

MGM 112 TYPE 201, TYPE 211

ÇELİK ZIRHLI BESLEME KABLOSU

POWER SUPPLY CABLE WITH GALVANIZED STEEL ARMOURING

660/1100 V

KONSTRÜKSİYON AÇIKLAMASI / CONSTRUCTION DESCRIPTION

Kompozit bireysel ekranlı üç damar birbirlerine temas edecek şekilde bükülür. Tip 211'de ekranlı bir toprak damarı da mevcuttur. Dolgu ile dış kılıf arasında esnek zırh bulunur.

Three cores, all with composite individual screens laid up in contact with each other. Type 211 has an unscreened earth conductor as well. Cable has pliable armour in between inner and outer sheaths.

KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN** : Elektrolitik, kalaylı ve bükülü bakır tel. IEC 60228 Sınıf 5
- 2- İZOLASYON** : EPR
- 3- EKRAN** : Damarların üzeri kalaylı bakır tel ve ip ekran ile örgülü (Tip 211 toprak damarı ekranlı)
- 4- BÜKÜM** : Tüm damarlar birbirlerine değecek şekilde bükülür.
- 5- DOLGU MALZEMESİ** : Kauçuk esaslı dolgu maddesi.
- 6- ZIRH** : Yedili bükülmüş galvanize çelik tellerden sarılı zırh.
- 7- DIŞ KILIF** : Ağır hizmete yönelik kloropren dış kılıf.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR** : Electrolytic, stranded, tinned copper wire IEC 60228 Class 5
- 2- INSULATION** : EPR
- 3- SCREEN** : Tinned copper / Nylon braided screen over phase cores. Ground core is not screened on Tip 211.
- 4- LAYUP** : All cores are laid up in contact with each other.
- 5- BEDDING** : Rubber based bedding compound.
- 6- ARMOUR** : Galvanized steel pliable armour.
- 7- OUTER SHEATH** : Heavy duty chloroprene outer sheath.



KABLO ÖZELLİKLERİ / CABLE PROPERTIES

İLGİLİ STANDARTLAR / RELATED STANDARDS : MGM 112/1984
ANMA GERİLİMİ / RATED VOLTAGE : 660/1100 V
TEST GERİLİMİ / TEST VOLTAGE : 3 kV

KULLANIM ALANI

Delici, kesici makinaların ve cihazların beslemesinde kullanılır.

ORTAM

Patlayıcı gaz ve tozların olduğu kapalı maden ocaklarında ve yer üstünde kullanılır.

APPLICATION

Used for supplying excavating, crushing machines and equipment.

ENVIRONMENT

Used in deep mines where explosive gasses and dust can accumulate and on surface.

MGM 112 TYPE 201



| Nominal Kesit | Cross Section | | 3x10 | 3x16 | 3x25 | 3x35 | 3x50 | 3x70 | 3x95 | 3x120 |
|--|---|-----------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| İletkenler | Conductors | | | | | | | | | |
| Adedi ve kesiti | Number and cross section | mm ² | 3x10 | 3x16 | 3x25 | 3x35 | 3x50 | 3x70 | 3x95 | 3x120 |
| Büküm | Stranding | mm | 80/0,40 | 126/0,40 | 196/0,40 | 276/0,40 | 396/0,40 | 360/0,50 | 475/0,50 | 608/0,50 |
| İletken çapı | Conductor diameter | Nom. mm | 4.40 | 5.50 | 7.10 | 8.40 | 10.10 | 11.90 | 13.90 | 15.50 |
| İzolasyon kalınlığı | Insulation thickness | mm | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.8 | 2.0 | 2.2 |
| Kablo detayları | Cable details | | | | | | | | | |
| İç kılıf radyal kalınlığı | Radial thickness of inner sheath | mm | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 3.8 | 3.8 |
| Min. iç kılıf çapı | Min. inner sheath diameter | mm | 25.5 | 28.7 | 32.2 | 35.2 | 39.5 | 44.5 | 52.5 | 56.6 |
| Maks. iç kılıf çapı | Max. inner sheath diameter | mm | 27.5 | 30.7 | 34.2 | 37.2 | 41.5 | 47.0 | 55.5 | 59.6 |
| Zırh çapı | Size of armour | mm | 70,71 | 70,71 | 70,71 | 70,71 | 70,71 | 70,90 | 71,25 | 71,25 |
| Dış kılıf radyal kalınlığı | Radial diameter of outer sheath | mm | 3.8 | 3.8 | 4.1 | 4.4 | 4.9 | 5.4 | 5.9 | 6.3 |
| Min. kablo çapı | Min. overall diameter | mm | 37.3 | 40.6 | 44.6 | 48.3 | 53.6 | 60.7 | 71.8 | 76.7 |
| Maks. kablo çapı | Max. overall diameter | mm | 39.8 | 43.4 | 47.4 | 51.1 | 57.4 | 64.5 | 75.8 | 81.0 |
| Min. büküm yarıçapı | Min. bending radius | mm | 398 | 434 | 474 | 511 | 574 | 645 | 758 | 810 |
| Yaklaşık kablo ağırlığı | Appx. cable weight | kg/km | 2,520 | 3,220 | 3,850 | 4,600 | 5,710 | 7,450 | 10,250 | 11,800 |
| Bakır ağırlığı | Copper weight | kg/km | 488 | 741 | 1,120 | 1,868 | 2,490 | 3,686 | 4,766 | 6,566 |
| Elektriksel değerler | Electrical details | | | | | | | | | |
| "25°C sıcaklıkta sürekli akım taşıma kapasitesi" | "Continuous current rating at 25°C Ambient" | A | 63 | 85 | 110 | 135 | 170 | 205 | 250 | 295 |
| 20°C'de maks. DC direnci | Max. DC resistance at 20°C | | | | | | | | | |
| Faz iletkenleri | Phase conductors | Ω/km | 1.95 | 1.24 | 0.795 | 0.565 | 0.393 | 0.277 | 0.210 | 0.164 |
| Zırh | Armