispod sklopke u postojeću instalaciju.

Imaju 8 funkcija.

Vremenski rele SMR-T ; Impulsni rele SMR-H.

Vremenska područja 0.1s-1s-10s-1min-10min-1h-10h

Imaju zamenljivi osigurač.



### SKLOPKA ZA ZAMRAČENJE SMR-S - minijaturna izvedba

Ugrađuje se ispod sklopke u postojeću instalaciju.

3-žilna veza, funkcioniše bez nultog vodiča.

Isklopna sposobnost 10-300VA.

Ima zamenljivi osigurač.



### SKLOPKA ZA ZAMRAČENJE DIM-2 - klasična izvedba

1 modul, montaža na DIN šinu.

Napajanje AC 230V.

Funkcija postepenog osvetljavanja i zamračivanja.

Podešavanje potencijometrom.

Moguće podešavanje: brzine osvetljenja i zamračenja, maksimalno osvetljenje, vremena maksimalnog osvetljenja





## Topljivi osigurači Patroni DII i DIII

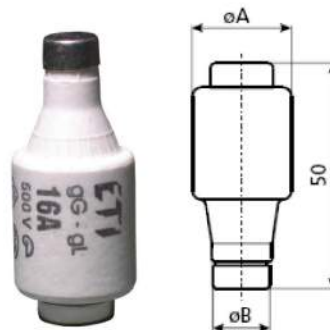
Topljivi osigurači D se upotrebljavaju za zaštitu elektroinstalacionih, signalnih i upravljačkih strujnih krugova.

Standardi VDE 0636-301 i IEC 60269-1 propisuju karakteristiku gG koja je namenjena celokupnoj oblasti isklonog kapaciteta. Njihova isklonpa karakteristika potpuno odgovara zahtevima CEE 16 za tromu karakteristiku (gL), zato se topljivi osigurači D mogu koristiti i kao brzi (gG) i kao tromi (gL).

| Tehnički podaci                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Nazivni napon                       | 500V                           |
| Nazivna struja                      | DII 2A - 25A<br>DIII 32A - 63A |
| Isklonpa moć kod 1,1 I <sub>N</sub> | 50 kA                          |
| Karakteristika topljenja            | gL - gG                        |
| Standardi                           | DIN EN 60269-1                 |
|                                     | DIN EN 60269-3                 |
|                                     | DIN VDE 0636-301               |
|                                     | IEC 60269-1                    |
|                                     | IEC 60269-3                    |
|                                     | CEE 16                         |

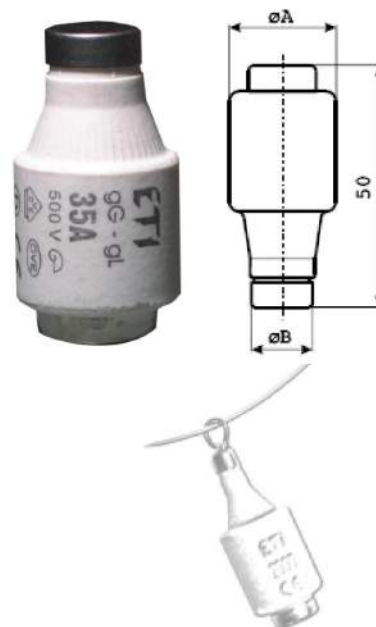
**Patroni DII za osnovu EZN 25 ( E 27 )**

| I <sub>N</sub> | boja      | težina (g) | pakovanje    | dimenzije |    |
|----------------|-----------|------------|--------------|-----------|----|
|                |           |            |              | ØA        | ØB |
| 2              | ružičasta | 27         | 5 / 25 / 500 | 21,5      | 6  |
| 4              | smeđa     | 27         | 5 / 25 / 500 | 21,5      | 6  |
| 6              | zelena    | 27         | 5 / 25 / 500 | 21,5      | 6  |
| 10             | crvena    | 27         | 5 / 25 / 500 | 21,5      | 8  |
| 16             | siva      | 28         | 5 / 25 / 500 | 21,5      | 10 |
| 20             | plava     | 29         | 5 / 25 / 500 | 21,5      | 12 |
| 25             | žuta      | 30         | 5 / 25 / 500 | 21,5      | 14 |



**Patroni DIII za osnovu EZN 63 ( E 33 )**

| I <sub>N</sub> | boja    | težina (g) | pakovanje    | dimenzije |    |
|----------------|---------|------------|--------------|-----------|----|
|                |         |            |              | ØA        | ØB |
| 35             | crna    | 48         | 5 / 25 / 500 | 27        | 16 |
| 50             | bela    | 49         | 5 / 25 / 500 | 27        | 18 |
| 63             | bakarna | 52         | 5 / 25 / 500 | 27        | 20 |

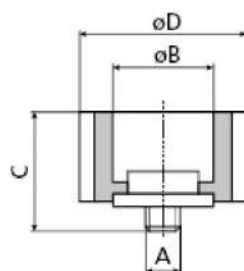




## Topljivi osigurači Kalibarski prsteni VD

**Kalibarski prsteni VD II za osnovu EZN 25 ( E 27 )**

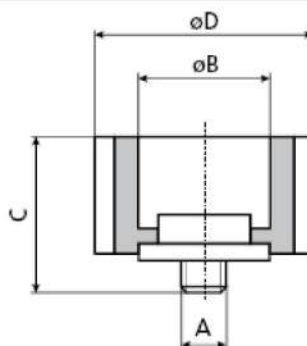
| I <sub>N</sub> (A) | boja      | težina (g) | pakovanje | dimenzije |      |    |    |
|--------------------|-----------|------------|-----------|-----------|------|----|----|
|                    |           |            |           | A         | B    | C  | D  |
| 2,4,6              | ružičasta | 13         | 25 / 1500 | 3/16"     | 6,5  | 17 | 24 |
| 10                 | crvena    | 11         | 25 / 1500 | 3/16"     | 8,5  | 17 | 24 |
| 16                 | siva      | 11         | 25 / 1500 | 3/16"     | 10,5 | 17 | 24 |
| 20                 | plava     | 11         | 25 / 1500 | 3/16"     | 12,5 | 17 | 24 |
| 25                 | žuta      | 11         | 25 / 1500 | 3/16"     | 14,5 | 17 | 24 |



VD II za osnovu E 27

**Kalibarski prsteni VD III za osnovu EZN 63 ( E 33 )**

| I <sub>N</sub> (A) | boja    | težina (g) | pakovanje | dimenzije |      |    |    |
|--------------------|---------|------------|-----------|-----------|------|----|----|
|                    |         |            |           | A         | B    | C  | D  |
| 35                 | crna    | 19         | 25 / 850  | 3/16"     | 16,5 | 17 | 30 |
| 50                 | bela    | 18         | 25 / 850  | 3/16"     | 18,5 | 17 | 30 |
| 63                 | bakarna | 16         | 25 / 850  | 3/16"     | 20,5 | 17 | 30 |



VD III za osnovu E33





## Ostalo iz D programa



### PATRONI DI ; DIV ; DV

Patroni DI - nazvne struje od 2A do 25A

Patroni DIV - nazivne struje od 80A do 100A

Patroni DV - nazivne struje od 125A do 200A

### OSNOVE TOPLJIVIH PATRONA D

Pored standardnih EZN osnova u proizvodnom programu ETI-ja nalaze se i drugi tipovi osnova osigurača i to:

EZ ; TZ ; UZ ; UZN ; EZR ; EZV ; D comfort ; EZN/3 ; EZV/3 ; EZN/3-delta ; EZV/3-delta ; osnova osigurača za vazdušni vod ; tarifni osigurač.

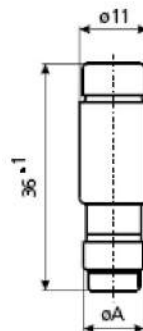


## Topljivi osigurači Patroni D01 i D02

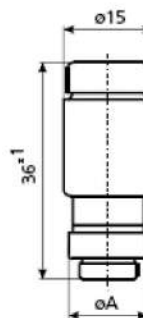
Topljivi osigurači D0 se upotrebljavaju kao najsigurnija zaštita elektroinstalacijskih, signalnih i upravljačkih strujnih krugova od preopterećenja i kratkih spojeva. Program D0 osigurača nudi kompletnu gamu topljivih osigurača, keramičkih osnova i potrebnog pribora. Dimenzioniran je za nazivne napone 400V AC, odnosno 250V DC. Namenjen za upotrebu u stambenim, poslovnim i sličnim objektima. Za upotrebu u industrijskim objektima potrebno je poštovati standard IEC 60664-1. Prednosti ovih osigurača su: niske snage gubitka, smanjeno zagrevanje i ušteda prostora.

| Tehnički podaci                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Nazivni napon                       | 400V AC ; 250V DC             |
| Nazivna struja                      | D01 2A - 16A<br>D02 20A - 63A |
| Isklopna moć kod 1,1 I <sub>N</sub> | 50 kA                         |
| Karakteristika topljenja            | gL - gG                       |
| Standardi                           | IEC 60269 ; EN 60269          |
|                                     | DIN VDE 0636                  |
|                                     | DIN EN 60269-1                |
|                                     | DIN EN 60269-3                |
|                                     | DIN VDE 0636-301              |
|                                     | EN 60269-1, 3                 |

| Patroni D01 za osnovu D01 ( E 14 ) |        |            |           |           |
|------------------------------------|--------|------------|-----------|-----------|
| I <sub>N</sub>                     | boja   | težina (g) | pakovanje | dimenzije |
|                                    |        |            |           | ØA        |
| 2                                  | plava  | 6          | 10 / 500  | 7,3       |
| 4                                  | smeđa  | 6          | 10 / 500  | 7,3       |
| 6                                  | zelena | 6          | 10 / 500  | 7,3       |
| 10                                 | crvena | 6          | 10 / 500  | 8,5       |
| 16                                 | siva   | 6          | 10 / 500  | 8,5       |



| Patroni D02 za osnovu D02 ( E 18 ) |         |            |           |           |
|------------------------------------|---------|------------|-----------|-----------|
| I <sub>N</sub>                     | boja    | težina (g) | pakovanje | dimenzije |
|                                    |         |            |           | ØA        |
| 20                                 | plava   | 11         | 10 / 500  | 10,9      |
| 25                                 | žuta    | 12         | 10 / 500  | 12,1      |
| 35                                 | crna    | 13         | 10 / 500  | 13,3      |
| 50                                 | bela    | 13         | 10 / 500  | 14,5      |
| 63                                 | bakarna | 15         | 10 / 500  | 15,9      |

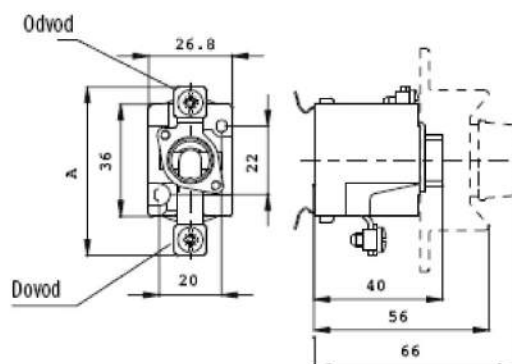


## Topljivi osigurači Osnove za patrone D01 i D02

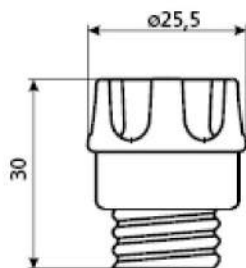
Osnove za topljive osigurače D0 se upotrebljavaju za ugradnju u elektroinstalacijske ormare u stambenim, poslovnim, školskim i drugim objektima. Prednosti ovih osnova su: širina jednog modula 9mm, smanjena težina i ugradna visina u odnosu na klasične topljive osigurače D, na 66mm omogućava ugradnju u ugradne table dubine 80mm, laka zamena osnove D01 sa osnovom D02.

| Tehnički podaci         |                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|
| Nazivni napon           | 400V                                                |
| Nazivna struja          | D01 do 20A<br>D02 do 63A                            |
| Presek priključnih žila | D01 1-4mm <sup>2</sup><br>D02 1,5-25mm <sup>2</sup> |
| Standardi               | IEC 60269                                           |
|                         | EN 60269                                            |
|                         | DIN VDE 0636                                        |

| Osnove D0 osigurača sa zaštitnim poklopcem |                    |       |            |           |            |        |             |
|--------------------------------------------|--------------------|-------|------------|-----------|------------|--------|-------------|
| tip                                        | I <sub>N</sub> (A) | navoj | težina (g) | pakovanje | priključci |        | dimenzija A |
|                                            |                    |       |            |           | dovod      | odvod  |             |
| D01N-K                                     | 16                 | E14   | 68         | 15 / 300  | M4         | M4     | 53          |
| D02N-K                                     | 63                 | E18   | 87         | 15 / 300  | 2 x M5     | 2 x M5 | 57          |



| Kape D0 osigurača |                    |       |            |           |
|-------------------|--------------------|-------|------------|-----------|
| tip               | I <sub>N</sub> (A) | navoj | težina (g) | pakovanje |
| KN D01            | 16                 | E14   | 14         | 20 / 500  |
| KN D02            | 63                 | E18   | 17         | 20 / 500  |





## Ostalo iz D0 programa



### PATRONI D03 ZA OSNOVU M30x2

Nazivne struje od 80A do 100A.



### KALIBARSKI PRSTENI ZA PATRONE D0

Kalibarski prsteni V D01 za osnovu E14.  
Za patrone nazivne struje 2A, 4A, 6A, 10A, 16A.

Kalibarski prsteni V D02 za osnovu E18.  
Za patrone nazivne struje 20A, 25A, 35A, 50A.



### TROPOLNE OSNOVE ZA PATRONE D0

Proizvode se sa više varijanti dovodnih i odvodnih priključaka.



### SKLOPKA-RASTAVLJAČ VLD01

Sklopka-rastavljač je zaštitni aparat sa zamenljivim sistemom ladica.

U odnosu na klasične osnove D0 nudi sledeće prednosti:  
zamena topljivog patrona bez opasnosti od dodira delova pod naponom, uključivanje aparata bezvijačnom vezom uz pomoć opruge, u položajima 1 i 0 indikator delovanja patrona je vidljiv kroz providni prozorčić.

Proizvode se u varijantama: Ip, Ip+N, IIp, IIp, IIp+N.



### SKLOPKA RASTAVLJAČ STVD02

Sklopka rastavljač je aparat koji objedinjuje funkcije prekidača i osigurača D0. Njegove prednosti su:  
zamena topljivog patrona bez opasnosti od dodira delova pod naponom, bezvijačna montaža na nosač prema EN 50022, mogućnost priključka dovoda odozdo ili odozgo, upotreba kao glavnog tarifnog osigurača i glavne sklopke, mogućnost plombiranja u oba stanja (ON ili OFF)  
Proizvode se u varijantama: Ip, Ip+N, IIp, IIp, IIp+N.

# Nožasti osigurači

## Opšte karakteristike

**Nožasti osigurači** se upotrebljavaju kao najpouzdanija i ekonomična zaštita kablovskih i instalacijskih vodova manjih preopterećenja i visokih kratkospojnih struja. Njihove dimenzije odgovaraju DIN 43620, a ostale tehničke karakteristike standardima VDE 0636/201 i IEC 60269-2-1.

### Električne karakteristike nožastih osigurača

Prekidna moć je 120kA. Standardna nazivna struja proteže se od 2A (NV 00) do 1250A (NV 4).

Delovanje nožastog osigurača u području manjih preopterećenja je tromo, a u slučaju kratkog spoja vrlo brzo. Ispitivanjem je dokazano, da su karakteristike topljenja vrlo stabilne, tolerancija na strujnoj osi može biti  $\pm 10\%$ .

### Sastavni delovi nožastih osigurača

Telo nožastog osigurača je od kvalitetnog staitita, izuzetno otpornog na temperaturna preopterećenja. Poklopci osigurača su od aluminijuma i otporni su na dejstvo korozivne atmosfere. U unutrašnjosti keramičkog tela smešten je bakarni topljivi element koji je tačkasto zavaren na deo unutar kontaktnog noža. Topljivi element je uvek u sredini unutrašnjeg prostora. Prostor oko topljivog elementa popunjava se peskom tačno određene granulacije i sastava. Svi kontakti (noževi) zaštićeni su slojem srebra.

Nožasti osigurači sa oznakom KOMBI predstavljaju pouzdanu kombinaciju prednjeg i središnjeg indikatora. Prednosti KOMBI osigurača su: pouzdano delovanje indikatora za sva područja upotrebe, prepolovljenje broj atipova i niži troškovi skladištenja, dobra vidljivost indikatora u svim uslovima ugradnje.

| Tabela gubitka snage |       |      |      |      |      |       |
|----------------------|-------|------|------|------|------|-------|
| I <sub>N</sub>       | NV 00 | NV 0 | NV 1 | NV 2 | NV 3 | NV 4  |
| 2 A                  | 0,5   |      |      |      |      |       |
| 4 A                  | 0,6   |      |      |      |      |       |
| 6 A                  | 0,8   | 1,6  |      |      |      |       |
| 10 A                 | 1,1   | 1,2  |      |      |      |       |
| 16 A                 | 1,5   | 1,9  |      |      |      |       |
| 20 A                 | 1,7   | 2,1  |      |      |      |       |
| 25 A                 | 1,8   | 2,8  | 2,8  |      |      |       |
| 35 A                 | 2,7   | 3,6  | 3,8  | 3,6  |      |       |
| 40 A                 | 3,3   | 4,1  | 4,2  | 4,0  |      |       |
| 50 A                 | 3,0   | 5,6  | 5,8  | 5,8  |      |       |
| 63 A                 | 3,6   | 5,9  | 6,1  | 7,2  |      |       |
| 80 A                 | 4,6   | 6,7  | 6,9  | 7,9  |      |       |
| 100 A                | 5,4   | 8,1  | 8,8  | 8,5  |      |       |
| 125 A                | 6,8   | 10,8 | 10,9 | 10,7 |      |       |
| 160 A                | 8,3   | 12,3 | 13,3 | 13,3 |      |       |
| 200 A                |       |      | 15,2 | 16,6 |      |       |
| 250 A                |       |      | 21,8 | 21,8 | 21,8 |       |
| 315 A                |       |      |      | 22,7 | 22,7 |       |
| 400 A                |       |      |      | 34,0 | 34,0 |       |
| 500 A                |       |      |      |      | 39,0 |       |
| 630 A                |       |      |      |      | 45,0 | 43,0  |
| 800 A                |       |      |      |      |      | 59,0  |
| 1000 A               |       |      |      |      |      | 84,0  |
| 1250 A               |       |      |      |      |      | 104,0 |

### OZNAČAVANJE NOŽASTIH OSIGURAČA

**NV XX YYY ZZZZ QQQ** gde je:

XX oznaka veličine 00, 0, 1, 2, 3, 4

YYY oznaka tipa " ", C, CI, I

ZZZZ oznaka sange u amperima

QQQ nazivni napon u voltima

Tip: " " - gornji indikator

C- uska izvedba

CI- središnji indikator

I- gornji indikator, izolovan nož

Nazivni napon: - 400V AC

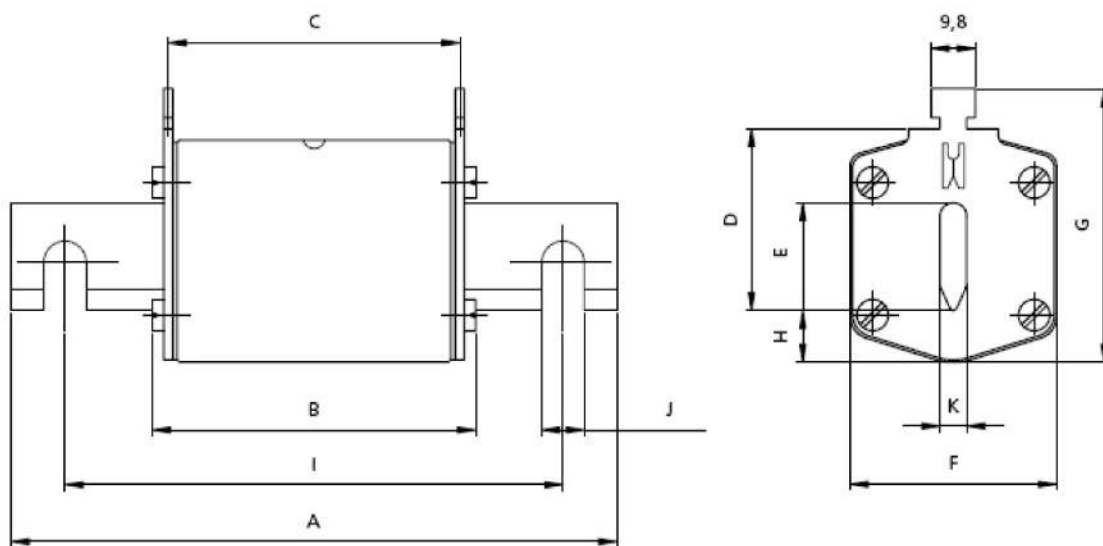
- 500V AC

- 690V AC



# Nožasti osigurači

## Dimenzije



| Dimenzije nožastih osigurača |     |    |    |    |    |     |     |     |     |    |   |       |
|------------------------------|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|---|-------|
| tip                          | A   | B  | C  | D  | E  | F   | G   | H   | I   | J  | K |       |
| NV 00 C                      | 79  | 53 | 47 | 35 | 15 | 21  | 52  | 7,5 |     |    | 6 | kombi |
| NV 00 CI                     | 79  | 53 | 47 | 35 | 15 | 21  | 52  | 7,5 |     |    | 6 | kombi |
| NV 00                        | 79  | 53 | 47 | 35 | 15 | 28  | 56  | 12  |     |    | 6 | kombi |
| NV 00 I                      | 79  | 53 | 47 | 35 | 15 | 28  | 56  | 12  |     |    | 6 | kombi |
| NV 0                         | 125 | 68 | 65 | 35 | 15 | 28  | 56  | 12  |     |    | 6 | kombi |
| NV 1 C                       | 135 | 68 | 65 | 40 | 15 | 28  | 61  | 12  |     |    | 6 | kombi |
| NV 1 CI                      | 135 | 68 | 65 | 40 | 15 | 28  | 61  | 12  |     |    | 6 | kombi |
| NV 1                         | 135 | 72 | 65 | 40 | 20 | 46  | 65  | 14  |     |    | 6 | kombi |
| NV 1 I                       | 135 | 72 | 65 | 40 | 20 | 46  | 65  | 14  |     |    | 6 | kombi |
| NV 2 C                       | 150 | 72 | 65 | 48 | 20 | 46  | 73  | 14  |     |    | 6 | kombi |
| NV 2 CI                      | 150 | 72 | 65 | 48 | 20 | 46  | 73  | 14  |     |    | 6 | kombi |
| NV 2                         | 150 | 72 | 65 | 48 | 26 | 54  | 73  | 14  |     |    | 6 | kombi |
| NV 2 I                       | 150 | 72 | 65 | 48 | 26 | 54  | 73  | 14  |     |    | 6 | kombi |
| NV 3 C                       | 150 | 72 | 65 | 60 | 26 | 54  | 84  | 14  |     |    | 6 | kombi |
| NV 3                         | 150 | 72 | 65 | 60 | 33 | 65  | 84  | 14  |     |    | 6 | kombi |
| NV 4                         | 200 | 75 | 66 | 87 | 50 | 100 | 121 | 24  | 150 | 16 | 8 |       |
| NV 4a                        | 200 | 99 | 87 | 85 | 50 | 95  | 121 | 27  |     |    | 6 |       |





# Nožasti osigurači

## Patroni 00 C 500V kombi

| Tehnički podaci                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Nazivni napon $U_N$                | 500 V            |
| Nazivna struja $I_N$               | 2 A - 160 A      |
| Nazivna prekidna moć kod $1,1 U_N$ | 120 kA           |
| Karakteristika topljenja           | gL - gG          |
| Specificirani prema                | DIN VDE 0636-201 |
| Dimenzije odgovaraju standardu     | DIN 43620        |



00 C kombi



00 kombi

| Nazivna struja | Težina (g) | Pakovanje | Izvedba         |
|----------------|------------|-----------|-----------------|
| 2 A            | 125        | 3 / 120   | 00 C 500V kombi |
| 4 A            | 125        | 3 / 120   | 00 C 500V kombi |
| 6 A            | 125        | 3 / 120   | 00 C 500V kombi |
| 10 A           | 125        | 3 / 120   | 00 C 500V kombi |
| 16 A           | 125        | 3 / 120   | 00 C 500V kombi |
| 20 A           | 125        | 3 / 120   | 00 C 500V kombi |
| 25 A           | 125        | 3 / 120   | 00 C 500V kombi |
| 35 A           | 125        | 3 / 120   | 00 C 500V kombi |
| 40 A           | 125        | 3 / 120   | 00 C 500V kombi |
| 50 A           | 125        | 3 / 120   | 00 C 500V kombi |
| 63 A           | 125        | 3 / 120   | 00 C 500V kombi |
| 80 A           | 125        | 3 / 120   | 00 C 500V kombi |
| 100 A          | 125        | 3 / 120   | 00 C 500V kombi |
| 125 A          | 198        | 3 / 90    | 00 500V kombi   |
| 160 A          | 198        | 3 / 90    | 00 500V kombi   |

# Nožasti osigurači Patroni 0 500V kombi

| Tehnički podaci                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Nazivni napon $U_N$                | 500 V            |
| Nazivna struja $I_N$               | 6A - 160A        |
| Nazivna prekidna moć kod 1,1 $U_N$ | 120 kA           |
| Karakteristika topljenja           | gL - gG          |
| Specificirani prema                | DIN VDE 0636-201 |
| Dimenzije odgovaraju standardu     | DIN 43620        |



| Nazivna struja | Težina (g) | Pakovanje | Izvedba      |
|----------------|------------|-----------|--------------|
| 6 A            | 223        | 3 / 45    | 0 500V kombi |
| 10 A           | 223        | 3 / 45    | 0 500V kombi |
| 16 A           | 223        | 3 / 45    | 0 500V kombi |
| 20 A           | 223        | 3 / 45    | 0 500V kombi |
| 25 A           | 223        | 3 / 45    | 0 500V kombi |
| 35 A           | 223        | 3 / 45    | 0 500V kombi |
| 40 A           | 223        | 3 / 45    | 0 500V kombi |
| 50 A           | 223        | 3 / 45    | 0 500V kombi |
| 63 A           | 223        | 3 / 45    | 0 500V kombi |
| 80 A           | 223        | 3 / 45    | 0 500V kombi |
| 100 A          | 223        | 3 / 45    | 0 500V kombi |
| 125 A          | 223        | 3 / 45    | 0 500V kombi |
| 160 A          | 223        | 3 / 45    | 0 500V kombi |



# Nožasti osigurači

## Patroni 1 C 500V kombi

| Tehnički podaci                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Nazivni napon $U_N$                | 500 V            |
| Nazivna struja $I_N$               | 25A - 250A       |
| Nazivna prekidna moć kod 1,1 $U_N$ | 120 kA           |
| Karakteristika topljenja           | gL - gG          |
| Specificirani prema                | DIN VDE 0636-201 |
| Dimenzije odgovaraju standardu     | DIN 43620        |

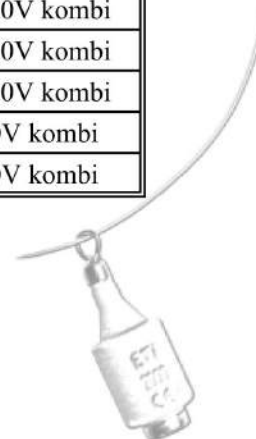


NV 1 C kombi



NV 1 kombi

| Nazivna struja | Težina (g) | Pakovanje | Izvedba        |
|----------------|------------|-----------|----------------|
| 25 A           | 293        | 3 / 45    | 1 C 500V kombi |
| 35 A           | 293        | 3 / 45    | 1 C 500V kombi |
| 50 A           | 293        | 3 / 45    | 1 C 500V kombi |
| 63 A           | 293        | 3 / 45    | 1 C 500V kombi |
| 80 A           | 293        | 3 / 45    | 1 C 500V kombi |
| 100 A          | 293        | 3 / 45    | 1 C 500V kombi |
| 125 A          | 293        | 3 / 45    | 1 C 500V kombi |
| 160 A          | 293        | 3 / 45    | 1 C 500V kombi |
| 200 A          | 423        | 3 / 45    | 1 500V kombi   |
| 250 A          | 423        | 3 / 45    | 1 500V kombi   |





# Nožasti osigurači

## Patroni 2 C 500V kombi

| Tehnički podaci                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Nazivni napon $U_N$                | 500 V            |
| Nazivna struja $I_N$               | 35 A - 400 A     |
| Nazivna prekidna moć kod 1,1 $U_N$ | 120 kA           |
| Karakteristika topljenja           | gL - gG          |
| Specificirani prema                | DIN VDE 0636-201 |
| Dimenzije odgovaraju standardu     | DIN 43620        |



NV 2 C kombi



NV 2 kombi

| Nazivna struja | Težina (g) | Pakovanje | Izvedba   |
|----------------|------------|-----------|-----------|
| 35 A           | 430        | 3 / 15    | 2 C kombi |
| 50 A           | 430        | 3 / 15    | 2 C kombi |
| 63 A           | 430        | 3 / 15    | 2 C kombi |
| 80 A           | 430        | 3 / 15    | 2 C kombi |
| 100 A          | 430        | 3 / 15    | 2 C kombi |
| 125 A          | 430        | 3 / 15    | 2 C kombi |
| 160 A          | 430        | 3 / 15    | 2 C kombi |
| 200 A          | 430        | 3 / 15    | 2 C kombi |
| 250 A          | 430        | 3 / 15    | 2 C kombi |
| 315 A          | 500        | 3 / 15    | 2 kombi   |
| 355 A          | 500        | 3 / 15    | 2 kombi   |
| 400 A          | 500        | 3 / 15    | 2 kombi   |



# Nožasti osigurači

## Patroni 3 C 500V kombi

| Tehnički podaci                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Nazivni napon $U_N$                | 500 V            |
| Nazivna struja $I_N$               | 250 A - 630 A    |
| Nazivna prekidna moć kod 1,1 $U_N$ | 120 kA           |
| Karakteristika topljenja           | gL - gG          |
| Specificirani prema                | DIN VDE 0636-201 |
| Dimenzije odgovaraju standardu     | DIN 43620        |



NV 3 C kombi



NV 3 kombi

| Nazivna struja | Težina (g) | Pakovanje | Izvedba   |
|----------------|------------|-----------|-----------|
| 250 A          | 510        | 3 / 12    | 3 C kombi |
| 315 A          | 510        | 3 / 12    | 3 C kombi |
| 400 A          | 510        | 3 / 12    | 3 C kombi |
| 500 A          | 923        | 3 / 12    | 3 kombi   |
| 630 A          | 923        | 3 / 12    | 3 kombi   |



# Nožasti osigurači

## Patroni 4 500V kombi

| Tehnički podaci                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Nazivni napon $U_N$                | 500 V            |
| Nazivna struja $I_N$               | 630A - 1600A     |
| Nazivna prekidna moć kod 1,1 $U_N$ | 120 kA           |
| Karakteristika topljenja           | gL - gG          |
| Specificirani prema                | DIN VDE 0636-201 |
| Dimenzije odgovaraju standardu     | DIN 43620        |



NV 4



NV 4a

| Nazivna struja | Težina (g) | Pakovanje | Izvedba |
|----------------|------------|-----------|---------|
| 630 A          | 2130       | 1 / 12    | 4       |
| 800 A          | 2130       | 1 / 12    | 4       |
| 1000 A         | 2130       | 1 / 12    | 4       |
| 1250 A         | 2130       | 1 / 12    | 4       |
| 1600 A         | 2170       | 1 / 12    | 4a      |

## Ručice za montažu



| Tip                 | $I_N$ (A) | Težina (g) | Pakovanje |
|---------------------|-----------|------------|-----------|
| R 00 - 3            | 2A - 630A | okt.00     | 10        |
| VR 00 - 3 izolovana | 2A - 630A | feb.01     | 30        |



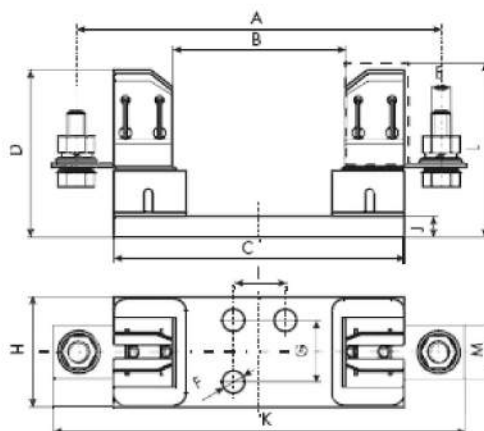


# Osnove nožastih osigurača Jednopolne

Osnove nožastih osigurača ugrađuju se u ormarije svih vrsta, naročito u industrijskim instalacijama.

| Tehnički podaci      |                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| Nazivni napon $U_N$  | 690 V                                                          |
| Nazivna struja $I_N$ | 125A - 1600A                                                   |
| Standardi            | EN 60269 ; IEC 60269 ; DIN VDE 0636 ;<br>DIN 43620 ; DIN 43623 |

| Tip         | $I_N$  | Težina (g) | Pakovanje |
|-------------|--------|------------|-----------|
| PK 00 M8-M8 | 160 A  | 170        | 3 / 120   |
| PK 0 M8-M8  | 160 A  | 258        | 3 / 90    |
| PK 1        | 250 A  | 598        | 3 / 42    |
| PK 2        | 400 A  | 995        | 3 / 30    |
| PK 3        | 630 A  | 1202       | 3 / 24    |
| PK 4        | 1600 A | 3030       | 1 / 7     |



Dimenzije jednopolnih osnova nožastih osigurača

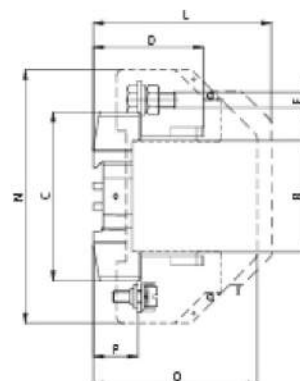
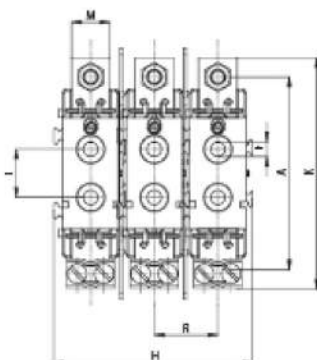
| tip   | A   | B   | C   | D   | E     | F     | G  | H   | I  | J   | K   | M  |
|-------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|----|-----|----|-----|-----|----|
| PK 00 | 100 | 57  | 84  | 60  | M8-M8 | Ø7,5  |    |     | 25 | 4,5 | 115 | 20 |
| PK 0  | 150 | 74  | 130 | 60  | M8-M8 | Ø7,5  |    | 33  | 25 | 4,5 | 170 | 20 |
| PK 1  | 175 | 80  | 141 | 81  | M10   | Ø10,5 | 30 | 55  | 25 | 10  | 200 | 26 |
| PK 2  | 200 | 80  | 166 | 102 | M10   | Ø10,5 | 30 | 65  | 25 | 10  | 225 | 30 |
| PK 3  | 210 | 80  | 166 | 102 | M12   | Ø10,5 | 30 | 65  | 25 | 10  | 240 | 30 |
| PK 4  | 270 | 100 | 220 | 143 | M12   | Ø13   | 30 | 102 | 25 | 12  | 310 | 50 |

# Osnove nožastih osigurača Tropolne

Osnove nožastih osigurača ugrađuju se u ormarije svih vrsta, naročito u industrijskim instalacijama.

| Tehnički podaci      |                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| Nazivni napon $U_N$  | 690 V                                                          |
| Nazivna struja $I_N$ | 125 A - 1600 A                                                 |
| Standardi            | EN 60269 ; IEC 60269 ; DIN VDE 0636 ;<br>DIN 43620 ; DIN 43623 |

| Tip                | $I_N$ | Težina (g) | Pakovanje |
|--------------------|-------|------------|-----------|
| PK-PP 00 / 3 M8-M8 | 160 A | 555        | 1 / 25    |
| PK 0 / 3 M8-M8     | 160 A | 650        | 1 / 18    |
| PK 1 / 3           | 250 A | 1900       | 1 / 10    |
| PK 2 / 3           | 400 A | 3035       | 1 / 6     |
| PK 3 / 3           | 630 A | 3800       | 1 / 6     |



| Dimenzije jednopolnih osnova nožastih osigurača |     |      |     |       |     |      |    |     |    |     |    |       |    |
|-------------------------------------------------|-----|------|-----|-------|-----|------|----|-----|----|-----|----|-------|----|
| tip                                             | A   | B    | C   | D     | E   | F    | G  | H   | I  | J   | K  | L     | N  |
| PK 00/3                                         | 96  | 91,5 | 125 | 61    | 100 | Ø7,5 |    | 84  | 25 | 4,5 | 57 | M8-M8 | 20 |
| PK 0/3                                          | 104 | 91,5 | 175 | 70    | 150 | Ø7,5 |    | 130 | 25 | 4,5 | 47 | M8-M8 | 20 |
| PK 1/3                                          | 160 | 110  | 210 | 106   | 175 | Ø7,5 | 30 | 141 | 25 | 10  | 80 | M10   | 26 |
| PK 2/3                                          | 184 | 120  | 240 | 122,5 | 200 | Ø7,5 | 30 | 166 | 25 | 10  | 80 | M10   | 30 |
| PK 3/3                                          | 208 | 120  | 240 | 148   | 210 | Ø7,5 | 30 | 166 | 25 | 10  | 80 | M12   | 30 |



## Ostalo iz NV programa

### NOŽASTI OSIGURAČI SA aM KARAKTERISTIKOM

Namenjeni su za zaštitu sklopnih aparata i motora u elektromotornim pogonima pošto osigurači sa gL ili gG karakteristikama ne zadovoljavaju sve zahteve za zaštitu tih elemenata. Proizvode se u svim standardnim NV veličinama od 00 do 3, za sve standardne nazivne struje i za napone do 690V. Sprečavaju iskrenje, odnosno uništenje zaštitnih kontakata u slučaju kratkospojne struje. Štite samo u području kratkospojnih struja.



### NOŽASTI OSIGURAČI SA gF KARAKTERISTIKOM

Namenjeni su za zaštitu niskonaponskih instalacijskih i kablovskih vodova, gde se očekuju male struje kratkog spoja.

Proizvode se u veličinama 00 i 1, u amperazama od 20A do 250A, za napone do 400V.



### OSNOVE NVPP 00

NVPP - osnovna verzija

NVPPi - sa izolacijskim košuljicama

NVPPiP - sa izolacijskim košuljicama i zaštitnim poklopcem

NVPPN - osnovna verzija sa montažom na DIN šinu

NVPPNi - sa izolacijskim košuljicama za na DIN šinu

NVPPNiP - sa izolacijskim košuljicama i zaštitnim poklopcem. za na DIN šinu



### NV IZOLOVANE LETVE I KONTAKTNE LETVE VELIČINA 00, 1, 2, 3

Izolovane letve su tropolne osnove NV osigurača namenjene za montažu na sabirnice. Koriste se uglavnom za kablovski razvod i napojne sisteme.

Namenjene su za ugradnju NV osigurača koji se stavljaju i izvlače uz pomoć ručica R 00-3 i VR 00-3.

Kontaktne letve su tropolne osnove NV osigurača namenjene za montažu na sabirnice. Koriste se za kablovski razvod, napojne i transformatorske sisteme. Štite strujni krug od kratkog spoja. Namenjene su za ugradnju NV osigurača koji se izvlače pomoću poklopca letve, sva tri odjednom.



### NV RASTAVLJAČI - DRIŠERI U VELIČINAMA 00, 1, 2, 3, 4a

NV rastavljači su namenjeni za distribuciju električne energije i zaštitu električne opreme i kablova od nepoželjnih posledica preopterećenja i kratkih spojeva. Širok izbor rastavljača svih standardnih NV veličina može se montirati na montažne ploče i DIN šine. Proizvode se u Ip i IIIp izvedbi.





# Industrijski priključni pribor

Za industrijski priključni pribor izrađen po CEE normama, karakteristična je konstrukcija različitih tipova pribora kojim je rešen problem moguće pogrešne montaže. Kod pribora za napon 230V i 400V zaštitni kontakt je uvek u položaju 6h ( položaj broja 6 na časovniku ). Taj kontakt je deblji od faznih, čime je onemogućena zamena faza i pogrešan priključak.

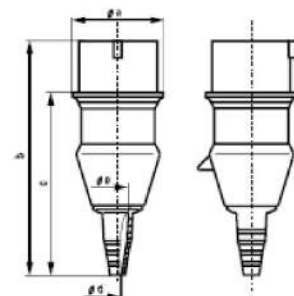
Pribor 24V je **ljubičaste**, pribor 230V je **plave** i pribor 400V je **crvene** boje. Dimenzije pribora su za svaku nazivnu struju različite.

Koristi se za priključivanje prenosivih električnih potrošača u industriji, na gradilištima, u zanatskim radionicama i u zemljoradnji.

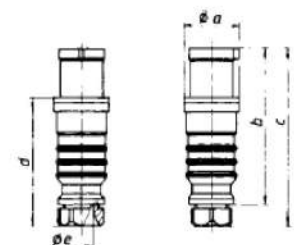
| Tehnički podaci           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Nazivni napon $U_N$       | 24V, 230V, 400V             |
| Nazivna struja $I_N$      | 16A, 32A, 63A               |
| Nazivna frekvencija $f_N$ | 50 Hz                       |
| Broj polova               | 2, 3, 4, 5                  |
| Standardi                 | CEE 17 ; IEC 309 ; IEC 309A |

## Utikači UTOP 16A, 32A, 63A

| Utikači - UTOP- IP44 - sa fleksibilnom uvodnicom 16A i 32A |       |       |           |     |     |    |      |           |
|------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------|-----|-----|----|------|-----------|
| Tip                                                        | $I_N$ | $U_N$ | Dimenzije |     |     |    |      | Pakovanje |
|                                                            |       |       | a         | b   | c   | d  | e    |           |
| UTOP 3x16                                                  | 16A   | 230V  | 51        | 161 | 125 | 7  | 17,5 | 10        |
| UTOP 4x16                                                  | 16A   | 400V  | 58        | 161 | 125 | 7  | 17,5 | 10        |
| UTOP 5x16                                                  | 16A   | 400V  | 64        | 166 | 130 | 7  | 17,5 | 10        |
| UTOP 4x32                                                  | 32A   | 400V  | 66        | 212 | 167 | 10 | 26   | 10        |
| UTOP 5x32                                                  | 32A   | 400V  | 73        | 213 | 168 | 10 | 26   | 10        |



| Utikači - UTOP- IP44 - sa vijčanom uvodnicom 63A |       |       |           |     |     |     |    |           |
|--------------------------------------------------|-------|-------|-----------|-----|-----|-----|----|-----------|
| Tip                                              | $I_N$ | $U_N$ | Dimenzije |     |     |     |    | Pakovanje |
|                                                  |       |       | a         | b   | c   | d   | e  |           |
| UTOP 4x63                                        | 63A   | 400V  | 103       | 226 | 254 | 188 | 37 | 5         |
| UTOP 5x63                                        | 63A   | 400V  | 103       | 226 | 254 | 188 | 37 | 5         |

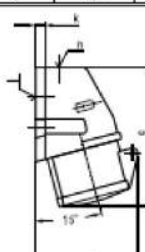
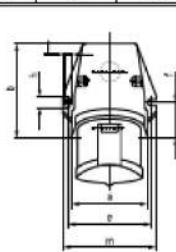


| Minimalni i maksimalni presek žila<br>s obzirom na nazivnu struju |                     |                    |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| $I_N$                                                             | $S_{min}$           | $S_{max}$          |
| 16A                                                               | 1,5 mm <sup>2</sup> | 4 mm <sup>2</sup>  |
| 32A                                                               | 2,5 mm <sup>2</sup> | 10 mm <sup>2</sup> |
| 63A                                                               | 6 mm <sup>2</sup>   | 25 mm <sup>2</sup> |

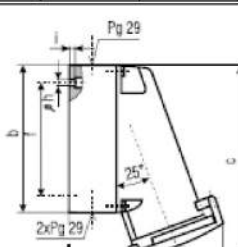
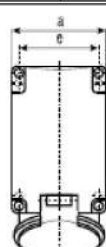


## Priključnice PROP 16A, 32A, 63A

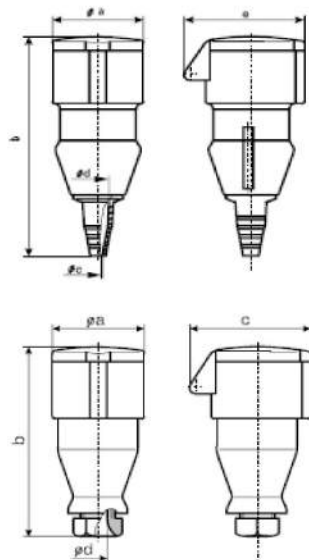
| Priključnice - PROP - IP44 16A i 32A |                |                |           |    |     |     |    |      |   |     |   |    |    |           |
|--------------------------------------|----------------|----------------|-----------|----|-----|-----|----|------|---|-----|---|----|----|-----------|
| Tip                                  | I <sub>N</sub> | U <sub>N</sub> | Dimenzije |    |     |     |    |      |   |     |   |    |    | Pakovanje |
|                                      |                |                | a         | b  | c   | d   | e  | f    | h | i   | k | l  | m  |           |
| PROP 3x16                            | 16A            | 230V           | 60        | 90 | 130 | 85  | 62 | 34   | 9 | 6   | 8 | 21 | 72 | 10        |
| PROP 4x16                            | 16A            | 400V           | 72,4      | 90 | 130 | 96  | 77 | 33,5 | 9 | 5,5 | 9 | 21 | 87 | 10        |
| PROP 5x16                            | 16A            | 400V           | 72,4      | 90 | 131 | 98  | 77 | 33,5 | 9 | 5,5 | 9 | 21 | 87 | 10        |
| PROP 4x32                            | 32A            | 400V           | 79,1      | 92 | 142 | 103 | 84 | 30   | 9 | 5,5 | 9 | 21 | 94 | 10        |
| PROP 5x32                            | 32A            | 400V           | 79,1      | 92 | 142 | 106 | 84 | 30   | 9 | 5,5 | 9 | 21 | 94 | 10        |



| Priključnice - PROP - IP44 63A |                |                |           |     |     |     |     |     |     |   |           |
|--------------------------------|----------------|----------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----------|
| Tip                            | I <sub>N</sub> | U <sub>N</sub> | Dimenzije |     |     |     |     |     |     |   | Pakovanje |
|                                |                |                | a         | b   | c   | d   | e   | f   | h   | i |           |
| PROP 4x63                      | 63A            | 400V           | 118       | 170 | 223 | 168 | 104 | 136 | 6,1 | 6 | 5         |
| PROP 5x63                      | 63A            | 400V           | 118       | 170 | 223 | 168 | 104 | 136 | 6,1 | 6 | 5         |



## Natikači NATOP 16A, 32A, 63A



| Natikači - NATOP - IP44 - sa fleksibilnom uvodnicom 16A i 32A |                |                |           |     |    |      |    |           |
|---------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-----------|-----|----|------|----|-----------|
| Tip                                                           | I <sub>N</sub> | U <sub>N</sub> | Dimenzije |     |    |      |    | Pakovanje |
|                                                               |                |                | a         | b   | c  | d    | e  |           |
| NATOP 3x16                                                    | 16A            | 230V           | 51        | 172 | 7  | 17,5 | 71 | 10        |
| NATOP 4x16                                                    | 16A            | 400V           | 58        | 173 | 7  | 17,5 | 79 | 10        |
| NATOP 5x16                                                    | 16A            | 400V           | 65        | 177 | 7  | 17,5 | 85 | 10        |
| NATOP 4x32                                                    | 32A            | 400V           | 66        | 225 | 10 | 26   | 93 | 10        |
| NATOP 5x32                                                    | 32A            | 400V           | 72        | 226 | 10 | 26   | 99 | 10        |

| Natikači - NATOP - IP44 - sa vijačnom uvodnicom 63A |                |                |           |     |     |      |           |
|-----------------------------------------------------|----------------|----------------|-----------|-----|-----|------|-----------|
| Tip                                                 | I <sub>N</sub> | U <sub>N</sub> | Dimenzije |     |     |      | Pakovanje |
|                                                     |                |                | a         | b   | c   | d    |           |
| NATOP 4x63                                          | 63A            | 400V           | 95,5      | 271 | 108 | 36,5 | 5         |
| NATOP 5x63                                          | 63A            | 400V           | 95,5      | 271 | 108 | 36,5 | 5         |

## Ostalo iz SPOJ programa



### INDUSTRIJSKI ORMARIĆI - PRAZNI

Izrađeni su od kvalitetnog termoplastičnog materijala.

U njih se ugrađuje industrijski priključni pribor, automatski osigurači, FID sklopke, topljivi osigurači, stezaljke, upravljačke sklopke i tastere, kontaktore i dr.

Upotrebljavaju se u zanatskim radionicama, fabrikama, na gradilištima i u poljoprivredi.



### INDUSTRIJSKI PRIKLJUČNI PRIBOR U ZAŠTITI IP67

Kompletan program industrijskog priključnog pribora (UTOP, PROP, NATOP) proizvodi se i u zaštiti IP67, tj. u vodootpornoj izvedbi..



### UGRADNE PRIKLJUČNICE I UTIKAČI

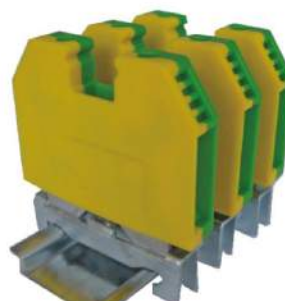
Pored klasičnog UKO-UTO programa, proizvode se i:

- ugradna priključnica (na zid) u zaštiti IP44
- ugradna priključnica (na zid) u zaštiti IP67
- ugradni utikač (na zid) u zaštiti IP44
- utikač za aparate UPROP u zaštiti IP44



### REDNE STEZALJKE

Kompletan program rednih stezaljki i dodatnog pribora.





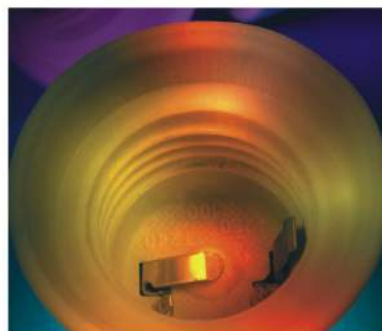
# Ostali programi ETI-ja



Program C



Program DIDO



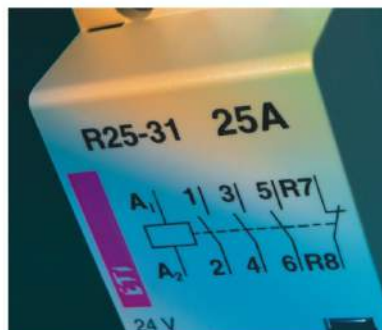
Program ETILIGHT



Program ETITEC



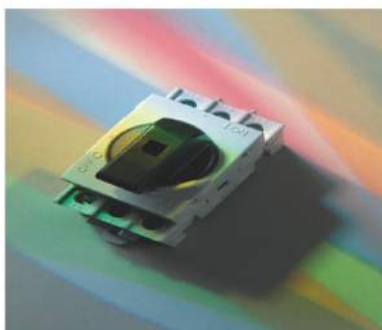
Program ETIBREAK



Program ETICON



Program IZOLATORI



Program ETISWITCH



Program KVS



Program VV



Program ULTRA QUICK



# Program C



## CILINDRIČNI TOPLJIVI OSIGURAČI CH

Nazivna struja od 1A do 100A.

Karakteristika topljenja gG, aM.

Veličine CH 8 8x31; CH 10 10x38; CH 14 14x51; CH 22 22x58

Cilindrični topljivi osigurači se upotrebljavaju kao najpouzdanija zaštita od preopterećenja i kratkospojnih struja u upravljačkim, elektroinstalacioni i signalnim strujnim krugovima.

Dimenzije odgovaraju standardima IEC 60269-1 i IEC 60269-2-1.

Pošto su dimenzionirani za napon 690V najčešća upotreba je u industriji.



## PCF RASTAVLJAČI-OSIGURAČI ZA CH OSIGURAČE

Prednosti osiguračkog rastavljača PCF:

- 1 pol + N u jednom modulu
- stezaljke za dvojni priključak
- verzija sa LED indikatorom
- nov način montaže na DIN šinu
- mogućnost plombiranja
- vađenje celokupnog osigurača kod zamene
- komora za rezervni osigurač



## VLC RASTAVLJAČI-OSIGURAČI ZA CH OSIGURAČE

Glavne karakteristike rastavljača VLC:

- usklađenost sa standardima IEC 60947-1 i IEC 60947-3
- plastični delovi su od materijala otpornog na visoke temperature
- sve kontaktne površine su posrebrene
- montaža na DIN šinu
- veličine 14 i 22 moguće pričvrstiti vijcima za ravnu podlogu
- mogućnost ugradnje indikatora: LED ili tinjalica



# Program DIDO



## SPRATNE TABLE DIDO-S

DIDO-S spratne table se proizvode u ugradnoj i nadgradnoj verziji.

Veličina / broj modula: 2, 8, 12, 24, 36.

Sve spratne table imaju ugrađene DIN šine i kleme.

Kod ugradne varijante posebna konstrukcija poklopca smanjuje izbočinu spratne table iznad zida na svega 20mm.

Isporučuje se po zahtevu kupca bez vrata, sa providnim ili belim vratima.

Izrađene su od samogasivog materijala.



## SPRATNE TABLE DIDO

DIDO spratne table su namenjene za razvod električne energije u stambenim, poslovnim, školskim i sličnim objektima.

Proizvode se u ugradnoj i nadgradnoj varijanti.

Veličina / broj modula: 4, 12, 24.

Sve spratne table imaju ugrađene DIN šine i kleme.

Imaju velik priključni prostor.

Montaža i demontaža su jednostavne i brze.



## SPRATNE TABLE DIDO-GLOBAL

DIDO-GLOBAL spratne table su namenjene za razvod električne energije u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima.

Proizvode se u ugradnoj varijanti.

Veličina / broj modula: 14, 28, 42, 56.

Sve spratne table imaju ugrađene DIN šine i kleme.

Vrata su od čeličnog lima, sa mogućnošću ugradnje brave.

Mogu se montirati i na gipsani zid.





# Program ETILIGHT



## PORCULANSKO GRLO TIP E14; E27

Ovo grlo ima moderniji spoljni oblik i zbog svoje konstrukcije je otpornije na udarce i prikladnije za rukovanje.

Bočni i sredni kontakt su niklovan i otporniji na uticaj okoline.

Priključne stezaljke su smeštene u ležište porculanske osnove čime se postiže potpuna zaštita od slučajnog dodira.

Proizvodi se više tipova koji se međusobno razlikuju po obliku nosača.

Koriste se za montažu u stojeće i viseće svetiljke, plafonjere i dr.

Grla E-14 imaju faston priključke u skladu sa DIN 46244-A.



## PORCULANSKO GRLO E27 TIP 100-102; 202-204

Porcelanska grla tip 101 i 102 se sastoje od porcelanske osnove i plastičnog adaptera.

Predviđena su za zamenu plastičnih grla u svetilkama.

Njihova velika prednost je što su plastična grla ograničena za upotrebu sijalica do 60W.

Priključivanje žica može se izvesti vijcima i bez njih.



# Program ETITEC

Odvodnici prenapona ETITEC se koriste za zaštitu instalacija i električnih uređaja od prenapona koji može biti uzrokovan udarom groma ili je posledica rasklopnih manipulacija. Glavni deo je ZnO nelinearni varistor, koji ima izrazito nelinearnu karakteristiku, zavisnu od napona.



## ODVODNICI PRENAPONA TIP-A

TIP-A su odvodnici prenapona za spoljnu montažu. Odgovara IEC standardu.

Zaštita je ostvarena na električnim vodovima i omogućava odvod ogromnih impulsnih struja.

U slučaju permanentnog oštećenja odvodnika aktivirati će se toplotna zaštita. Zaštitna komponenta prekida struju, a crveni čep pokazuje neispravan odvodnik.



## ODVODNICI PRENAPONA TIP-B

TIP-B su odvodnici prenapona za unutrašnju montažu. Odgovara IEC standardu.

Zaštita je ostvarena na glavnim razvodnim kutijama kao prva zaštita od udara groma.

U slučaju permanentnog oštećenja odvodnika aktivirati će se toplotna zaštita koja signalizira da je odvodnik oštećen. Treba zameniti samo varistorski element, dok kućište ostaje na DIN šini.



## ODVODNICI PRENAPONA TIP-C

TIP-C su odvodnici prenapona za unutrašnju montažu. Odgovara IEC standardu.

Zaštita je ostvarena na sekundarnim razvodnim kutijama kao druga zaštita od udara groma.

U slučaju permanentnog oštećenja aktivira se toplotna zaštita koja signalizira da je odvodnik oštećen. Treba zameniti samo varistorski element, dok kućište ostaje na DIN šini.

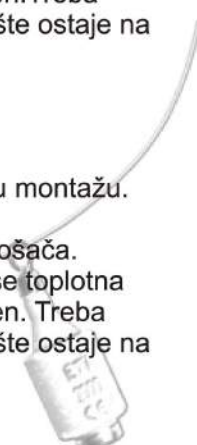


## ODVODNICI PRENAPONA TIP-D

TIP-D su odvodnici prenapona za unutrašnju montažu. Odgovara IEC standardu.

Zaštitu je potrebno ugraditi direktno pre potrošača.

U slučaju permanentnog oštećenja aktivira se toplotna zaštita koja signalizira da je odvodnik oštećen. Treba zameniti samo varistorski element, dok kućište ostaje na DIN šini.





# Program ETIBREAK

Niskonaponski kompakt prekidači ETIBREAK namenjeni su za zaštitu električnih strujnih krugova i opreme u niskonaponskim sistemima napajanja većih poslovnih i industrijskih objekata i postrojenja. Osim zaštite od preopterećenja i kratkih spojeva, omogućava i ostale funkcije: glavni rastavljač, daljinsko uključenje i isključenje. Proizvode se u rasponu od 16A do 1600A u trolnoj ili četvoropolnoj izvedbi.

Niskonaponski rastavljači koriste se kao glavne sklopke u sekundarnim razvodnim ormanima, kao komutacijski i izolacijski delovi za vodove, sabirnice ili grupe aparata. Njihova glavna funkcija je izolacija strujnog kruga. Rastavljači se proizvode u rasponu od 125A do 1600A u trolnoj ili četvoropolnoj izvedbi.





# Program ETICON

Pored modularnih kontaktora u proizvodnom programu ETI-ja nalaze se i klasični motorni kontaktori, bimetalni releji i oprema.



## MINIJATURNI KONTAKTOR CE

Koriste se za daljinsko upravljanje i zaštitu elektromotora sa nazivnom snagom do 3kW. Montiraju se na DIN šinu, imaju mali gubitak snage, zaštitu od dodira spreda. Upravljački naponi: 24V, 48V, 110V, 220V, 400V.



## MOTORNİ KONTAKTORI CEM

Koriste se za daljinsko upravljanje i zaštitu elektromotora sa nazivnom snagom do 231kW. Montiraju se na DIN šinu, imaju mali gubitak snage, zaštitu od dodira spreda. Upravljački naponi AC: 24V, 48V, 110V, 220V, 400V. Upravljački naponi DC: 24V, 220V.



## BIMETALNI RELEJI I OPREMA

Uz kontaktore nudimo i kompletnu gamu pripadajućih bimetalnih releja i rezervnih delova.



# Program IZOLATORI

Tela nisko i srednjenaponskih izolatora napravljena su od materijala C-110 i C-120 prema IEC 60672 i imaju smeđu ili belu glazuru. Smeđa glazura odgovara RAL-u 8011, 8016, 8017.

Proizvode se:

- niskonaponski izolatori
- srednjenaponski izolatori
  - \*potporni za spoljnu i unutrašnju montažu
  - \*izolatori za nadzemne vodove
  - \*provodnici i šuplji izolatori



Prednosti zateznih izolatora od polimera:

- 90% manja težina
- manje lomova
- bolja otpornost na namerno uništavanje
- bolja otpornost na udarna opterećenja
- bolja izolacija od mrežne frekvencije
- bolja otpornost na kontaminaciju



# Program ETISWITCH

Modularne teretne grebenaste sklopke serije LAS omogućuju uključenje i isključenje opreme opreme pod opterećenjem kod niskog napona i nazivnih struja od 16A do 125A.

Opšte karakteristike:

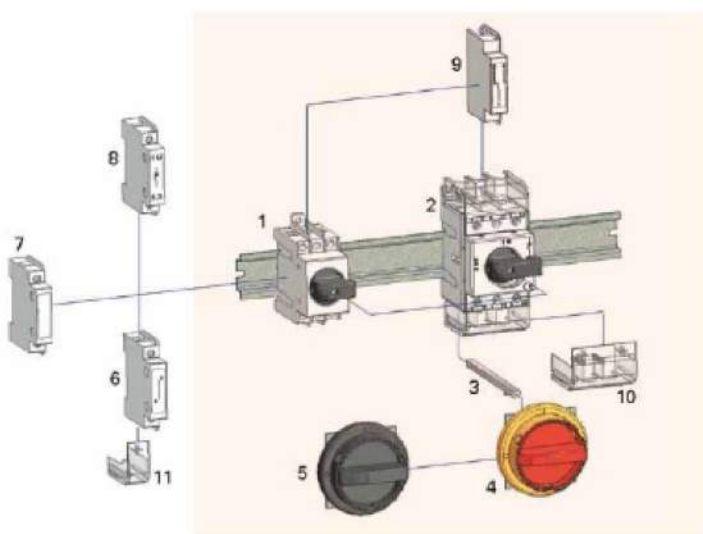
- visoka rasklopna snaga
- dvostruki isklopni kontakti
- visoka mehanička i električna izdržljivost
- otpornost na vlažnu toplinu
- zaštita IP20
- montaža na DIN šinu ili ploču

Upotreba:

- glavna sklopka
- sklopka za motore
- sigurnosna sklopka
- rastavljač



## DODATNI PRIBOR



- 1 Glavna sklopka 16-63A-direktna ručica
- 2 Glavna sklopka 80-125A-direk. ručica
- 3 Osovina
- 4 Okretna ručica (žuta-crvena)
- 5 Okretna ručica (crna)
- 6 Neutralni blok
- 7 Blok uzemljenja
- 8 4-p blok
- 9 Pomoćni kontakti
- 10 Zaštitni poklopac 3p
- 11 Zaštitni polklopac 4p





# Program KVS

Samostojeći ormani KVS, veličina od 00 do 2, napravljeni su od poliestera ojačanog staklenim nitima. Upotrebljavaju se za raspodelu električne energije u distribuciji i industriji, kod elektrifikacije železnice, za raspodelu telekomunikacionih kablova, za uličnu rasvetu.

Montiraju se na poliestersko ili betonsko postolje.

Standardi : EN 60439-5 ; VDE 0660/506 ; DIN 43629 / 1.

Tropoložajno zatvaranje vrata sa okretnom polugom.

Vrata se otvaraju 180 stepeni.

Moderan dizajn sa nepovoljnom površinom za lepljenje plakata.

Oprema ormara po izboru.

Stepen zaštite IP43.

Materijal je otporan na UV zrake, kiseline, udare, atmosferske uticaje.

Boja ormara: RAL 7035.



PRAZNI ORMANI



ORMANI SA Cu SABIRNICAMA



POLIESTERSKO POSTOLJE



MONTAŽNA PLOČA



# Program VV

Nova linija visokonaponskih osigurača, pod nazivom VV THERMO, namenjena je za zaštitu aparata u rasklopnim i drugim uređajim ( distribucijski transformatori, kondenzatori, motori ) od toplotnih i dinamičkih posledica kratkih spojeva i prevelikih struja.

Najvažnije karakteristike:

- mali porast temperature zbog niskih termičkih gubitaka
- visoka prekida moć- 50kA
- mogućnost tri različite sile udarne igle 50N, 80N i 120N
- pouzdani spoj metalnih i keramičkih delova protiv ulaska vlage
- odsutnost starenja
- niski rasklopni napon.

Visokonaponski osigurači su projektovani tako da osiguraju stabilne i pouzdane karakteristike. Glazirana porculanska cev izvanredno je otporna na mehaničke i toplotne uticaje. Galvanski zaštićene kape od elektrolitnog bakra su niklovane, a na zahtev kupca mogu biti i posrebrene. Kape se učvršćuju utiskivanjem u žleb cevi. Ovaj spoj osigurava se specijalnom brtvenicom, te je otporan na vlagu, starenje i visoke temperature.

Rastavni elementi se namotavaju na keramičke nosače i električki zavaruju na specijalne bakarke trake. Unutrašnjost cevi se puni kvarcnim peskom tačno određene granulacije i hemijske strukture. Pesak osigurava dobro i pouzdano gašenje luka.

Važan deo osigurača je udarni element. Deo ovog elementa, osetljiv na temperaturu, reaguje ako temperatura osigurača poraste. Temperatura reagovanja je podešena na 120C. Reakcija je takva da preopterećenja ne prekidaju nepotrebno strujni krug. Tek kada se premaše neprihvatljive vrednosti osigurač otvara sklopku pomoću udarne igle.

Označavanje: - VVC- tip "back-up" osigurača za ograničenje struje sa silom udarne igle 50N

- VVT-D- tip "back-up" osigurača za ograničenje struje sa temperaturnim ograničivačem i silom udarne igle 80N

-VVT-E- tip "back-up" osigurača za ograničenje struje sa temperaturnim ograničivačem i silom udarne igle 120N



# Program UltraQuick

Program Ultra Quick osigurača pokriva kompletnu gamu tipova, amperaža i karakteristika.

Proizvode se sledeći tipovi:

- nožasti UltraQuick osigurači
- topljivi D UltraQuick osigurači
- topljivi D0 UltraQuick osigurači
- topljivi BS UltraQuick osigurači
- topljivi CH UltraQuick osigurači.



NOŽASTI ULTRAQUICK OSIGURAČI



TOPLJIVI D ULTRAQUICK OSIGURAČI



TOPLJIVI D0  
ULTRAQUICK OSIGURAČI

TOPLJIVI BS ULTRAQUICK OSIGURAČI





# Automatski osigurači MC32



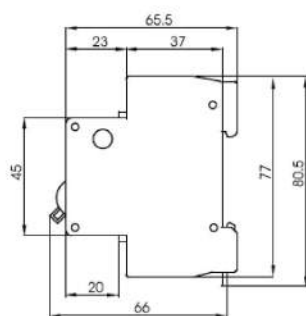
Automatski osigurači izrađeni su po standardima IEC 60898; EN 60898; IEC 60947-2.

**MC 32 AC** se koristi za zaštitu električnih instalacija i potrošača od struje preopterećenja i struje kratkog spoja. Pogodan je za primenu u razvodnim postrojenjima, spratnim tablama i kontrolno-mernim centrima.

**MC 32 DC** se koristi za zaštitu izvora električne energije, električnih instalacija i potrošača od struje preopterećenja i struje kratkog spoja u kolima jednosmerne struje napona do 250V.

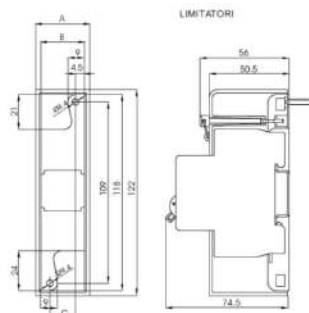
**MC 32 LIMITATOR** ograničivač snage je automatski osigurač sa zaštitnim poklopcem čije su karakteristike prilagođene specijalnim zahtevima elektrodistribucije. Ugrađuju se u merne razvodne ormare umesto glavnog osigurača i služe za kontrolu i ograničenje vršne snage potrošača.

Osigurači su u svakom polu opremljeni sa termičkim i magnetnim okidačem. Mehanizam je sa nezavisnim okidanjem.



| A (mm)         |                 |                  |                 |
|----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| I <sub>p</sub> | II <sub>p</sub> | III <sub>p</sub> | IV <sub>p</sub> |
| 18             | 36              | 54               | 72              |

MERNE SKICE MC 32 AC i MC 32 DC



|        | II <sub>p</sub> | III <sub>p</sub> |
|--------|-----------------|------------------|
| A (mm) | 23,5            | 59,5             |
| B (mm) | 18,3            | 54,3             |
| C (mm) | 9,3             | 45,3             |

MERNE SKICE LIMITATORA



# Automatski osigurači MC32



## TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

| RED | TIP                                 | MC 32                                    | MC 32 limitator            | MC 32 DC         |
|-----|-------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| 1   | Karakteristike                      |                                          |                            |                  |
| 2   | Nazivna struja $I_N$                | 0,5A - 40A                               | 6A - 40A                   | 0,5A - 32A       |
| 3   | Nazivni napon                       | 230 / 400V                               |                            | 125 / 250 V      |
| 4   | Broj polova                         | $I_p$ ; $I_{lp}$ ; $III_p$ ; $IV_p$      | $I_p$ ; $I_{lp}$ ; $III_p$ | $I_p$ / $I_{lp}$ |
| 5   | Granice delovanja termičkog okidača | 1,13 $I_N > 1h$                          |                            | 1,05 $I_N > 1h$  |
|     |                                     | 1,45 $I_N < 1h$                          |                            | 1,3 $I_N < 1h$   |
| 6   | Tip magnetnog okidača               | B ; C                                    | C                          | B ; C            |
| 7   | Rasklopna moć                       | 3kA ; 6kA                                | 6kA                        |                  |
| 8   | Električni vek                      | 4 000 ciklusa                            |                            |                  |
| 9   | Mehanički vek                       | 20 000 ciklusa                           |                            |                  |
| 10  | Područje primene                    | od -5C do +40C                           |                            |                  |
| 11  | Presek provodnika                   | od 1mm <sup>2</sup> do 25mm <sup>2</sup> |                            |                  |

**PRI PORUDŽBINI OSIGURAČA POTREBNO  
JE NAVESTI SLEDEĆE PODATKE IZ GORNJE**

TABELE

| Potrebna oznaka         | Red u tabeli |
|-------------------------|--------------|
| Tip prekidača           | 1            |
| Nazivna struja          | 2            |
| Nazivni napon           | 3            |
| Broj polova             | 4            |
| Tip magnetnog prekidača | 6            |
| Prekidna moć            | 7            |

### GRANICE REAGOVANJA MAGNETNOG OKIDAČA

|       |               |                |
|-------|---------------|----------------|
| TIP B | $3I_N > 0,1s$ | $5I_N < 0,1s$  |
| TIP C | $5I_N > 0,1s$ | $10I_N < 0,1s$ |

### TEŽINA PREKIDAČA (g)

| Broj polova  | $I_p$ | $II_p$ | $III_p$ | $IV_p$ |
|--------------|-------|--------|---------|--------|
| Prekidna moć |       |        |         |        |
| 3 kA         | 95    | 190    | 285     | 380    |
| 6 kA         | 110   | 220    | 330     | 440    |



# Pomoćni uređaji MC32



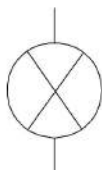
## S1 - SIGNALNI KONTAKT

Pokazuje stanje prekidača - uključeno-isključeno.  
Nazivni napon: 230V AC ; 24V DC.  
Nazivna struja: 6A.



## SIGNALNA SIJALICA

Primenjuje se u elektroinstalacionim tablama, razvodnim ormanima i drugim mestima gde je potrebna svetlosna signalizacija.  
Po dimenzijama jednaka je jednopolnom automatskom osiguraču.  
Ugrađuje se na DIN šinu.

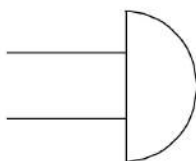


| TIP      | BOJA          | POTROŠNJA |
|----------|---------------|-----------|
| SZ 32 Z  | zelena        | < 1,2W    |
| SZ 32 C  | crvena        | < 1,2W    |
| SZ 32 ZC | zelena+crvena | < 2,4W    |



## ZVONO

Primenjuje se za zvučnu signalizaciju u kućnim i drugim instalacijama.  
Po dimenzijama jednako je jednopolnom automatskom osiguraču.  
Ugrađuje se na DIN šinu.



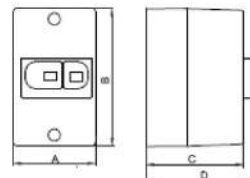
| TIP      | NAPON | POTROŠNJA |
|----------|-------|-----------|
| Z32 8V   | 8V    | 5VA       |
| Z32 24V  | 24V   | 5VA       |
| Z32 230V | 230V  | 5VA       |





# Direktni pokretači motora 601 i 602

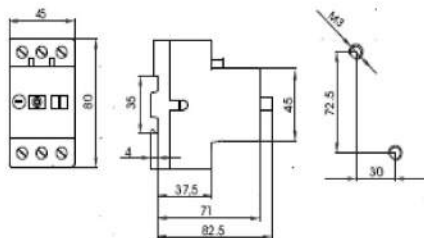
Koriste se za puštanje u rad, isključenje i zaštitu monofaznih i trofaznih motora od preopterećenja i kratkih spojeva.



|     | A  | B   | C    | D  |
|-----|----|-----|------|----|
| 601 | 80 | 145 | 78,5 | 88 |
| 602 | 80 | 134 | 94   |    |

MERNE SKICE KUĆIŠTA ZA MA 601 i 602

| TEŽINA SKLOPKE (g) |     |
|--------------------|-----|
| 601                | 500 |
| 602                | 230 |



MERNE SKICE MA 602

PRI PORUDŽBINI DM SKLOPKE POTREBNO JE NAVESTI SLEDEĆE PODATKE IZ DONJE TABELE

| Potrebna oznaka | Red u tabeli |
|-----------------|--------------|
| Tip sklopke     | 1            |
| Nazivna struja  | 2            |
| Nazivni napon   | 3            |
| Broj polova     | 4            |
| Prekidna moć    | 7            |
| Izvedba         | 12           |
| Stepen zaštite  | 13           |

| RED | TIP                                 | 601 MT 602 MT                                                                                                                                                                                           |      |     |      |   |     |     |     |     |     |    |     |    |  |
|-----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|------|---|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|--|
| 1   | Karakteristike                      |                                                                                                                                                                                                         |      |     |      |   |     |     |     |     |     |    |     |    |  |
| 2   | Nazivna struja I <sub>N</sub> (A)   | 0,16                                                                                                                                                                                                    | 0,25 | 0,4 | 0,63 | 1 | 1,6 | 2,5 | 4   | 6,3 | 10  | 16 | 20  | 25 |  |
| 3   | Nazivni napon                       | 500V AC                                                                                                                                                                                                 |      |     |      |   |     |     |     |     |     |    |     |    |  |
| 4   | Broj polova                         | IIp ; IIIp                                                                                                                                                                                              |      |     |      |   |     |     |     |     |     |    |     |    |  |
| 5   | Granice delovanja termičkog okidača | 1,05 I <sub>N</sub> > 2h<br>1,2 I <sub>N</sub> < 2h                                                                                                                                                     |      |     |      |   |     |     |     |     |     |    |     |    |  |
| 6   | Granice delovanja elektromagneta    | 8 I <sub>N</sub> > 0,1s<br>10 I <sub>N</sub> < 0,1s                                                                                                                                                     |      |     |      |   |     |     |     |     |     |    |     |    |  |
| 7   | Prekidna moć (kA) 601               | 230V                                                                                                                                                                                                    | 1,7  |     |      |   |     |     |     |     |     |    |     |    |  |
|     |                                     | 400V                                                                                                                                                                                                    | 1,5  |     |      |   |     |     |     |     |     |    |     |    |  |
|     |                                     | 500V                                                                                                                                                                                                    | 1,5  |     |      |   |     |     |     |     |     |    |     |    |  |
|     | Prekidna moć (kA) 602               | 230V                                                                                                                                                                                                    | 20   |     |      |   |     |     |     |     | 6   |    |     |    |  |
|     |                                     | 400V                                                                                                                                                                                                    | 20   |     |      |   |     |     | 4,5 |     | 4   | 3  |     |    |  |
|     |                                     | 500V                                                                                                                                                                                                    | 20   |     |      |   |     |     | 3   |     | 2,5 |    | 1,5 |    |  |
| 8   | Električni vek                      | 20 000                                                                                                                                                                                                  |      |     |      |   |     |     |     |     |     |    |     |    |  |
| 9   | Mehanički vek                       | 100 000                                                                                                                                                                                                 |      |     |      |   |     |     |     |     |     |    |     |    |  |
| 10  | Područje primene                    | od -5C do +40C                                                                                                                                                                                          |      |     |      |   |     |     |     |     |     |    |     |    |  |
| 11  | Presek provodnika                   | za 601 0,75mm <sup>2</sup> - 4mm <sup>2</sup> ; za 602 0,75mm <sup>2</sup> - 6mm <sup>2</sup>                                                                                                           |      |     |      |   |     |     |     |     |     |    |     |    |  |
| 12  | Izvedba                             | 601 - u plastičnom kućištu<br>- u siluminiskom kućištu<br>- prednja ploča<br>602 - na DIN šinu<br>- u plastičnom kućištu<br>- prednja ploča<br>- brava za zaključavanje<br>- taster za brzo isključenje |      |     |      |   |     |     |     |     |     |    |     |    |  |
| 13  | Stepen zaštite                      | IP55 sa zaštitnikom ili IP41 bez zaštitnika                                                                                                                                                             |      |     |      |   |     |     |     |     |     |    |     |    |  |
| 14  | Pomoćni uređaji                     | za 601 podnaponski okidač ; za 602 podnaponski ili paralelni okidač, signalni kontakt                                                                                                                   |      |     |      |   |     |     |     |     |     |    |     |    |  |

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE



Proizvodni program elektro-instalacione tehnike pruža kompletan program sa sklopkama, utičnicama, priključnim napravama, uređajima za ugradnju u razvodne ormare i spratne table, regulatorima rasvete, itd.

## Automatski osigurači MCB

KOPP MCB je automatski osigurač sa dva okidača koji deluju na sklopni mehanizam:

- termički okidač za zaštitu od preopterećenja
- elektromagnetni brzi prekidač sa udarnom iglom za zaštitu od kratkog spoja.

Zbog malog gubitka snage prouzrokuje samo neznatno zagrevanje stezaljki. Sigurnost nazivne struje zagarantovana je do temperature okoline do +40C.

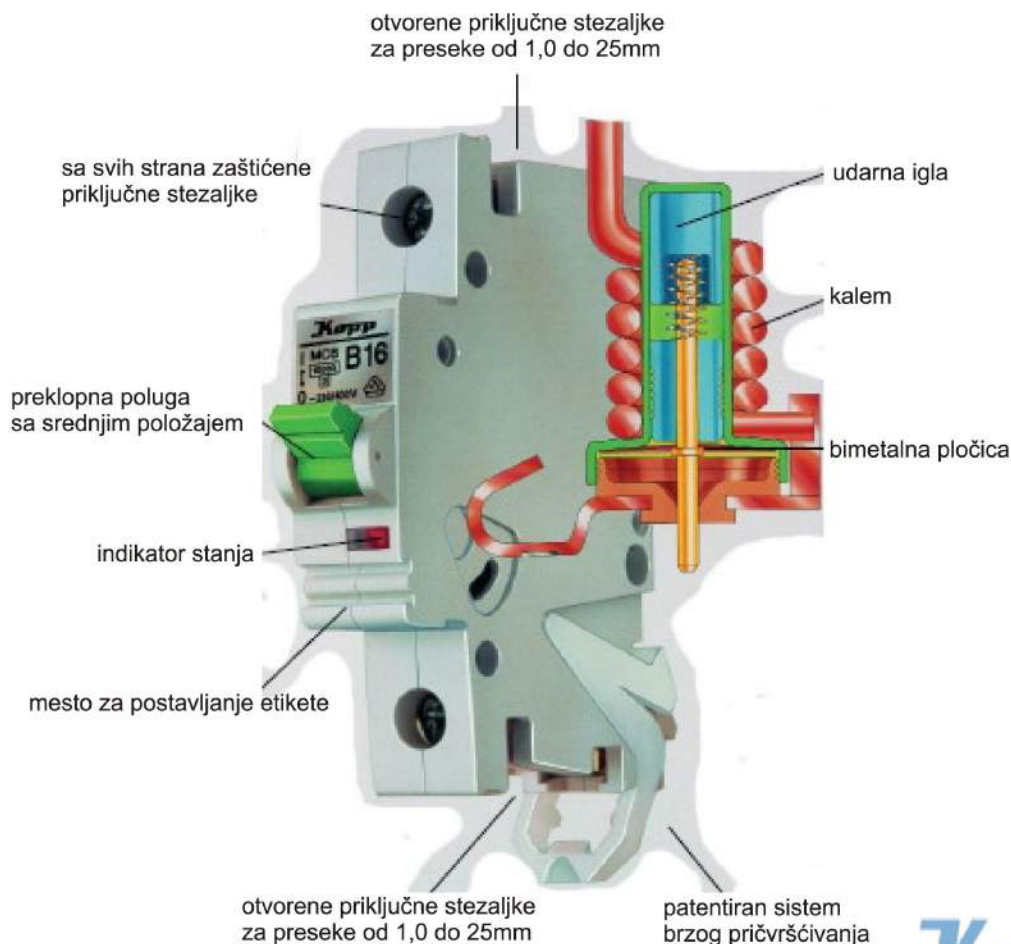
MCB automatski osigurač štiti od povećanog zagrevanja električne opreme zbog nadstruje, preopterećenja, zenmog spoja ili kratkog spoja.

Pogodan je za primenu u električnim instalacijama u kućama, zanatstvu i industriji.

Kod primene u jednosmernim krugovima može se koristiti u Ip varijanti za napone do 60V, u Ilp za napone do 110V.

Proizvodi se u varijantama isklapanja:

- B - strujni krugovi rasvete, utičnice i upravljački strujni krugovi
- C - limitator, zaštita motora i transformatora.





| Tehničke karakteristike  |                                          |
|--------------------------|------------------------------------------|
| Standardi                | EN 60898 ; IEC 60898 ; EN 60947          |
| Klase isključenja        | B ; C                                    |
| Broj polova              | 1 ; 2 ; 3                                |
| Nazivne struje:          | B: 6-63A ; C: 0,5-63A                    |
| Rasklopna moć            | 10kA                                     |
| Nazivni napoan           | 230V / 400V AC                           |
| Zaštita                  | IP20                                     |
| Montaža                  | DIN šina                                 |
| Priključne kleme         | od 1mm <sup>2</sup> do 25mm <sup>2</sup> |
| Električni vek           | 20 000                                   |
| Temperatura skladištenja | od -40C do +70C                          |
| Radna temperatura        | od -25C do +55C                          |



| MCB automatski osigurač Ip 10kA |           |
|---------------------------------|-----------|
| Nazivna struja                  | Pakovanje |
| 0,5 A                           | 12        |
| 1 A                             | 12        |
| 2 A                             | 12        |
| 4 A                             | 12        |
| 6 A                             | 12        |
| 10 A                            | 12        |
| 16 A                            | 12        |
| 20 A                            | 12        |
| 25 A                            | 12        |
| 32 A                            | 12        |
| 40 A                            | 12        |
| 50 A                            | 12        |
| 63 A                            | 12        |

| MCB automatski osigurač IIIp 10kA |           |
|-----------------------------------|-----------|
| Nazivna struja                    | Pakovanje |
| 0,5 A                             | 4         |
| 1 A                               | 4         |
| 2 A                               | 4         |
| 4 A                               | 4         |
| 6 A                               | 4         |
| 10 A                              | 4         |
| 16 A                              | 4         |
| 20 A                              | 4         |
| 25 A                              | 4         |
| 32 A                              | 4         |
| 40 A                              | 4         |
| 50 A                              | 4         |
| 63 A                              | 4         |



1



#### Patentirana okidačka tehnika

Termički okidač se sastoji od jedne bimetalne skočne pločice koja je integrisana u magnetni okidač.

Bimetalna skočna pločica ima preciznu karakteristiku koja leži u malom području tolerancije.

Struja kratkog spoja ne prolazi kroz termički okidač, što produžava vek prekidača.

2



#### Lakoća montaže

KOPP MCB se jednostavno montira.

Novim načinom pričvršćivanja MCB se može postaviti odozgo na nosač.

MCB se pomeranjem može zakačiti i učvrstiti jednim zahvatom.

U montiranom položaju MCB je apsolutno siguran, ravan i čvrst.

3



#### Lakoća demontaže

Patentiranom varijantom brzog učvršćivanja osigurač se može brzo ukloniti sa montiranog mesta ili zameniti bez rastavljanja kompletnog ožičenja.

4



#### Sigurnost pre svega

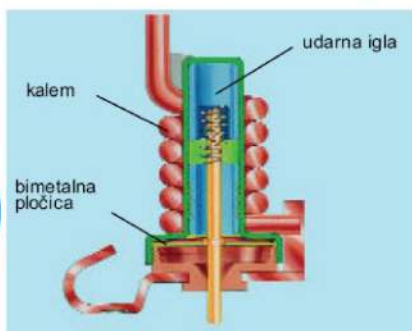
KOPP MCB kod isključenja zbog preopterećenja ili kratkog spoja preklopni taster zaustavi u srednjem položaju.

Iz tog položaja se ne može uključiti.

Mora se resetovati pritiskom na dole.

Uključenje se vrši pomakom tastera na gore i MCB je spreman za pogon.

5



#### Ekonomičnost i okolina

Zahvaljujući novorazvijenoj i patentiranoj okidačkoj tehnici, smanjen je specifični gubitak snage za uređaj, oko 30%. Na ovaj način izbegnuto razvijanje toplote se sabira kod ponavljane upotrebe ovakvih osigurača, pa se postiže znatna vrednost, što predstavlja uštedu energije, a time i ekološki povoljan odnos prema okolini.

## UPUTSTVA ZA MONTAŽU I RUKOVANJE



Obostrano otvorene priključne stezaljke za preseke od 1,0mm do 25mm.

Za fino, jedno i višežilne provodnike, takođe sa različitim presecima.



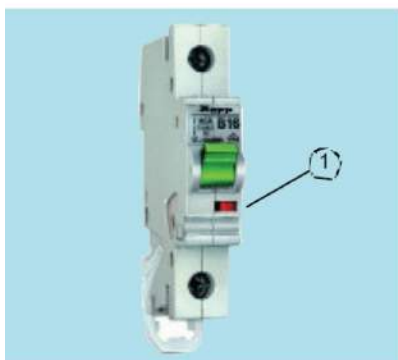
Sa svih strana zaštićene priključne stezaljke sa kombinovanim zavrtnjima koji se ne mogu izgubiti.

Pogodni za električne odvijače sa obrtnim momentom 1.8-2Nm.



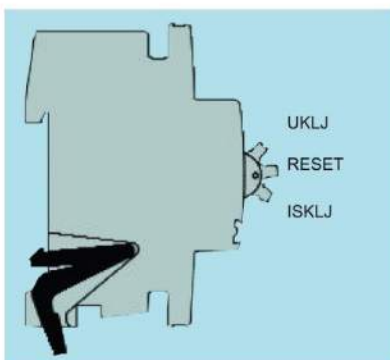
Ulazne i izlazne kombinovane okvirne stezaljke za proizvoljni smer napajanja.

Sabirnice i žice mogu se istovremeno priključiti.



Vizuelnim prikazivanjem sklopnog položaja primenljivi i kao glavni prekidač strujnog kruga.

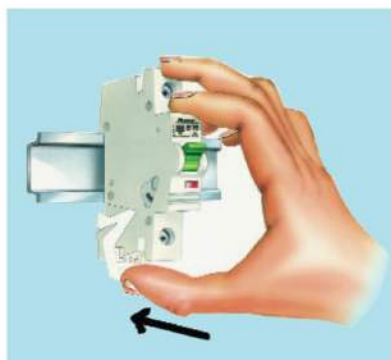
**Crveno** = uključeno  
**Zeleno** = isključeno



Ako se preklopni taster nalazi u srednjem položaju (RESET) došlo je do isključenja zbog preopterećenja ili kratkog spoja.

Ako je preklopni taster nalazi u položaju ISKLJ. došlo je do ručnog isključenja.

Ponovno uključanje iz RESET položaja izvodi se preko položaja OFF.



Brzospajajući element za jednostavnu montažu i čvrsto naleganje na nosač.



# Instalacijski uređaji



## FID sklopka RCD

RCD je merni uređaj sa strujnim transformatorom ukupne struje koji registruje naizmenične i pulsirajuće struje kvara i neosetljiv je na udarne struje do 250A. Patentirani tip brzog pričvršćivanja koristi se i kod ove serije zaštitnih sklopnih uređaja. Kao i kod MCB osigurača i kod RCD sklopki može se po položaju preklopnog tastera utvrditi uzeok isključenja. Ako je taster u položaju OFF, došlo je do ručnog isključenja, a ako je taster u srednjem položaju sklopka se isključila preko struje kvara u instalaciji.

| RCD sklopke IVp |           |
|-----------------|-----------|
| Nazivna struja  | Pakovanje |
| 25A / 0,03A     | 1         |
| 25A / 0,3A      | 1         |
| 25A / 0,5A      | 1         |
| 40A / 0,03A     | 1         |
| 40A / 0,3A      | 1         |
| 40A / 0,5A      | 1         |
| 63A / 0,03A     | 1         |
| 63A / 0,3A      | 1         |
| 63A / 0,5A      | 1         |





# FREE CONTROL



**FREE CONTROL** je sistem za uključivanje i isključenje električnog napajanja preko daljinskog upravljača.

Koristi se za utičnice ili sijalična mesta.

Nije potreban razvod provodnika do prekidača.

Daljinski upravljač može biti:

- u obliku klasičnog prekidača koji se lepi na zid
- u obliku daljinskog upravljača koji može kontrolisati do 6 utičnica ili sijaličnih mesta.



MOGUĆNOSTI SA KLASIČNIM RAZVODOM PREKIDAČA



MOGUĆNOSTI SA FREE CONTROL

# Elektro galanterija

Kao ovlašćeni zastupnik-distributer sledećih proizvođača



u mogućnosti smo da Vam ponudimo kompletnu gamu njihovih proizvoda, koja pokriva:

- sklopke i priključnice za ugradnju u zid
- sklopke i priključnice za ugradnju na zid
- indikatore
- tastere za ugradnju u i na zid
- razvodne i montažne kutije
- prenosne priključnice
- utikače
- sijalična grla
- grla za fluo cevi
- regulatore svetla
- elektronska i gong zvona.

Uz navedene artikle možemo ponuditi i svu ostalu elektro galanteriju ostalih proizvođača, npr:

- rebrasta creva - obična, ojačana, halogenfree
- sapa cevi
- spratne table
- razvodne ormane svih veličina
- brojila i uklopne satove
- rasvetu - klasična, fluo, dekorativna
- gromobraniju
- kablovski pribor
- kanalice - pune i šlicovane
- motalice - prazne i montirane
- kontaktore i kontaktorsku opremu
- itd.



## **METALKA MAJUR**

Proizvodni program METALKE MAJUR može se grupisati u nekoliko celina:

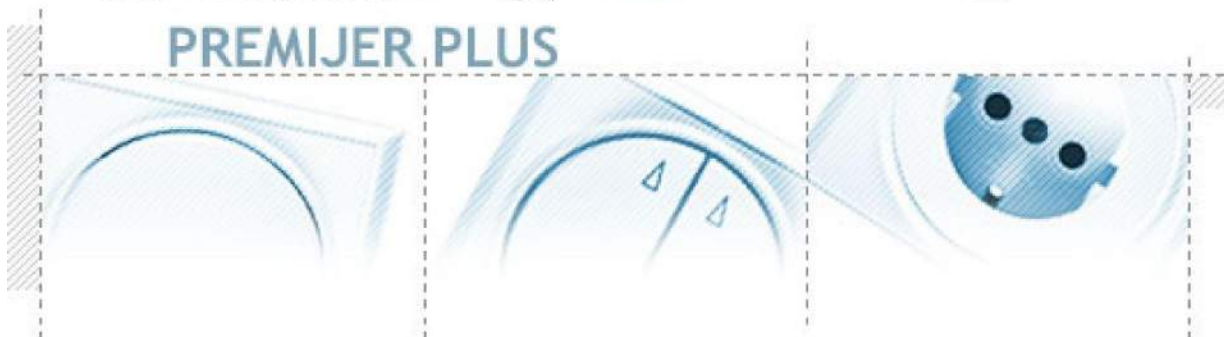
- "Premijer plus" - sklopke i priključnice za ugradnju u zid- ekonomska klasa
- "Status" - sklopke i priključnice za ugradnju u zid- srednja klasa
- "Royal" - sklopke i priključnice za ugradnju u zid- viša klasa
- "Apolo OG" - sklopke i priključnice za ugradnju na zid- ekonomska klasa
- "Set Q OG " - sklopke i priključnice z augradnju na zid- srednja klasa
- Prenosne priključnice.







## PREMIJER PLUS



Dvopolna priključnica  
16A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Dvopolna priključnica  
sa poklopcem  
16A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Jednopolna sklopka  
IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Taster svetla  
IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Serijska sklopka  
IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Naizmenična sklopka  
IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Unakrsna sklopka  
IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Tropolna priključnica  
16A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 8 kom.



Radio i TV  
priključnica  
IP20  
Pakovanje: 12 kom.



Dvostruka  
priključnica  
16A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 6 kom.



Vertikalna sklopka  
za kupatilo  
10A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 5 kom.



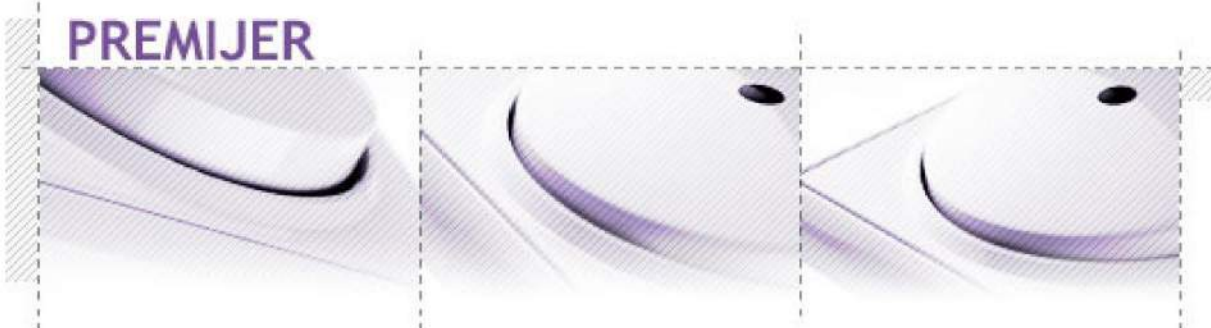
Horizontalna sklopka  
za kupatilo  
16A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 5 kom.

Program **"Premijer plus"** sadrži i: Ip sklopku sa SS, serijsku sklopku sa SS, Ilp sklopku, Illp sklopku, taster svetla sa SS, taster zvona, taster zvona sa SS, taster SOS, taster za roletne, telefonske priključnice, komunikacione priključnice, dimer, KIP prekidač sa SS, vertikalne sklopke za kupatilo sa serijskom sklopkom ili Ilp priključnicom.





## PREMIJER



Telefonska priključnica  
sa jednim modularnim  
telefonskim priključkom  
Pakovanje: 24 kom.

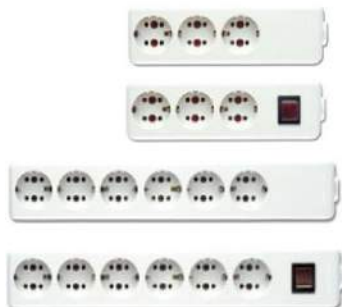


Telefonska priključnica  
sa dva modularna  
telefonskim priključkom  
Pakovanje: 24 kom.



Telefonska priključnica  
sa tri modularna  
telefonskim priključkom  
Pakovanje: 24 kom.

# Prenosne priključnice

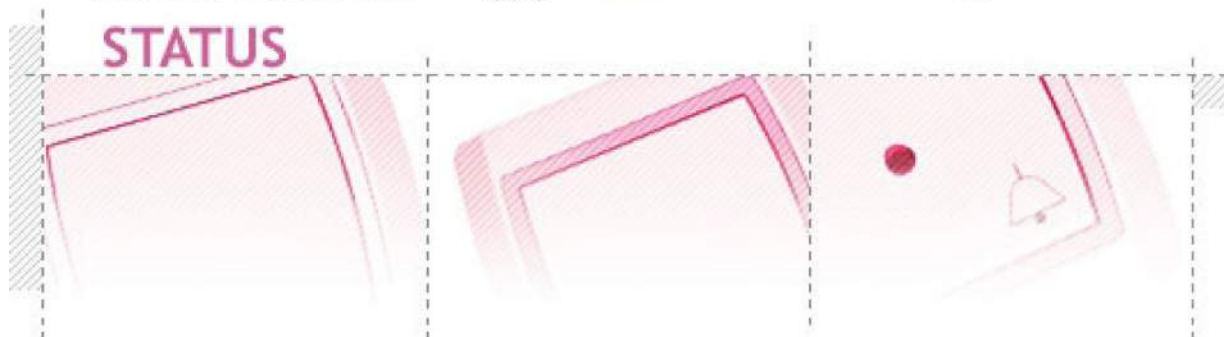


| Prenosne priključnice                                     |      |
|-----------------------------------------------------------|------|
| Tip                                                       | Boja |
| Trostruka prenosna priključnica<br>Dužina kabla: 1,5 met  | bela |
| Trostruka prenosna priključnica<br>Dužina kabla: 3 met    | bela |
| Trostruka prenosna priključnica<br>Dužina kabla: 5 met    | bela |
| Trostruka prenosna priključnica<br>Bez kabla.             | bela |
| Petostruka prenosna priključnica<br>Dužina kabla: 1,5 met | bela |
| Petostruka prenosna priključnica<br>Dužina kabla: 3 met   | bela |
| Petostruka prenosna priključnica<br>Dužina kabla: 5 met   | bela |
| Petostruka prenosna priključnica<br>Bez kabla.            | bela |

Sve prenosne priključnice mogu biti i sa prekidačem.  
Maximalno opterećenje: 3500W ; 16A / 250V.



## STATUS



Dvopolna priključnica  
16A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Dvopolna priključnica  
sa poklopcem  
16A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Jednopolna sklopka  
IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Taster svetla  
IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Serijska sklopka  
IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Naizmenična sklopka  
IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Unakrsna sklopka  
IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Tropolna priključnica  
16A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 8 kom.



Radio i TV  
priključnica  
IP20  
Pakovanje: 12 kom.



Dvostruka  
priključnica  
16A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 6 kom.



Vertikalna sklopka  
za kupatilo  
10A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 5 kom.



Horizontalna sklopka  
za kupatilo  
16A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 5 kom.

Program **"Status"** sadrži i: Ip sklopku sa SS, serijsku sklopku sa SS, Ilp sklopku, Illp sklopku, taster svetla sa SS, taster zvona, taster zvona sa SS, taster SOS, taster za roletne, telefonske priključnice, komunikacione priključnice, dimer, KIP prekidač sa SS, vertikalne sklopke za kupatilo sa serijskom sklopkom ili Ilp priključnicom.





## ROYAL



Dvopolna priključnica  
16A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Dvopolna priključnica  
sa poklopcem  
16A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Jednopolna sklopka  
IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Taster svetla  
IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Serijska sklopka  
IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Naizmenična sklopka  
IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Unakrsna sklopka  
IP20  
Pakovanje: 10 kom.



Tropolna priključnica  
16A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 8 kom.



Radio i TV  
priključnica  
IP20  
Pakovanje: 12 kom.



Dvostruka  
priključnica  
16A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 6 kom.



Vertikalna sklopka  
za kupatilo  
10A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 5 kom.

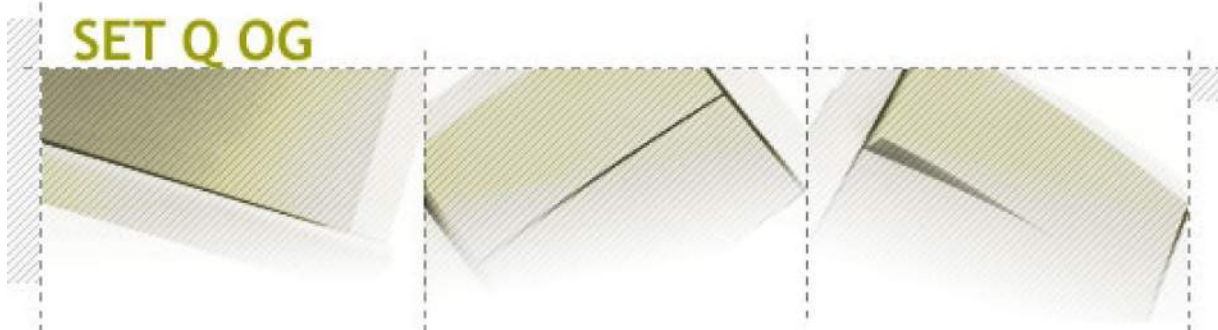


Horizontalna sklopka  
za kupatilo  
16A / 250V ; IP20  
Pakovanje: 5 kom.

Program **"Royal"** sadrži i: Ip sklopku sa SS, serijsku sklopku sa SS, Ilp sklopku, Illp sklopku, taster svetla sa SS, taster zvona, taster zvona sa SS, taster SOS, taster za roletne, telefonske priključnice, komunikacione priključnice, dimer, KIP prekidač sa SS, vertikalne sklopke za kupatilo sa serijskom sklopkom ili Ilp priključnicom.



## SET Q OG



Dvopolna  
priključnica  
16A / 250V ; IP44  
Pakovanje: 20 kom.



Dvostruka horizontalna  
priključnica  
16A / 250V ; IP44  
Pakovanje: 10 kom.



Dvostruka vertikalna  
nizajuća priključnica  
16A / 250V ; IP44  
Pakovanje: 10 kom.



Tropolna priključnica  
16A / 250V ; IP44  
Pakovanje: 16 kom.



Jednopolna sklopka  
IP44  
Pakovanje: 20 kom.



Taster svetla  
IP44  
Pakovanje: 20 kom.



Serijska sklopka  
IP44  
Pakovanje: 20 kom.



Razvodna kutija  
sa 4 uvida  
IP44  
Pakovanje: 20 kom.

KOMPLETAN PROGRAM "SET Q OG" DOSTUPAN JE I U BELOJ BOJI



Program "Set Q OG" sadrži i: naizmničnu sklopku, unakrsnu sklopku, IIp sklopku, IIIp sklopku, IIp naizmničnu sklopku, dvostruku naizmničnu sklopku, taster zvona.



**TEHNOKOVA**  
Jovanke Radaković 126  
**BEOGRAD**



Tel: 011 2772 138; 2773-108

Fax: 011 2786 619

e-mail: [tehnokova@gmail.com](mailto:tehnokova@gmail.com)

**APOLO OG**



Dvopolna  
priključnica  
16A / 250V ; IP44  
Pakovanje: 20 kom.



Tropolna priključnica  
16A / 250V ; IP44  
Pakovanje: 12 kom.



Kutija za  
stalni priključak  
do 400V; IP44  
Pakovanje: 24 kom.



Jednopolna sklopka  
10A / 250V ; IP44  
Pakovanje: 25 kom.



Serijska sklopka  
10A / 250V ; IP44  
Pakovanje: 25 kom.

Program **"Apolo OG"** sadrži i: naizmeničnu sklopku, unakrsnu sklopku, taster.







# ALING CONEL

Proizvodni program ALING CONEL-a se sastoji iz sledećih programa:



SMART LINE



MAGIC LINE



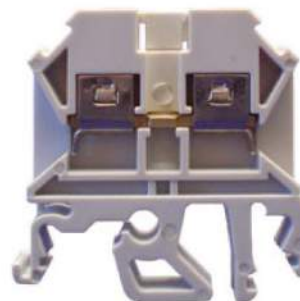
OG PROGRAM



UTIKAČI



PRENOSNE  
PRIKLJUČNICE



REDNE  
STEZALJKE

Svi proizvodi izrađeni su od najkvalitetnijih materijala iz zemlje i inostranstva, usklađeni sa IEC standardima.

Pouzdanost u radu, kontrola kvaliteta, fleksibilnost u izradi modela moto su i standard u ALING CONEL-u.



# SMART LINE



Dvopolna priključnica  
16A / 250V



Dvopolna priključnica  
sa poklopcem  
16A / 250V ; IP54



Jednopolna sklopka  
10A / 250V



Taster svetla  
sa tinjalicom  
10A / 250V



Serijska sklopka  
10A / 250V



Naizmenična sklopka  
10A / 250V



Unakrsna sklopka  
10A / 250V



Tropolna priključnica  
16A / 440V



Radio i TV  
priključnica



Dvostruka  
priključnica  
16A / 250V



Sklopka za kupatilo  
sa tri nezavisna kruga  
2x10A / 16A / 250V



Sklopka za kupatilo  
sa četiri nezavisna kruga  
2x10A / 2x16A / 250V

Program "SMART LINE" sadrži i: telefonske i komunikacione priključnice, taster zvona, dvostruke priključnice, jednopolne sklopke sa SS, sklopke 2x16A, serijske sklopke sa SS, indikatore raznih kombinacija, međuramove u raznim bojama, maske dvostruke i trostruke, montažne kutije.

Moguće je poručiti sve elemente u modularnoj izvedbi.



# MAGIC LINE



Dvopolna priključnica  
16A / 250V



Dvopolna priključnica  
sa poklopcem  
16A / 250V ; IP54



Jednopolna sklopka  
10A / 250V



Taster zvona  
sa tinjalicom  
10A / 250V



Serijska sklopka  
10A / 250V



Naizmenična sklopka  
10A / 250V



Unakrsna sklopka  
10A / 250V



Tropolna priključnica  
16A / 440V



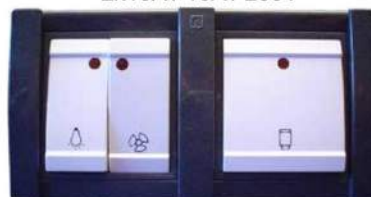
Radio i TV  
priključnica



Dvostruka  
priključnica  
16A / 250V



Sklopka za kupatilo  
sa tri nezavisna kruga  
2x10A / 16A / 250V



Sklopka za kupatilo  
sa četiri nezavisna kruga  
2x10A / 2x16A / 250V

Program "MAGIC LINE" sadrži i: telefonske i komunikacione priključnice, taster zvona, dvostruke priključnice, jednopolne sklopke sa SS, sklopke 2x16A, serijske sklopke sa SS, indikatore raznih kombinacija.  
Mogućnost izbora boja.  
Moguće je poručiti sve elemente u modularnoj izvedbi.





# OG PROGRAM



Dvopolna priključnica OG  
PVC ili silumin  
16A / 250V ; IP54



Tropolna priključnica OG  
PVC ili silumin  
16A / 250V ; IP54



Jednopolna sklopka OG  
PVC ili silumin  
10A / 250V ; IP54



Serijska sklopka OG  
PVC ili silumin  
10A / 250V ; IP54



Razvodna kutija OG  
PVC ili silumin  
2,5mm ; 500V ; IP54



Taster svetla OG; Taster zvona OG  
PVC ili silumin  
10A / 250V ; IP54



Međugajtanski prekidač  
10A / 500V

# UTIKAČI



Dvopolni utikač sa  
kontakom za uzemljenje  
10A / 250V



Dvopolni utikač bez  
kontakta za uzemljenje-euro  
2,5A / 250V



Tropolni utikač "L" sa  
kontakom za uzemljenje  
i nultim kontaktom  
16A / 440V



Dvopolni masivni utikač  
PVC "C"-Conel  
16A / 250V

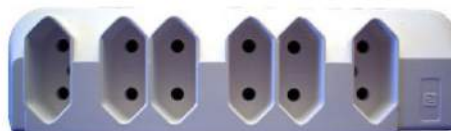


Dvopolni masivni utikač  
PVC "M"-Medium  
16A / 250V



Dvopolni masivni utikač  
PVC "S"-Standard  
16A / 250V

# PRENOSNE PRIKLJUČNICE



| Prenosne priključnice                              |              |                       |
|----------------------------------------------------|--------------|-----------------------|
| Tip                                                | Dužina kabla | Maximalno opterećenje |
| 3 dvopolne priključnice sa kontaktom za uzemljenje | 1,5 metar    | 3kW                   |
| 6 dvopolnih euro priključnica                      |              | 10/16A 250V           |
| 3 dvopolne priključnice sa kontaktom za uzemljenje | 3 metra      | 3kW                   |
| 6 dvopolnih euro priključnica                      |              | 10/16A 250V           |
| 3 dvopolne priključnice sa kontaktom za uzemljenje | 5 metara     | 3kW                   |
| 6 dvopolnih euro priključnica                      |              | 10/16A 250V           |
| 3 dvopolne priključnice sa kontaktom za uzemljenje | 10 metara    | 3kW                   |
| 6 dvopolnih euro priključnica                      |              | 10/16A 250V           |
| 3 dvopolne priključnice sa kontaktom za uzemljenje | bez kabla    | 3kW                   |
| 6 dvopolnih euro priključnica - PODSKLOP           |              | 10/16A 250V           |

# REDNE STEZALJKE

Program rednih stezaljki obuhvata i kompletan pribor: pločica, energetskih pločica, krajnjih držača, premosnica i pribora za obeležavanje.



Redna stezaljka  
RS 2,5mm



Redna stezaljka  
RS 4mm



Redna stezaljka  
RS 6mm



Redna stezaljka  
RS 16mm



Redna stezaljka  
RS 35mm



Redna stezaljka  
RS 50mm



Redna stezaljka  
RS 70mm



Premosnica



Krajnji držač  
veći



Krajnji držač  
manji



Pregradna pločica  
univerzalna



Završna pločica  
RS 2.5-35mm



*Proizvodni program "NOPAL"-a obuhvata:*

**- sijalična grla**

- \* grla E14, E27 i E40
- \* bajonet grla
- \* grla za fluo rasvetu

**- svetiljke**

- \* za unutrašnju i spoljnu montažu sa IP zaštitom

**- priključnice**

- \* IIp sa i bez kontakta za uzemljenje, za ugradnju u zid i za montažu na zid
- \* IIIp sa nultim kontaktom i kontaktom za uzemljenje, za ugradnju u zid i montažu na zid
- \* prenosne priključnice

**- utikače**

- \* IIp sa i bez kontakta za uzemljenje
- \* IIIp sa kontaktom za uzemljenje i nultim kontaktom

**- sklopke**

- \* jednopolne, serijske, naizmjenične i unakrsne, za ugradnju u zid i montažu na zid sa IP zaštitom
- \* taster sklopke za zvono i svetlo, za u zid i montažu na zid sa IP zaštitom

**- kućna zvona**

- \* elektronska i gong zvona

**- ostali instalacioni pribor**

- \* razvodne kutije za ugradnju i montažu na zid sa IP zaštitom
- \* montažne kutije

Proizvodni namenjeni za ugradnju u kućne elektroinstalacije su urađeni prema međunarodnim IEC standardima.

Materijal za izradu proizvoda odlikuje se visokom termičkom stabilnošću, dobrim mehaničkim i električnim karakteristikama.



# SIJALIČNA GRILA



Bakelitno grlo sa prstenom  
za nošenje senila  
Grlo E-27  
4A / 250V  
art. 106 LK



Bakelitno grlo sa prstenom  
za nošenje senila  
Grlo E-27  
4A / 250V  
art. 106 SP



Bakelitno grlo  
Grlo E-27  
4A / 250V  
art. 108



Bakelitno grlo  
Grlo E-14  
2A / 250V  
art. 116 K



Keramičko grlo  
sa metalnim nosačem  
Grlo E-27  
4A / 250V  
art. 130



Keramičko grlo  
Grlo E-27  
4A / 250V  
art. 133



Keramičko grlo  
sa metalnim nosačem  
Grlo E-40  
16A / 250V  
art. 1381



Keramičko grlo  
Grlo E-40  
16A / 250V  
art. 1382



Postolje svetiljke ravno  
sa keramičkim grlom E-27  
60W / 250V  
art. 126 P (K)



Postolje svetiljke koso  
sa keramičkim grlom E-27  
60W / 250V  
art. 127 P (K)



Postolje svetiljke ravno  
sa bakelitnim grlom E-27  
60W / 250V  
art. 128 I



Postolje svetiljke koso  
sa bakelitnim grlom E-27  
60W / 250V  
art. 128 KI



Grlo za fluo cev  
G-13  
2A / 250V  
art. 141



Grlo za fluo cev  
sa nosačem startera  
G-13  
2A / 250V  
art. 143

# SVETILJKE



Svetiljka 60W / 250V  
sa zaštitnom mrežom  
okrugla ; IP 54  
art. 152 ; art. 154



Svetiljka 60W / 250V  
sa zaštitnom mrežom  
ovalna ; IP 54  
art. 1510

# OG PROGRAM



Dvopolna priključnica OG  
sa bakelitnim uloškom  
16A / 250V ; IP 54  
art. 460



Dvopolna priključnica OG  
sa keramičkim uloškom  
16A / 250V ; IP 54  
art. 460 P



Tropolna priključnica OG  
sa keramičkim uloškom  
16A / 440V ; IP 54  
art. 426



Jednopolna sklopka OG  
10A / 250V ; IP 54  
art. 3601



Serijska sklopka OG  
10A / 250V ; IP 54  
art. 3602



Naizmjenična sklopka OG  
10A / 250V ; IP 54  
art. 3603



Unakrsna sklopka OG  
10A / 250V ; IP 54  
art. 3604



Taster zvona OG  
10A / 250V ; IP 54  
art. 3606



Dvopolna priključnica u zid  
sa bakelitnim uloškom  
16A / 250V ; IP 54  
art. 461



# UTIKAČI



Dvopolni utikač  
sa kontaktom za uzemljenje  
16A / 250V  
art. 204 NL



Dvopolni utikač  
sa kontaktom za uzemljenje  
16A / 250V  
art. 205 NL



Dvopolni utikač "L"  
sa kontaktom za uzemljenje  
16A / 250V  
art. 206 NL



Dvopolni utikač "L"  
bez kontakta za uzemljenje  
16A / 250V  
art. 208



Dvopolni utikač  
sa kontaktom za uzemljenje  
16A / 250V  
art. 209 NI



Dvopolni utikač  
sa kontaktom za uzemljenje  
16A / 250V  
art. 212



Dvopolni utikač "L"  
sa kontaktom za uzemljenje  
16A / 250V  
art. 213



Utikač telefonski "L"  
PTT  
art. 221



Tropolni utikač  
sa kontaktom za uzemljenje  
i nultim kontaktom  
16A / 440V  
art. 215 NL



Tropolni utikač "L"  
sa kontaktom za uzemljenje  
i nultim kontaktom  
16A / 440V  
art. 216 NL



Dvopolna priključnica  
prenosna sa kera. uloškom  
i kontaktom za uzemljenje  
10A / 250V  
art. 259 I



T razvodnik  
utikač kombinovan sa  
dve priključnice  
16A / 250V  
art. 222



Razvodnik sa utikačem  
sa 4 priključnice-euro  
16A / 250V  
art. 2221

# MIKRO PROGRAM



Dvopolna priključnica  
sa keramičkim uloškom  
16A / 250V  
art. 402 NL

Dvopolna priključnica-dupla  
sa bakelitnim uloškom  
16A / 250V  
art. 404 N

Dvopolna priključnica-dupla  
sa keramičkim uloškom  
16A / 250V  
art. 404 P

Tropolna priključnica  
sa keramičkim uloškom  
16A / 440V  
art. 405 NL



Jednopolna sklopka  
10A / 250V  
art. 3011 L

Serijska sklopka  
10A / 250V  
art. 3012 L

Naizmenična sklopka  
10A / 250V  
art. 3013 L

Unakrsna sklopka  
10A / 250V  
art. 3014



Taster svetla  
10A / 250V  
art. 306 I

Taster zvona  
10A / 250V  
art. 305 I

Sklopka za kupatilo  
sa indikacijom  
3 nezavisna kruga ; 250V  
art. 3240

Sklopka za kupatilo  
sa indikacijom  
3 nezavisna kruga + priklj.  
art. 3241



Jednopolna sklopka  
sa indikacijom  
16A / 250V  
art. 3250

# NOP STYLE PROGRAM



Dvopolna priključnica  
sa bakelitnim uloškom  
16A / 250V  
art. 421



Dvopolna priključnica  
sa keramičkim uloškom  
16A / 250V  
art. 422



Tropolna priključnica  
sa keramičkim uloškom  
16A / 440V  
art. 415



Radio i TV priključnica  
art. 480



Jednopolna sklopka  
10A / 250V  
art. 311



Serijska sklopka  
10A / 250V  
art. 312



Naizmenična sklopka  
10A / 250V  
art. 313



Unakrsna sklopka  
10A / 250V  
art. 314



Taster svetla  
10A / 250V  
art. 316



Taster zvona  
10A / 250V  
art. 315



Sklopka za kupatilo  
3 nezavisna kruga ; 250V  
art. 3146



Telefonska priključnica  
jedno priključno mesto  
art. 443



Telefonska priključnica  
dva priključna mesta  
art. 444

Kompletan program "NOP STYLE" dostupan je i u bež boji.



# KUĆNA ZVONA



Kućno gong zvono  
sa dva tona  
220V  
art. 805



Kućno gong zvono  
sa dva tona  
sa trafoom 220V / 8V  
art. 806

# OSTALI INSTALACIONI PRIBOR



Jednopolna sklopka  
međugajtanska  
6A / 250V  
art. 321



Jednopolna sklopka  
ugradna  
16A / 250V  
art. 324



Razvodna kutija  
na zid sa 3 uvoda  
250V ; IP54  
art. 505/1



Razvodna kutija  
na zid sa 6 uvoda  
250V ; IP54  
art. 505/2



Razvodna kutija  
na zid sa 6 uvoda  
500V ; IP54  
art. 510 I



Kutija za izjednačavanje  
potencijala  
priključci: 5x4 ; 1x6  
art. 512



Razvodna kutija  
100x100 sa poklopcem  
500V  
art. 526



Razvodna kutija  
fi 78 sa poklopcem  
500V  
art. 525

**"ELID" d.o.o.** proizvodi elektroinstalacioni materijal, PVC i gumene priključne gajtane, rastavne utikače i natikače, prenosne priključnice, električna zvona i gongove, grebenaste sklopke od 10A do 630A.



## Sklopke za kupatilo



Sklopka za kupatilo horizontalna  
10A, 280V / 16A, 250V  
ugradnja u zid  
art. 224  
pakovanje: 10 kom.

| Dostupne boje                    |
|----------------------------------|
| <input type="radio"/>            |
| <input checked="" type="radio"/> |



Sklopka za kupatilo vertikalna  
10A, 280V / 16A, 250V  
ugradnja u zid  
art. 214  
pakovanje: 10 kom.

| Dostupne boje         |
|-----------------------|
| <input type="radio"/> |



# Električna zvana i gongovi



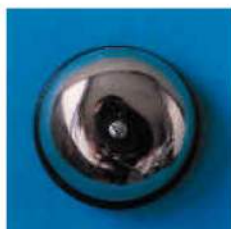
Dvoglasni gong  
Radni napon 8V AC / 220V AC  
art. 340  
pakovanje: 10 kom.

| Dostupne boje |
|---------------|
|               |
|               |



Dvoglasni gong  
Radni napon 8V AC / 220V AC  
art. 341  
pakovanje: 10 kom.

| Dostupne boje |
|---------------|
|               |
|               |



Električno zvono 220V  
Nerđajuće zvučno telo  
art. 301  
pakovanje: 27 kom.

| Dostupne boje |
|---------------|
|               |
|               |

# Utikači



Dvopolni utikač 10/16A 250V  
sa kontaktom za uzemljenje  
art. 285  
pakovanje: 100 kom.

| Dostupne boje |
|---------------|
|               |
|               |



Tropolni utikač 10/16A 250V  
sa kontaktom za uzemljenje  
art. 286  
pakovanje: 30 kom.

| Dostupne boje |
|---------------|
|               |
|               |







# Prenosne priključnice



Trostruka prenosna priključnica  
sa kontaktima za uzemljenje  
art. 440  
pakovanje: 20 kom.

| Dostupne boje         |
|-----------------------|
| <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> |



Trostruka prenosna priključnica  
sa kontaktima za uzemljenje  
bez kabla - podsklop  
art. 440.1  
pakovanje: 60 kom.

| Dostupne boje         |
|-----------------------|
| <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> |



Četvorostruka prenosna priključnica  
sa kontaktima za uzemljenje  
art. 485  
pakovanje: 10 kom.

| Dostupne boje         |
|-----------------------|
| <input type="radio"/> |



Petostruka prenosna priključnica  
sa kontaktima za uzemljenje  
sa prekidačem  
art. 455  
pakovanje: 10 kom.

| Dostupne boje         |
|-----------------------|
| <input type="radio"/> |



Petostruka prenosna priključnica  
sa kontaktima za uzemljenje  
sa prekidačem  
bez kabla-podsklop  
art. 455.1  
pakovanje: 25 kom.

| Dostupne boje         |
|-----------------------|
| <input type="radio"/> |



## Ostalo



Rebraste PVC cevi i sapa cevi



Spratne table



Brojila i uklopni satovi



Gromobranija



Kablovski pribor



Kanalice



Sve vrste dozni



Motalice



Kontaktori i oprema



## Ostalo



Sve vrste razvodnih i metalnih ormara



U

PK

OU

Grebenasti prekidači



Sve vrste sijalica



# Ostalo



Rasveta - fluo ugradna



Rasveta - fluo nadgradna



Rasveta - fluo kompakt



# Ostalo



Rasveta - halogena



Rasveta - reflektori



Rasveta - spoljna



## Ostalo



Rasveta - dekorativna - plafonjere



Rasveta - dekorativna - zidne svetiljke



Rasveta - dekorativna - reflektori



Rasveta - dekorativna  
Visilice i lusteri





# Maloprodaja

Na istoj lokaciji, gde je veleprodaja i magacin, u ulici Jovanke Radaković 126, nalazi se i naš maloprodajni objekat, površine 250m<sup>2</sup>, sa preko 4.000 artikala. U njemu možete pronaći, pored skoro svega što je prethodno navedeno, još i:

- vodovod
- sanitarije
- bojlere
- šrafovsku robu.



**TEHNOKOVA**  
Jovanke Radaković 126  
**BEOGRAD**

Tel: 011 2772 138; 2773-108  
Fax: 011 2786 619  
e-mail: [tehnokova@gmail.com](mailto:tehnokova@gmail.com)

# Maloprodaja





**TEHNOKOVA**  
Jovanke Radaković 126  
**BEOGRAD**

Tel: 011 2772 138; 2773-108  
Fax: 011 2786 619  
e-mail: [tehnokova@gmail.com](mailto:tehnokova@gmail.com)

# Maloprodaja





**TEHNOKOVA**  
Jovanke Radaković 126  
**BEOGRAD**

Tel: 011 2772 138; 2773-108  
Fax: 011 2786 619  
e-mail: [tehnokova@gmail.com](mailto:tehnokova@gmail.com)

# Maloprodaja



**armal**



**FASAU**



**TUŠ KABINE**



**TEHNOKOVA**  
Jovanke Radaković 126  
BEOGRAD

Tel: 011 2772 138; 2773-108  
Fax: 011 2786 619  
e-mail: [tehnokova@gmail.com](mailto:tehnokova@gmail.com)

# Maloprodaja **haupa**®

U našem maloprodajnom objektu možete pronaći najkvalitetniji kablovski pribor, alat i HTZ opremu nemačkog proizvođača HAUPA.



# Maloprodaja **haupa**® Alat

Osnovna podela se može izvršiti na:

- klasičan alat - zeleno-crni
- profesionalni alat - izolovan do 100V - crveno-crni.

Iz obe palete možemo vam ponuditi: sve vrste štafcigera, klešta, sečica, presa, vaser vaga, mernih alata.





**TEHNOKOVA**  
Jovanke Radaković 126  
BEOGRAD

Tel: 011 2772 138; 2773-108

Fax: 011 2786 619

e-mail: [tehnokova@gmail.com](mailto:tehnokova@gmail.com)

# Maloprodaja **haupa**® Kablovski pribor

Kompletan program izolovani i neizolovanih kablovskih papučica, čaura, buksni, viljuški, vezica, kao i klešta za sečenje kablova.



# BOSCH

Iz oblasti profesionalnog ručnog alata možemo Vam ponuditi proizvodni program vodećeg svetskog proizvođača iz te oblasti, BOSCH-a.

## Simboli i njihovo značenje

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Bosch SDS-sistem</b><br>Brza izmena korišćenih alata bez ikakvih dodatnih pomagala.                               |  <b>Pričvršćenje čičak trakama</b><br>Za brzu i jednostavnu izmenu brusnog lista.                        |  <b>Anti-Rotation</b><br>Prekid prenosa snage.                                       |
|  <b>Bosch SDS-Pro-sistem</b><br>Za brzu izmenu brusne ploče bez upotrebe alata.                                       |  <b>Oscilovanje lista testere</b><br>Podesivo njihanje lista testere u 3 ili 4 stepena.                  |  <b>Ograničenje struje pokretanja</b><br>Za bezbedan start.                          |
|  <b>SDS-plus prihvata alata</b><br>Optimalni prenos snage. Za čekić-bušilice kategorije 2-4kg.                        |  <b>Usisavanje prašine</b><br>Direktno na aparatu u vrećicu za prašinu..                                 |  <b>Antistatik</b><br>Za odvođenje statičkog napajanja.                              |
|  <b>SDS-max prihvata alata</b><br>Optimalni prenos snage. Za čekić-bušilice kategorije 5 i više kg.                   |  <b>"Plus-clean" sistem</b><br>Elektromagnetsko čišćenje filtera za čiste površine.                      |  <b>Skidanje kablova</b><br>Mogućnost skidanja napojnog kablova.                     |
|  <b>Elektronika</b><br>Funkcija dodavanja gasa za "osećajan" rad..                                                   |  <b>Brzostežuća stezna glava</b><br>Brza izmena korišćenih alata bez ikakvih dodatnih pomagala.         |  <b>Profi kofer</b>                                                                 |
|  <b>Konstantna elektronika</b><br>Nadopunjavanje snage pri opterećenju. Konstantni broj obrtaja i pod opterećenjem. |  <b>Sistem samostalnog zatezanja</b><br>Patentirani sistem zatezanja za papire iz rolne.               |  <b>Drška</b>                                                                      |
|  <b>Desni / levi smer obrtanja</b><br>Za uvrtnje i odvrtnje zavrtnjeva.                                             |  <b>Izbacivanje piljevine</b><br>Optimizirano odvođenje piljevine za bolju vidljivost radnog predmeta. |  <b>Bezbedonosna spojnica</b>                                                      |
|  <b>Torque Control</b><br>Podešavanje obrtnih sila za ravnomerno uvrtnje zavrtnjeva.                                |  <b>Turbo Blower</b><br>Oduvavanje za optimalnu vidljivost linije sečenja.                             |  <b>Šina za vođenje</b><br>Za precizno sečenje.                                    |
|  <b>Blokada vretena</b><br>Brza i jednostavna izmena ploča i pribora.                                               |  <b>Direktno hlađenje</b><br>Za veliku sposobnost preopterećenja i dug vek trajanja.                   |  <b>Aluminijum</b><br>Komponente od lakog metala.                                  |
|  <b>Brake System</b><br>Kočnica umanjuje inercioni hod ploče do 80%.                                                |  <b>Zaštita od ponovnog pokretanja</b><br>Sprečava samostalno pokretanje uređaja nakon prekida struje. |  <b>Štitnik koji je osiguran protiv obrtanja</b>                                   |
|  <b>KickBack Stop</b><br>Više zaštite zahvaljujući isključivanju u slučaju blokiranja.                              |  <b>Litijum-jonska tehnologija</b><br>Bez samostalnog pražnjenja. Bez efekta memorije..                |  <b>Easy-Fit</b><br>Savršeno prijanjanje brusnog papira sa rolne ili čičak trakom. |
|  <b>Kontrola vibracije</b><br>Patentirani sistem za amortizovanje vibracija.                                        |  <b>Klasa lasera 2</b>                                                                                 |  <b>Fino podešavanje dubine</b><br>Skala sa tačnošću 1/10mm za precizno glodanje.  |
|  <b>Auto lock</b><br>Za najbržu promenu pribora jednom rukom.                                                       |  <b>Klasa lasera 3R</b>                                                                                |                                                                                                                                                                         |
|  <b>Turbo power</b><br>20% veća snaga za radove sa dletom.                                                          |  <b>Wood Razor</b><br>Ekstremna oštšina i tačna pozicija.                                              |                                                                                                                                                                         |

# Bušilice i bušilice-odvrtaći



| Tehnički podaci               | GBM 6 RE                   | GBM 10 RE                                               |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------|
| Nominalna snaga               | 350 W                      | 450 W                                                   |
| Stezna glava, izvedba         | brzostežuća                | brzostežuća                                             |
| Prečnik burgije u aluminijumu | 8 mm                       | 13 mm                                                   |
| Prečnik burgije u drvetu      | 15 mm                      | 25 mm                                                   |
| <b>Kataloški broj</b>         | <b>0 601 145 665</b>       | <b>0 601 135 561</b>                                    |
| Uključeno u isporuku          | klasična stezna glava 10mm | klasična stezna glava 10mm<br>kopča za nošenje na kaišu |



| Tehnički podaci               | GBM 10 SRE                 | GBM 13-2 RE                |
|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Nominalna snaga               | 500 W                      | 550 W                      |
| Stezna glava, izvedba         | brzostežuća                | brzostežuća                |
| Prečnik burgije u aluminijumu | 13 / 8 mm                  | 20 / 12 mm                 |
| Prečnik burgije u drvetu      | 25 / 15 mm                 | 32 / 20 mm                 |
| <b>Kataloški broj</b>         | <b>0 601 168 503</b>       | <b>0 601 169 560</b>       |
| Uključeno u isporuku          | klasična stezna glava 10mm | klasična stezna glava 13mm |



# Bušilice i bušilice-odvrtaći



| Tehnički podaci               | GBM 13 HRE                 | GBM 13                     | GBM 16-2 RE                |
|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Nominalna snaga               | 550 W                      | 900 W                      | 1050 W                     |
| Stezna glava, izvedba         | klasična                   | klasična                   | klasična                   |
| Prečnik burgije u aluminijumu | 20 mm                      | 20 mm                      | 20 / 13 mm                 |
| Prečnik burgije u drvetu      | 40 mm                      | 32 mm                      | 40 / 20 mm                 |
| Kataloški broj                | 0 601 049 603              | 0 601 119 103              | 0 601 120 503              |
| Uključeno u isporuku          | klasična stezna glava 13mm | klasična stezna glava 13mm | klasična stezna glava 16mm |



| Tehnički podaci               | GBM 23-2 E               | GBM 32-4                 |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nominalna snaga               | 1150 W                   | 1500W                    |
| Prečnik burgije u aluminijumu | 28 / 18 mm               | 50 mm                    |
| Prečnik burgije u drvetu      | 50 / 35 mm               | 70 mm                    |
| Prečnik burgije u čeliku      | 23 / 13 mm               | 32 mm                    |
| Kataloški broj                | 0 601 121 603            | 0 601 130 208            |
| Uključeno u isporuku          | izbijač<br>cevasta drška | izbijač<br>cevasta drška |

# Bušilice i bušilice-odvrtaći

Magnetni stalak za  
bušenje



Rezač navoja



| Tehnički podaci           | GMB 32               |
|---------------------------|----------------------|
| Pridržna sila magneta     | 25 kN                |
| Prečnik stezne prirubnice | 65 mm                |
| Radna dužina, osovina Z   | 223 mm               |
| Prečnik spiralne burgije  | 32 mm                |
| <b>Kataloški broj</b>     | <b>0 601 193 003</b> |
| Uključeno u isporuku      |                      |

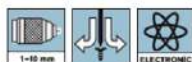
| Tehnički podaci       | GGW 10 E                 |
|-----------------------|--------------------------|
| Nominalna snaga       | 500 W                    |
| Za navoje             | 4 - 10 mm                |
| Za čivije             | do M 12                  |
| <b>Kataloški broj</b> | <b>0 601 462 861</b>     |
| Uključeno u isporuku  | dvočeljusna stezna glava |

Mešalice



| Tehnički podaci         | GRW 9                                                 | GRW 11 E                                                      |
|-------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Nominalna snaga         | 900 W                                                 | 1150 W                                                        |
| Nominalni broj obrtaja  | 400 min <sup>-1</sup>                                 | 280 / 640 min <sup>-1</sup>                                   |
| Nominalni obrtni moment | 60 Nm                                                 | 105 / 50 Nm                                                   |
| <b>Kataloški broj</b>   | <b>0 601 968 003</b>                                  | <b>0 601 940 703</b>                                          |
| Uključeno u isporuku    | dodatna drška<br>zaštita od prskanja<br>adapter 55 mm | dodatna drška<br>korpa za mešanje 140/445mm<br>adapter 215 mm |

# Vibracione bušilice



| Tehnički podaci            | GSB 13 RE                     | GSB 16 RE                  | GSB 18-2 RE                |
|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Nominalna snaga            | 600 W                         | 701 W                      | 750 W                      |
| Prečnik burgije u zidovima | 15 mm                         | 18 mm                      | 20 / 15 mm                 |
| Prečnik burgije u drvetu   | 25 mm                         | 30 mm                      | 40 / 25 mm                 |
| Prečnik burgije u betonu   | 13 mm                         | 16 mm                      | 18 / 13 mm                 |
| <b>Kataloški broj</b>      | <b>0 601 217 100</b>          | <b>0 601 148 768</b>       | <b>0 601 17A 764</b>       |
| Uključeno u isporuku       | brzostežuća stezna glava 13mm | klasična stezna glava 13mm | klasična stezna glava 16mm |



| Tehnički podaci            | GSB 20-2 RE                | GSB 20-2 RCE                  | GSB 20-2 RET                  |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Nominalna snaga            | 800 W                      | 1010 W                        | 1010 W                        |
| Prečnik burgije u zidovima | 22 / 16 mm                 | 22 / 16 mm                    | 22 / 16 mm                    |
| Prečnik burgije u drvetu   | 40 / 25 mm                 | 40 / 25 mm                    | 40 / 25 mm                    |
| Prečnik burgije u betonu   | 20 / 13 mm                 | 20 / 13 mm                    | 20 / 13 mm                    |
| <b>Kataloški broj</b>      | <b>0 601 19B 564</b>       | <b>0 601 19B 764</b>          | <b>0 601 19B 964</b>          |
| Uključeno u isporuku       | klasična stezna glava 16mm | brzostežuća stezna glava 13mm | brzostežuća stezna glava 13mm |

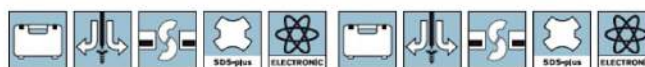


# Vibracione bušilice



| Tehnički podaci            | GSB 22-2 RE                | GSB 22-2 RCE                  | GSB 90-2 E                                                     |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Nominalna snaga            | 1010 W                     | 1200 W                        | 1150 W                                                         |
| Prečnik burgije u zidovima | 24 / 16 mm                 | 24 / 16 mm                    | 102 / 68 mm                                                    |
| Prečnik burgije u drvetu   | 40 / 25 mm                 | 40 / 25 mm                    | 50 / 30 mm                                                     |
| Prečnik burgije u betonu   | 22 / 14 mm                 | 22 / 14 mm                    | 90 / 68 mm                                                     |
| Kataloški broj             | 0 601 146 561              | 0 601 146 761                 | 0 601 183 703                                                  |
| Uključeno u isporuku       | klasična stezna glava 16mm | brzostežuća stezna glava 13mm | brzostežuća stezna glava 16mm<br>(sa osiguranjem zatezne sile) |

# Čekić - za bušenje i štemovanje



| Tehnički podaci                                        | GBH 2-18 RE   | GBH 2-22 RE   |
|--------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Nominalna snaga                                        | 550 W         | 620 W         |
| Energija udarca                                        | 1,7 J         | 2,2 J         |
| Prečnik bušenja betona sa SDS-plus spiralnim burgijama | 4 - 18 mm     | 4 - 22 mm     |
| Max prečnik bušenja čelika                             | 13 mm         | 13 mm         |
| Kataloški broj                                         | 0 611 258 301 | 0 611 250 708 |

# Čekić - za bušenje i štemovanje



| Tehnički podaci                                        | GBH 2-26 DRE  | GBH 2-26 DFR                                          |
|--------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------|
| Nominalna snaga                                        | 800 W         | 800 W                                                 |
| Energija udarca                                        | 3 J           | 3 J                                                   |
| Prečnik bušenja betona sa SDS-plus spiralnim burgijama | 4 - 26 mm     | 4 - 26 mm                                             |
| Max prečnik bušenja čelika                             | 13 mm         | 13 mm                                                 |
| Kataloški broj                                         | 0 611 253 708 | 0 611 254 768                                         |
| Uključeno u isporuku                                   |               | brzostežuća stezna glava<br>SDS-plus izmenljiva glava |



| Tehnički podaci                                        | GAH 500 DSR                                                | GBH 3-28 E    |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| Nominalna snaga                                        | 750 W                                                      | 720 W         |
| Energija udarca                                        | 2,2 J                                                      | 3,3 J         |
| Prečnik bušenja betona sa SDS-plus spiralnim burgijama | 4 - 24 mm                                                  | 4 - 28 mm     |
| Max prečnik bušenja čelika                             | 10 mm                                                      | 13 mm         |
| Kataloški broj                                         | 0 611 221 708                                              | 0 611 239 708 |
| Uključeno u isporuku                                   | dodatak za usisavanje sa crevom<br>papirna kesa za prašinu |               |

# Čekić - za bušenje i štemovanje



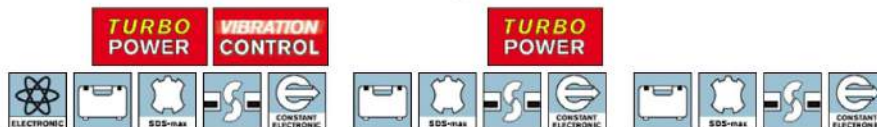
| Tehnički podaci              | GSH 3 E                             |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Nominalna snaga              | 650 W                               |
| Energija udarca - štemovanje | 4,3 J                               |
| Broj udaraca                 | 0 - 3500 min <sup>-1</sup>          |
| Učinak skidanja materijala   | 36 kg / h                           |
| <b>Kataloški broj</b>        | <b>0 611 320 708</b>                |
| Uključeno u isporuku         | specijalno dleto za pločice<br>špic |



| Tehnički podaci                                        | GBH 4 DFE                      | GBH 4 DFE garnitura                                              |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Nominalna snaga                                        | 750 W                          | 750 W                                                            |
| Energija udarca                                        | 3,5 J                          | 3,5 J                                                            |
| Prečnik bušenja betona sa SDS-plus spiralnim burgijama | 4 - 30 mm                      | 4 - 30 mm                                                        |
| Max prečnik bušenja čelika                             | 13 mm                          | 13 mm                                                            |
| <b>Kataloški broj</b>                                  | <b>0 611 236 708</b>           | <b>0 611 236 760</b>                                             |
| Uključeno u isporuku                                   | SDS-plus brzo izmenljiva glava | SDS-plus brzo izmenljiva glava<br>Brzostežuća glava sa adapterom |



## Čekić - za bušenje i štemovanje



| Tehnički podaci                         | GBH 5-40 DE   | GBH 7-46 DE   | GBH 11 DE     |
|-----------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Nominalna snaga                         | 1100 W        | 1350 W        | 1500 W        |
| Prečnik bušenja betona-spiralna burgija | 12 - 40 mm    | 12 - 45 mm    | 12 - 52 mm    |
| Prečnik bušenja betona-kruna            | 40 - 90 mm    | 40 - 150 mm   | 40 - 150 mm   |
| Prečnik bušenja betona-probojna burgija | 45 - 55 mm    | 45 - 80 mm    | 45 - 80 mm    |
| Kataloški broj                          | 0 611 241 708 | 0 611 263 708 | 0 611 245 708 |

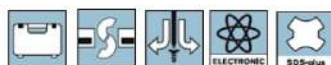
## Čekić za štemovanje i razbijanje



| Tehnički podaci            | GSH 5 E                       | GSH 11 E                     | GSH 27                 |
|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------|
| Nominalna snaga            | 1100 W                        | 1500 W                       | 1900 W                 |
| Energija udarca            | 2 - 12 J                      | 6 - 25 J                     | 60 J                   |
| Broj udaraca               | 1300 - 3000 min <sup>-1</sup> | 900 - 1890 min <sup>-1</sup> | 1030 min <sup>-1</sup> |
| Učinak skidanja materijala | 180 kg / h                    | 490 kg / h                   |                        |
| Masa                       |                               |                              | 29 kg                  |
| Kataloški broj             | 0 611 318 708                 | 0 611 316 708                | 0 611 304 108          |
| Uključeno u isporuku       | špic 400 mm                   | pljosnato dleto 25x400 mm    | imbus ključ            |

# Akumulatorski uređaji

## Čekić-bušilica



| Tehnički podaci                              | GBH 36 V-LI                                        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Nominalna snaga                              | 600 W                                              |
| Jačina pojedinačnog udarca                   | 3 J                                                |
| Prečnik bušenja betona sa spiralnom burgijom | 4 - 26 mm                                          |
| Težina sa akumulatorom                       | 4,3 kg                                             |
| <b>Kataloški broj</b>                        | <b>0 611 900 R22</b>                               |
| Uključeno u isporuku                         | 2 x 2,0Ah LI-Ion akumulator<br>45-min. brzi punjač |

## Bušilica-odvrtać



| Tehnički podaci                        | GSR 36V-LI                                         |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Obrtni moment max.                     | 80 Nm                                              |
| Broj obrtaja u praznom hodu, I brzina  | 0 - 400 min <sup>-1</sup>                          |
| Broj obrtaja u praznom hodu, II brzina | 0 - 1400 min <sup>-1</sup>                         |
| Prečnik zavrtnjeva max.                | 12 mm                                              |
| <b>Kataloški broj</b>                  | <b>0 601 912 112</b>                               |
| Uključeno u isporuku                   | 2 x 2,0Ah LI-Ion akumulator<br>45-min. brzi punjač |

# Akumulatorski uređaji

## Bušilica-odvrtać



| Tehnički podaci                        | GSR 12 VE-2                                    | GSR 18 VE-2                                    | GSR 24 VE-2                                    |
|----------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Obrtni moment                          | 65 Nm                                          | 80 Nm                                          | 85 Nm                                          |
| Broj obrtaja u praznom hodu, I brzina  | 0 - 400 min <sup>-1</sup>                      | 0 - 400 min <sup>-1</sup>                      | 0 - 400 min <sup>-1</sup>                      |
| Broj obrtaja u praznom hodu, II brzina | 0 - 1400 min <sup>-1</sup>                     | 0 - 1300 min <sup>-1</sup>                     | 0 - 1300 min <sup>-1</sup>                     |
| Prečnik zavrtnjeva max.                | 8 mm                                           | 12 mm                                          | 14 mm                                          |
| Kataloški broj                         | 0 601 912 K20                                  | 0 601 912 3HE                                  | 0 601 19B 964                                  |
| Uključeno u isporuku                   | 2x2,6Ah NiMH akumulator<br>30-min. brzi punjač | 2x2,6Ah NiMH akumulator<br>30-min. brzi punjač | 2x2,6Ah NiMH akumulator<br>30-min. brzi punjač |

## Vibraciona bušilica-odvrtać



| Tehnički podaci          | GSB 18 VE-2                                    | GSB 24 VE-2                                    |
|--------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Obrtni moment            | 70 Nm                                          | 75 Nm                                          |
| Broj udaraca max.        | 21000 min <sup>-1</sup>                        | 21000 min <sup>-1</sup>                        |
| Prečnik zavrtnjeva max.  | 10 mm                                          | 12 mm                                          |
| Prečnik burgije u betonu | 14 mm                                          | 16 mm                                          |
| Kataloški broj           | 0 601 913 3HE                                  | 0 601 913 d20                                  |
| Uključeno u isporuku     | 2x2,6Ah NiMH akumulator<br>30-min. brzi punjač | 2x2,6Ah NiMH akumulator<br>30-min. brzi punjač |



# Akumulatorski uređaji

## Čekić-bušilica



| Tehnički podaci                              | GBH 24 V                                         |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Nominalna snaga                              | 350 W                                            |
| Energija udarca                              | 1,3 J                                            |
| Prečnik bušenja betona sa spiralnom burgijom | 4 - 20 mm                                        |
| Težina sa akumulatorom                       | 3,8 kg                                           |
| <b>Kataloški broj</b>                        | <b>0 611 256 2HE</b>                             |
| Uključeno u isporuku                         | 2 x 2,6Ah NiMH akumulator<br>30-min. brzi punjač |

## Kružna testera



| Tehnički podaci                          | GKS 24 V                                         |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Broj obrtaja u praznom hodu              | 3500 min <sup>-1</sup>                           |
| Prečnik lista testere                    | 160 mm                                           |
| Prečnik unutrašnjeg otvora lista testere | 20 mm                                            |
| Težina sa akumulatorom                   | 4,4 kg                                           |
| <b>Kataloški broj</b>                    | <b>0 601 666 D21</b>                             |
| Uključeno u isporuku                     | 2 x 2,6Ah NiMH akumulator<br>30-min. brzi punjač |

# Akumulatorski uređaji

## Ugaona brusilica



| Tehnički podaci              | GWS 14,4 V                                       |
|------------------------------|--------------------------------------------------|
| Napon akumulatora            | 14,4 V                                           |
| Broj obrtaja u praznom hodu  | 12500 min <sup>-1</sup>                          |
| Prečnik brusne / rezne ploča | 100 mm                                           |
| Težina sa akumulatorom       | 2,1 kg                                           |
| <b>Kataloški broj</b>        | <b>0 601 934 4HE</b>                             |
| Uključeno u isporuku         | 2 x 2,6Ah NiMH akumulator<br>30-min. brzi punjač |

## Punjač baterija sa CD-radiom



| Tehnički podaci             | GML 24V-CD           |
|-----------------------------|----------------------|
| Raspon radio frekvencije AM | 531 - 1602 kHz       |
| Raspon radio frekvencije FM | 87,5 - 108 MHz       |
| Ulazni mrežni napon         | 230 V                |
| Ulazni naponi za akumulator | 12 - 24 V            |
| <b>Kataloški broj</b>       | <b>0 601 429 101</b> |
| Uključeno u isporuku        | CD mp3 plejer        |

# Ugaone brusilice



| Tehnički podaci             | GWS 6-115               | GWS 6-115 E                    |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Nominalna snaga             | 670 W                   | 670 W                          |
| Broj obrtaja u praznom hodu | 11000 min <sup>-1</sup> | 2800 - 11000 min <sup>-1</sup> |
| Prečnik ploče               | 115 mm                  | 115 mm                         |
| Masa                        | 1,4 kg                  | 1,4 kg                         |
| Kataloški broj              | <b>0 601 375 008</b>    | <b>0 601 375 708</b>           |
| Uključeno u isporuku        | standardni pribor       | standardni pribor              |



**VIBRATION  
CONTROL**



**VIBRATION  
CONTROL**

**KICK  
BACK  
STOP**



| Tehnički podaci             | GWS 8-115               | GWS 11-125 CI           |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Nominalna snaga             | 800 W                   | 1100 W                  |
| Broj obrtaja u praznom hodu | 11000 min <sup>-1</sup> | 11000 min <sup>-1</sup> |
| Prečnik ploče               | 115 mm                  | 125 mm                  |
| Masa                        | 1,55 kg                 | 1,6 kg                  |
| Kataloški broj              | <b>0 601 820 720</b>    | <b>0 601 822 620</b>    |
| Uključeno u isporuku        | standardni pribor       | standardni pribor       |



# Ugaone brusilice



| Tehnički podaci             | GWS 14-125 CI           | GWS 14-125 CIE                 |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Nominalna snaga             | 1400 W                  | 1400 W                         |
| Broj obrtaja u praznom hodu | 11000 min <sup>-1</sup> | 2800 - 11000 min <sup>-1</sup> |
| Prečnik ploče               | 125 mm                  | 125 mm                         |
| Masa                        | 1,8 kg                  | 1,8 kg                         |
| Kataloški broj              | <b>0 601 824 720</b>    | <b>0 601 825 620</b>           |
| Uključeno u isporuku        | standardni pribor       | standardni pribor              |



| Tehnički podaci             | GWS 21-180 JHV         | GWS 21-230 JHV         | GPO 12 E                                   |
|-----------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------------------|
| Nominalna snaga             | 2100 W                 | 2100 W                 | 1200 W                                     |
| Broj obrtaja u praznom hodu | 8500 min <sup>-1</sup> | 6500 min <sup>-1</sup> | 750 - 3000 min <sup>-1</sup>               |
| Prečnik ploče               | 180 mm                 | 230 mm                 | 150 mm                                     |
| Masa                        | 4,4 kg                 | 4,4 kg                 | 3,5 kg                                     |
| Kataloški broj              | <b>0 601 851 G18</b>   | <b>0 601 852 G18</b>   | <b>0 601 366 708</b>                       |
| Uključeno u isporuku        | standardni pribor      | standardni pribor      | 3-delni pribor<br>zaštitna kapa<br>zavrtnj |

# Odvrtači za gips ploče



| Tehnički podaci                 | GSR 6-20 TE                                             | GSR 6-25 TE                                             | GSR 6-40 TE                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Nominalna snaga                 | 600 W                                                   | 500 W                                                   | 500 W                                                   |
| Broj obrtaja u praznom hodu     | 2000 min <sup>-1</sup>                                  | 2500 min <sup>-1</sup>                                  | 4000 min <sup>-1</sup>                                  |
| Prečnik samourezivih zavrtnjeva | 6,3 mm                                                  | 6 mm                                                    | 6 mm                                                    |
| <b>Kataloški broj</b>           | <b>0 601 423 760</b>                                    | <b>0 601 421 703</b>                                    | <b>0 601 420 703</b>                                    |
| Uključeno u isporuku            | kopča za nošenje na kaišu<br>magnetni univerzalni držač | kopča za nošenje na kaišu<br>magnetni univerzalni držač | kopča za nošenje na kaišu<br>magnetni univerzalni držač |



| Tehnički podaci                 | GSR 8-6 KE                | GSR 8-16 KE               |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Nominalna snaga                 | 600 W                     | 600 W                     |
| Max. obrtni moment              | 25 / 5 Nm                 | 25 / 5 Nm                 |
| Prečnik samourezivih zavrtnjeva | 8 mm                      | 6,3 mm                    |
| <b>Kataloški broj</b>           | <b>0 601 426 703</b>      | <b>0 601 427 703</b>      |
| Uključeno u isporuku            | kopča za nošenje na kaišu | kopča za nošenje na kaišu |

# Inteligentni merni alati

## Daljinomeri



| Tehnički podaci      | DLE 50                              | DLE 150                                                            | DLE 150 Connect                                             |
|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Merno područje       | 0,05 - 50 met                       | 0, - 150 met                                                       | 0,3 - 150 met                                               |
| Tačnost merenja      | ± 1,5 mm                            | ± 2,0 mm                                                           | ± 2,0 mm                                                    |
| Vreme merenja        | < 0,5 s; max 4 s                    | < 0,5 s; max 4 s                                                   | < 0,5 s; max 4 s                                            |
| Dioda lasera         | 635 nm; < 1 mV                      | 635 nm; < 1 mV                                                     | 635 nm; < 1 mV                                              |
| Kataloški broj       | <b>0 601 016 000</b>                | <b>0 601 089 303</b>                                               | <b>0 601 098 503</b>                                        |
| Uključeno u isporuku | zaštitna tašna<br>4 x 1,5V baterije | univerzalni završni element<br>zaštitna tašna<br>4 x 1,5V baterije | univerzalni završni element<br>CD softver<br>zaštitna tašna |

## Detektori



| Tehnički podaci           | Wallscanner D-tect 100                                               |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Materijali koje pronalazi | plastika, sve vrste vodova,<br>metali i nemetali,<br>drvo i šupljine |
| Dubina merenja            | 100 mm                                                               |
| Tačnost                   | ± 5 mm                                                               |
| Napajanje strujom         | 4 x 1,5V LR6 (AA)                                                    |
| Kataloški broj            | <b>0 601 095 003</b>                                                 |
| Uključeno u isporuku      | zaštitna tašna<br>4 x 1,5V baterije                                  |

| Tehnički podaci               | DMF 10 Zoom                       |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Dubina dometa max:            |                                   |
| - metali koji sadrže gvožđe   | 100 mm                            |
| - negvozdeni materijali       | 80 mm                             |
| - bakarni vodovi (bez napona) | 50 mm                             |
| - drvo - drvene konstrukcije  | 20 mm                             |
| Kataloški broj                | <b>0 601 010 000</b>              |
| Uključeno u isporuku          | zaštitna tašna<br>1 x 9V baterija |



# SDS-plus burgije



Oštrica sečiva: extra jaka volfram-karbid legura

Za bušenje: granita, betona, cigle, bloka, kamena, mermera.

Primena: za sve čekić-bušilice sa SDS-plus steznom glavom.

| Ø mm        | Ø inča       | Ukupna dužina mm | Radna dužina mm | Pakovanje | Kataloški broj |
|-------------|--------------|------------------|-----------------|-----------|----------------|
| 3,5         | 9/64         | 110              | 50              | 1         | 211 035        |
| 4,0         | 5/32         | 110              | 50              | 1         | 211 040        |
| 4,0         | 5/32         | 160              | 100             | 1         | 211 041        |
| <b>5,0</b>  | <b>3/16</b>  | <b>110</b>       | <b>50</b>       | <b>1</b>  | <b>211 050</b> |
| <b>5,0</b>  | <b>3/16</b>  | <b>160</b>       | <b>100</b>      | <b>1</b>  | <b>211 051</b> |
| 5,0         | 3/16         | 210              | 150             | 1         | 211 052        |
| 5,5         | 7/32         | 110              | 50              | 1         | 211 055        |
| 5,5         | 7/32         | 160              | 100             | 1         | 211 056        |
| <b>6,0</b>  | <b>15/64</b> | <b>110</b>       | <b>50</b>       | <b>1</b>  | <b>211 060</b> |
| <b>6,0</b>  | <b>15/64</b> | <b>160</b>       | <b>100</b>      | <b>1</b>  | <b>211 061</b> |
| 6,0         | 15/64        | 210              | 150             | 1         | 211 062        |
| 6,0         | 15/64        | 260              | 200             | 1         | 211 063        |
| 6,0         | 15/64        | 460              | *400            | 1         | 211 068        |
| 6,5         | 8/32         | 110              | 50              | 1         | 211 065        |
| 6,5         | 8/32         | 160              | 100             | 1         | 211 066        |
| 6,5         | 8/32         | 210              | 150             | 1         | 211 067        |
| 6,5         | 8/32         | 260              | 200             | 1         | 211 069        |
| 7,0         | 9/32         | 110              | 50              | 1         | 211 070        |
| 7,0         | 9/32         | 160              | 100             | 1         | 211 071        |
| 7,0         | 9/32         | 210              | 150             | 1         | 211 072        |
| <b>8,0</b>  | <b>5/16</b>  | <b>110</b>       | <b>50</b>       | <b>1</b>  | <b>211 080</b> |
| <b>8,0</b>  | <b>5/16</b>  | <b>160</b>       | <b>100</b>      | <b>1</b>  | <b>211 081</b> |
| <b>8,0</b>  | <b>5/16</b>  | <b>210</b>       | <b>150</b>      | <b>1</b>  | <b>211 082</b> |
| 8,0         | 5/16         | 260              | 200             | 1         | 211 083        |
| 8,0         | 5/16         | 310              | 250             | 1         | 211 085        |
| 8,0         | 5/16         | 460              | *400            | 1         | 211 084        |
| 8,0         | 5/16         | 610              | *550            | 1         | 211 086        |
| 9,0         | 11/32        | 160              | 100             | 1         | 211 090        |
| 9,0         | 11/32        | 210              | 150             | 1         | 211 091        |
| <b>10,0</b> | <b>3/8</b>   | <b>110</b>       | <b>50</b>       | <b>1</b>  | <b>211 105</b> |
| <b>10,0</b> | <b>3/8</b>   | <b>160</b>       | <b>100</b>      | <b>1</b>  | <b>211 100</b> |
| <b>10,0</b> | <b>3/8</b>   | <b>210</b>       | <b>150</b>      | <b>1</b>  | <b>211 101</b> |
| <b>10,0</b> | <b>3/8</b>   | <b>260</b>       | <b>200</b>      | <b>1</b>  | <b>211 102</b> |
| 10,0        | 3/8          | 310              | 250             | 1         | 211 104        |
| 10,0        | 3/8          | 360              | 300             | 1         | 211 103        |
| 10,0        | 3/8          | 460              | *400            | 1         | 211 106        |
| 10,0        | 3/8          | 610              | *550            | 1         | 211 107        |
| 10,0        | 3/8          | 1000             | *950            | 1         | 211 108        |
| 11,0        | 7/16         | 160              | 100             | 1         | 211 110        |
| 11,0        | 7/16         | 210              | 150             | 1         | 211 111        |
| 11,0        | 7/16         | 260              | 200             | 1         | 211 112        |
| <b>12,0</b> | <b>15/32</b> | <b>160</b>       | <b>100</b>      | <b>1</b>  | <b>211 120</b> |
| <b>12,0</b> | <b>15/32</b> | <b>210</b>       | <b>150</b>      | <b>1</b>  | <b>211 122</b> |
| <b>12,0</b> | <b>15/32</b> | <b>260</b>       | <b>200</b>      | <b>1</b>  | <b>211 121</b> |
| 12,0        | 15/32        | 310              | 250             | 1         | 211 124        |
| 12,0        | 15/32        | 460              | *400            | 1         | 211 123        |
| 12,0        | 15/32        | 600              | *550            | 1         | 211 125        |
| 12,0        | 15/32        | 1000             | *950            | 1         | 211 126        |
| 13,0        | 1/2          | 160              | 100             | 1         | 211 130        |



| Ø mm        | Ø inča      | Ukupna dužina mm | Radna dužina mm | Pakovanje | Kataloški broj |
|-------------|-------------|------------------|-----------------|-----------|----------------|
| 13,0        | 1/2         | 210              | 150             | 1         | 211 133        |
| 13,0        | 1/2         | 260              | 200             | 1         | 211 131        |
| 13,0        | 1/2         | 310              | 250             | 1         | 211 132        |
| <b>14,0</b> | <b>9/16</b> | <b>160</b>       | <b>100</b>      | <b>1</b>  | <b>211 140</b> |
| <b>14,0</b> | <b>9/16</b> | <b>210</b>       | <b>150</b>      | <b>1</b>  | <b>211 141</b> |
| <b>14,0</b> | <b>9/16</b> | <b>260</b>       | <b>200</b>      | <b>1</b>  | <b>211 142</b> |
| 14,0        | 9/16        | 310              | 250             | 1         | 211 143        |
| 14,0        | 9/16        | 460              | *400            | 1         | 211 144        |
| 14,0        | 9/16        | 600              | *550            | 1         | 211 145        |
| 14,0        | 9/16        | 1000             | *950            | 1         | 211 146        |
| 15,0        | 19/32       | 160              | 100             | 1         | 211 150        |
| 15,0        | 19/32       | 210              | 150             | 1         | 211 152        |
| 15,0        | 19/32       | 260              | 200             | 1         | 211 151        |
| 15,0        | 19/32       | 450              | *400            | 1         | 211 153        |
| 16,0        | 5/8         | 160              | 100             | 1         | 211 162        |
| 16,0        | 5/8         | 210              | 150             | 1         | 211 160        |
| 16,0        | 5/8         | 250              | 200             | 1         | 211 163        |
| 16,0        | 5/8         | 310              | 250             | 1         | 211 164        |
| 16,0        | 5/8         | 450              | *400            | 1         | 211 161        |
| 16,0        | 5/8         | 600              | *550            | 1         | 211 165        |
| 16,0        | 5/8         | 800              | *750            | 1         | 211 166        |
| 16,0        | 5/8         | 1000             | *950            | 1         | 211 167        |
| 17,0        | 43/64       | 210              | 150             | 1         | 211 170        |
| 18,0        | 11/16       | 200              | 150             | 1         | 211 180        |
| 18,0        | 11/16       | 250              | 200             | 1         | 211 184        |
| 18,0        | 11/16       | 300              | 250             | 1         | 211 183        |
| 18,0        | 11/16       | 450              | *400            | 1         | 211 181        |
| 18,0        | 11/16       | 600              | *550            | 1         | 211 185        |
| 18,0        | 11/16       | 1000             | *950            | 1         | 211 182        |
| 19,0        | 3/4         | 200              | 150             | 1         | 211 190        |
| 19,0        | 3/4         | 450              | *400            | 1         | 211 191        |
| 20,0        | 25/32       | 200              | 150             | 1         | 211 200        |
| 20,0        | 25/32       | 300              | 250             | 1         | 211 201        |
| 20,0        | 25/32       | 450              | *400            | 1         | 211 202        |
| 20,0        | 25/32       | 600              | *550            | 1         | 211 203        |
| 20,0        | 25/32       | 1000             | *950            | 1         | 211 204        |
| 22,0        | 7/8         | 250              | 200             | 1         | 211 221        |
| 22,0        | 7/8         | 300              | 250             | 1         | 211 222        |
| 22,0        | 7/8         | 450              | *400            | 1         | 211 220        |
| 22,0        | 7/8         | 600              | *550            | 1         | 211 223        |
| 22,0        | 7/8         | 1000             | *950            | 1         | 211 224        |
| 24,0        | 15/16       | 250              | 200             | 1         | 211 240        |
| 24,0        | 15/16       | 450              | *400            | 1         | 211 241        |
| 25,0        | 63/64       | 250              | 200             | 1         | 211 251        |
| 25,0        | 63/64       | 300              | 250             | 1         | 211 252        |
| 25,0        | 63/64       | 450              | *400            | 1         | 211 250        |
| 25,0        | 63/64       | 1000             | *950            | 1         | 211 253        |
| 26,0        | 1 3/16      | 250              | 200             | 1         | 211 262        |
| 26,0        | 1 3/16      | 450              | *400            | 1         | 211 260        |

\* preporučujemo prvo bušenje sa kraćom burgijom istog prečnika  
najčešće korišćene dimenzije obeležene su debljim slovima

## SDS-plus burgije u plastičnoj kutiji



Oštrica sečiva: extra jaka volfram-karbid legura  
Za bušenje: granita, betona, cigle, bloka, kamena, mermera.  
Primena: za sve čekić-bušilice sa SDS-plus steznom glavom.

| Ø mm | Ø inča | Ukupna dužina mm | Radna dužina mm | Pakovanje | Kataloški broj |
|------|--------|------------------|-----------------|-----------|----------------|
| 5,0  | 3/16   | 110              | 50              | 10        | 211 050 K      |
| 5,0  | 3/16   | 160              | 100             | 10        | 211 051 K      |
| 6,0  | 15/64  | 110              | 50              | 10        | 211 060 K      |
| 6,0  | 15/64  | 160              | 100             | 10        | 211 061 K      |
| 8,0  | 5/16   | 110              | 50              | 10        | 211 080 K      |
| 8,0  | 5/16   | 160              | 100             | 10        | 211 081 K      |
| 8,0  | 5/16   | 210              | 150             | 10        | 211 082 K      |
| 10,0 | 3/8    | 110              | 50              | 10        | 211 105 K      |
| 10,0 | 3/8    | 160              | 100             | 10        | 211 100 K      |
| 12,0 | 15/32  | 160              | 100             | 10        | 211 120 K      |
| 12,0 | 15/32  | 210              | 150             | 10        | 211 122 K      |
| 14,0 | 9/16   | 160              | 100             | 5         | 211 140 K      |
| 14,0 | 9/16   | 210              | 150             | 5         | 211 141 K      |



## SDS-plus burgije za beton sa 4 rezača



Oštrica sečiva: extra jaka volfram-karbid legura  
Za bušenje: granita, betona, kamena, mermera.  
Primena: za sve čekić-bušilice sa SDS-plus steznom glavom.

| Ø mm | Ø inča | Ukupna dužina mm | Radna dužina mm | Pakovanje | Kataloški broj |
|------|--------|------------------|-----------------|-----------|----------------|
| 16,0 | 5/8    | 250              | 200             | 1         | 224 161        |
| 16,0 | 5/8    | 450              | *400            | 1         | 224 160        |
| 18,0 | 11/16  | 250              | 200             | 1         | 224 180        |
| 18,0 | 11/16  | 450              | *400            | 1         | 224 181        |
| 20,0 | 25/32  | 250              | 200             | 1         | 224 200        |
| 20,0 | 25/32  | 450              | *400            | 1         | 224 201        |
| 22,0 | 7/8    | 450              | *400            | 1         | 224 220        |
| 24,0 | 15/16  | 250              | 200             | 1         | 224 241        |
| 24,0 | 15/16  | 450              | *400            | 1         | 224 240        |
| 25,0 | 1      | 450              | 450             | 1         | 224 250        |
| 28,0 | 1 1/8  | 250              | 200             | 1         | 224 281        |
| 28,0 | 1 1/8  | 450              | *400            | 1         | 224 280        |
| 30,0 | 1 3/16 | 450              | *400            | 1         | 224 300        |



\* preporučujemo prvo bušenje sa kraćom burgijom istog prečnika





## SDS-max burgije za beton sa 4 rezača



Oštrica sečiva: extra jaka volfram-karbid legura

Za bušenje: granita, betona, kamena, mermera.

Primena: za sve čekić-bušilice sa SDS-max steznom glavom.

| Ø mm | Ø inča  | Ukupna dužina mm | Radna dužina mm | Pakovanje | Kataloški broj |
|------|---------|------------------|-----------------|-----------|----------------|
| 12,0 | 15/32   | 340              | 200             | 1         | 225 120        |
| 12,0 | 15/32   | 540              | *400            | 1         | 225 121        |
| 12,0 | 15/32   | 690              | *550            | 1         | 225 122        |
| 14,0 | 9/16    | 340              | 200             | 1         | 225 140        |
| 14,0 | 9/16    | 540              | *400            | 1         | 225 141        |
| 15,0 | 19/32   | 340              | 200             | 1         | 225 150        |
| 15,0 | 19/32   | 540              | *400            | 1         | 225 151        |
| 16,0 | 5/8     | 340              | 200             | 1         | 225 160        |
| 16,0 | 5/8     | 540              | *400            | 1         | 225 161        |
| 18,0 | 11/16   | 340              | 200             | 1         | 225 180        |
| 18,0 | 11/16   | 540              | *400            | 1         | 225 181        |
| 18,0 | 11/16   | 940              | *800            | 1         | 225 182        |
| 20,0 | 25/32   | 320              | 200             | 1         | 225 200        |
| 20,0 | 25/32   | 520              | *400            | 1         | 225 201        |
| 20,0 | 25/32   | 920              | *800            | 1         | 225 202        |
| 22,0 | 7/8     | 320              | 200             | 1         | 225 220        |
| 22,0 | 7/8     | 520              | *400            | 1         | 225 221        |
| 22,0 | 7/8     | 920              | *800            | 1         | 225 222        |
| 24,0 | 15/16   | 320              | 200             | 1         | 225 240        |
| 24,0 | 15/16   | 520              | *400            | 1         | 225 241        |
| 25,0 | 63/64   | 320              | 200             | 1         | 225 250        |
| 25,0 | 63/64   | 520              | *400            | 1         | 225 251        |
| 25,0 | 63/64   | 920              | *800            | 1         | 225 252        |
| 25,0 | 63/64   | 1320             | *1200           | 1         | 225 253        |
| 28,0 | 1 1/8   | 370              | 250             | 1         | 225 280        |
| 28,0 | 1 1/8   | 570              | *450            | 1         | 225 281        |
| 28,0 | 1 1/8   | 670              | *550            | 1         | 225 282        |
| 30,0 | 1 3/16  | 370              | 250             | 1         | 225 300        |
| 30,0 | 1 3/16  | 570              | *450            | 1         | 225 301        |
| 32,0 | 1 17/64 | 370              | 250             | 1         | 225 320        |
| 32,0 | 1 17/64 | 570              | *450            | 1         | 225 321        |
| 32,0 | 1 17/64 | 920              | *800            | 1         | 225 322        |
| 32,0 | 1 17/64 | 1320             | *1200           | 1         | 225 323        |
| 35,0 | 1 3/8   | 370              | 250             | 1         | 225 350        |
| 35,0 | 1 3/8   | 570              | *450            | 1         | 225 351        |
| 35,0 | 1 3/8   | 670              | *550            | 1         | 225 352        |
| 38,0 | 1 1/2   | 370              | 250             | 1         | 225 380        |
| 38,0 | 1 1/2   | 570              | *450            | 1         | 225 381        |
| 40,0 | 1 37/64 | 370              | 250             | 1         | 225 400        |
| 40,0 | 1 37/64 | 570              | *450            | 1         | 225 401        |
| 40,0 | 1 37/64 | 920              | *800            | 1         | 225 402        |
| 40,0 | 1 37/64 | 1320             | *1200           | 1         | 225 403        |



\* preporučujemo prvo bušenje sa kraćom burgijom istog prečnika



## Burgije za beton ISO 5468 - DIN 8039



Oštrica sečiva: extra jaka volfram-karbid legura

Za bušenje: granita, betona, cigle, bloka, kamena, mermera.

Primena: za sve čekić-bušilice

| Ø mm | Ø inča | Ukupna dužina mm | Radna dužina mm | Pakovanje | Kataloški broj |
|------|--------|------------------|-----------------|-----------|----------------|
| 3,0  | 1/8    | 70               | 40              | 1         | 221 030        |
| 4,0  | 5/32   | 75               | 40              | 1         | 221 040        |
| 5,0  | 3/16   | 85               | 50              | 1         | 221 050        |
| 5,0  | 3/16   | 150              | 90              | 1         | 221 051        |
| 6,0  | 15/64  | 100              | 60              | 1         | 221 060        |
| 6,0  | 15/64  | 150              | 90              | 1         | 221 061        |
| 6,5  | 1/4    | 100              | 60              | 1         | 221 065        |
| 6,5  | 1/4    | 150              | 90              | 1         | 221 066        |
| 7,0  | 9/32   | 100              | 60              | 1         | 221 070        |
| 8,0  | 5/16   | 120              | 80              | 1         | 221 080        |
| 8,0  | 5/16   | 250              | 200             | 1         | 221 081        |
| 10,0 | 3/8    | 120              | 80              | 1         | 221 100        |
| 10,0 | 3/8    | 250              | 200             | 1         | 221 101        |
| 12,0 | 15/32  | 150              | 90              | 1         | 221 120        |
| 12,0 | 15/32  | 250              | 200             | 1         | 221 121        |
| 13,0 | 1/2    | 150              | 90              | 1         | 221 130        |
| 14,0 | 9/16   | 150              | 90              | 1         | 221 140        |
| 14,0 | 9/16   | 250              | 200             | 1         | 221 141        |
| 15,0 | 19/32  | 160              | 100             | 1         | 221 150        |
| 16,0 | 5/8    | 160              | 100             | 1         | 221 160        |
| 18,0 | 11/16  | 160              | 100             | 1         | 221 180        |
| 20,0 | 25/32  | 160              | 100             | 1         | 221 200        |



## Burgije za beton ISO 5468 - DIN 8039 u plastičnoj kutiji



Oštrica sečiva: extra jaka volfram-karbid legura

Za bušenje: granita, betona, cigle, bloka, kamena, mermera.

Primena: za sve čekić-bušilice

| Ø mm | Ø inča | Ukupna dužina mm | Radna dužina mm | Pakovanje | Kataloški broj |
|------|--------|------------------|-----------------|-----------|----------------|
| 4,0  | 5/32   | 75               | 40              | 10        | 221 040 K      |
| 5,0  | 3/16   | 85               | 50              | 10        | 221 050 K      |
| 6,0  | 15/64  | 100              | 60              | 10        | 221 060 K      |
| 8,0  | 5/16   | 120              | 80              | 10        | 221 080 K      |
| 10,0 | 3/8    | 120              | 80              | 10        | 221 100 K      |
| 12,0 | 15/32  | 150              | 90              | 5         | 221 120 K      |
| 14,0 | 9/16   | 150              | 90              | 5         | 221 140 K      |



## Udarne burgije ISO 5468 - DIN 8039



Oštrica sečiva: jaka volfram-karbid legura

Za bušenje: betona, cigle, kamena.

Primena: za sve čekić-bušilice.

| Ø mm | Ø inča | Ukupna dužina mm | Radna dužina mm | Pakovanje | Kataloški broj |
|------|--------|------------------|-----------------|-----------|----------------|
| 3,0  | 1/8    | 70               | 40              | 1         | 209 030        |
| 4,0  | 5/32   | 75               | 40              | 1         | 209 040        |
| 5,0  | 3/16   | 85               | 50              | 1         | 209 050        |
| 5,0  | 3/16   | 150              | 90              | 1         | 210 050        |
| 6,0  | 15/64  | 100              | 60              | 1         | 209 060        |
| 6,0  | 15/64  | 150              | 90              | 1         | 210 060        |
| 6,5  | 1/4    | 100              | 60              | 1         | 209 065        |
| 6,5  | 1/4    | 150              | 90              | 1         | 210 065        |
| 7,0  | 9/32   | 100              | 60              | 1         | 209 070        |
| 8,0  | 5/16   | 120              | 80              | 1         | 209 080        |
| 8,0  | 5/16   | 200              | 150             | 1         | 210 080        |
| 10,0 | 3/8    | 120              | 80              | 1         | 209 100        |
| 10,0 | 3/8    | 200              | 150             | 1         | 210 100        |
| 12,0 | 15/32  | 150              | 90              | 1         | 209 120        |
| 12,0 | 15/32  | 200              | 150             | 1         | 210 120        |
| 13,0 | 1/2    | 150              | 90              | 1         | 209 130        |
| 14,0 | 9/16   | 150              | 90              | 1         | 209 140        |
| 15,0 | 19/32  | 160              | 100             | 1         | 209 150        |
| 16,0 | 5/8    | 160              | 100             | 1         | 209 160        |
| 18,0 | 11/16  | 160              | 100             | 1         | 209 180        |
| 20,0 | 25/32  | 160              | 100             | 1         | 209 200        |



## Udarne burgije ISO 5468 - DIN 8039 u plastičnoj kutiji



Oštrica sečiva: jaka volfram-karbid legura

Za bušenje: betona, cigle, kamena.

Primena: za sve čekić-bušilice.

| Ø mm | Ø inča | Ukupna dužina mm | Radna dužina mm | Pakovanje | Kataloški broj |
|------|--------|------------------|-----------------|-----------|----------------|
| 4,0  | 5/32   | 75               | 40              | 10        | 209 040 K      |
| 5,0  | 3/16   | 85               | 50              | 10        | 209 050 K      |
| 6,0  | 15/64  | 100              | 60              | 10        | 209 060 K      |
| 8,0  | 5/16   | 120              | 80              | 10        | 209 080 K      |
| 10,0 | 3/8    | 120              | 80              | 10        | 209 100 K      |
| 12,0 | 15/32  | 150              | 90              | 5         | 209 120 K      |
| 14,0 | 9/16   | 150              | 90              | 5         | 209 140 K      |



## Extra dugačke burgije ISO 5468 - DIN 8039



Oštrica sečiva: extra jaka volfram-karbid legura

Za bušenje: betona, bloka, kamena.

Primena: za sve čekić-bušilice

| Ø mm | Ø inča | Ukupna dužina mm | Radna dužina mm | Pakovanje | Kataloški broj |
|------|--------|------------------|-----------------|-----------|----------------|
| 8,0  | 5/16   | 400              | 350             | 1         | 218 080        |
| 10,0 | 3/8    | 400              | 350             | 1         | 218 100        |
| 10,0 | 3/8    | 600              | *550            | 1         | 218 101        |
| 12,0 | 15/32  | 400              | 350             | 1         | 218 120        |
| 12,0 | 15/32  | 600              | *550            | 1         | 218 121        |
| 14,0 | 9/16   | 400              | 350             | 1         | 218 140        |
| 14,0 | 9/16   | 600              | *550            | 1         | 218 141        |
| 16,0 | 5/8    | 400              | 350             | 1         | 218 160        |
| 18,0 | 11/16  | 400              | 350             | 1         | 218 180        |
| 20,0 | 25/32  | 400              | 350             | 1         | 218 200        |
| 20,0 | 25/32  | 600              | *550            | 1         | 218 201        |
| 22,0 | 7/8    | 400              | 350             | 1         | 218 220        |
| 24,0 | 15/16  | 400              | 350             | 1         | 218 240        |

\* preporučujemo prvo bušenje sa kraćom burgijom istog prečnika



## Univerzalne burgije



Oštrica sečiva: extra jaka volfram-karbid legura sa špicem na vrhu

Za bušenje: mermera, cigle, bloka, plastike, negvođenih metala, drveta.

Primena: idealne za akumulatorske bušilice.

| Ø mm | Ø inča | Ukupna dužina mm | Radna dužina mm | Pakovanje | Kataloški broj |
|------|--------|------------------|-----------------|-----------|----------------|
| 5,0  | 3/16   | 95               | 50              | 1         | 223 050        |
| 6,0  | 15/64  | 100              | 60              | 1         | 223 060        |
| 8,0  | 5/16   | 120              | 80              | 1         | 223 080        |
| 10,0 | 3/8    | 120              | 80              | 1         | 223 100        |
| 12,0 | 15/32  | 150              | 90              | 1         | 223 120        |





# Burgije za staklo i keramiku



Oštrica sečiva: jaka volfram-karbid legura  
Za bušenje: stakla, ogledala, boca, porcelana, keramike.  
Primena: za sve bušilice.

| Ø mm | Ø inča | Ukupna dužina mm | Ø tela burgije mm | Pakovanje | Kataloški broj |
|------|--------|------------------|-------------------|-----------|----------------|
| 3,0  | 1/8    | 58               | 3                 | 1         | 223 003        |
| 4,0  | 5/32   | 58               | 3                 | 1         | 223 004        |
| 5,0  | 3/16   | 58               | 4                 | 1         | 223 005        |
| 6,0  | 15/64  | 58               | 5                 | 1         | 223 006        |
| 8,0  | 5/16   | 78               | 6                 | 1         | 223 008        |
| 10,0 | 3/8    | 98               | 6                 | 1         | 223 010        |
| 12,0 | 15/32  | 98               | 8                 | 1         | 223 012        |



## SDS-plus burgije set u metalnoj kutiji

| Opis                         | Pakovanje | Kataloški broj |
|------------------------------|-----------|----------------|
| <b>7-delni set</b>           | 1         | 205 246        |
| Ø5 - Ø6 - Ø8 x 110 mm        |           |                |
| Ø6 - Ø8 - Ø10 - Ø12 x 160 mm |           |                |



## Burgije za beton set u metalnoj kutiji

| Opis                                              | Pakovanje | Kataloški broj |
|---------------------------------------------------|-----------|----------------|
| <b>7-delni set</b>                                | 1         | 205 255        |
| Ø4 x 75mm ; Ø5 x 85mm ; Ø5 x 100 mm ; Ø6 x 100 mm |           |                |
| Ø8 x 120mm ; Ø10 x 120mm ; Ø12 x 150 mm           |           |                |



## Udarne burgije set u metalnoj kutiji

| Opis                                              | Pakovanje | Kataloški broj |
|---------------------------------------------------|-----------|----------------|
| <b>7-delni set</b>                                | 1         | 205 256        |
| Ø4 x 75mm ; Ø5 x 85mm ; Ø5 x 100 mm ; Ø6 x 100 mm |           |                |
| Ø8 x 120mm ; Ø10 x 120mm ; Ø12 x 150 mm           |           |                |



## Udarne krunske burgije



Oštrica sečiva: extra jaka volfram-karbid legura

Za bušenje: betona, bloka, kamena.

Adapter: šipka M16

Primena: za čekić-bušilice sa SDS-plus adapterom.

Potrebna jačina alata: - do fi50 najmanje 600W

- preko fi50 najmanje 800W.

Dubina bušenja: do 60mm.

| Ø mm  | Ukupna dužina mm | Radna dužina mm | Broj zubaca | Pakovanje | Kataloški broj |
|-------|------------------|-----------------|-------------|-----------|----------------|
| 30,0  | 72               | 107             | 6           | 1         | 226 0301       |
| 35,0  | 72               | 107             | 6           | 1         | 226 0351       |
| 40,0  | 72               | 107             | 6           | 1         | 226 0401       |
| 50,0  | 72               | 107             | 6           | 1         | 226 0501       |
| 68,0  | 72               | 107             | 6           | 1         | 226 0651       |
| 82,0  | 72               | 107             | 6           | 1         | 226 0801       |
| 90,0  | 72               | 107             | 6           | 1         | 226 0901       |
| 100,0 | 72               | 107             | 6           | 1         | 226 1001       |



### Primeri za korišćenje:

- Ø30 za sanitarne cevi i cevi za grejanje
- Ø35 za sanitarne cevi i cevi za grejanje
- Ø40 za vodovodne cevi i cevi za grejanje
- Ø50 za vodovodne cevi i cevi za grejanje
- Ø68 za dozne
- Ø82 za dozne
- Ø90 za rebraste cevi i ventilacione cevi
- Ø100 za ventilacione cevi

## Pribor za udarne krunske burgije



| Opis                                                                      | Pakovanje | Kataloški broj |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| Burgija sa karbidnim vrhom za bušenje centra rupe Ø8, ukupne dužine 120mm | 1         | 226 200        |
| Adapter sa hexagonalnim telom ukupne dužine 78mm                          | 1         | 226 201        |
| Adapter SDS-plus ukupne dužine 105mm                                      | 1         | 226 203        |



# SDS-plus dleta



Materijal: visoko-kvalitetni čelik otporan na udarce, iskovana iz jednog dela.  
Za štemovanje u: betonu, kamenu, cigli i bloku.  
Primena: za sve čekić-bušilice sa SDS-plus steznom glavom.  
Zaštita za oči pri radu je obavezna.

| Opis                                               | Pakovanje | Kataloški broj |
|----------------------------------------------------|-----------|----------------|
| Špicasto dleto, ukupne dužine 250mm                | 1         | 227 001        |
| Ravno dleto, ukupne dužine 250mm, širina 20mm      | 1         | 227 003        |
| Prošireno dleto, ukupne dužine 250mm, širina 40mm  | 1         | 227 004        |
| Šlicovano dleto, ukupne dužine 250mm, širine 22mm  | 1         | 227 005        |
| Nazubljeno dleto, ukupne dužine 250mm, širine 27mm | 1         | 227 006        |





# SDS-max dleta



Materijal: visoko-kvalitetni čelik otporan na udarce, iskovana iz jednog dela.

Za štemovanje u: betonu, kamenu, cigli i bloku.

Primena: za sve čekić-bušilice sa SDS-max steznom glavom.

Zaštita za oči pri radu je obavezna.

| Opis                                               | Pakovanje | Kataloški broj |
|----------------------------------------------------|-----------|----------------|
| Špicasto dleto, ukupne dužine 280mm                | 1         | 227 010        |
| Špicasto dleto, ukupne dužine 400mm                | 1         | 227 011        |
| Špicasto dleto, ukupne dužine 600mm                | 1         | 227 012        |
| Ravno dleto, ukupne dužine 280mm, širina 25mm      | 1         | 227 013        |
| Ravno dleto, ukupne dužine 400mm, širina 25mm      | 1         | 227 014        |
| Ravno dleto, ukupne dužine 600mm, širina 25mm      | 1         | 227 015        |
| Prošireno dleto, ukupne dužine 400mm, širina 50mm  | 1         | 227 016        |
| Prošireno dleto, ukupne dužine 300mm, širina 75mm  | 1         | 227 017        |
| Šlicovano dleto, ukupne dužine 300mm, širine 26mm  | 1         | 227 018        |
| Šlicovano dleto, ukupne dužine 300mm, širine 32mm  | 1         | 227 019        |
| Nazubljeno dleto, ukupne dužine 300mm, širine 32mm | 1         | 227 020        |
| Dleto za malter, ukupne dužine 300mm, širine 28mm  | 1         | 227 021        |







KAKO NAS PRONAĆI

**TEHNOKOVA**

Jovanke Radaković 126



TEHNOKOVA  
RADIČIJA  
FIKASNOŠĆ  
TEHNOKOVA  
ENERGIJA  
DGOVORNOŠĆ  
VALITET  
MAL  
PRODAJA  
ELEPRODAJA  
SORTIMAN

**TEHNOKOVA**

Jovanke Radaković 126

Tel: 011 2772 138; 2773-108

Fax: 011 2786 619

e-mail: [tehnokova@gmail.com](mailto:tehnokova@gmail.com)

**BEOGRAD**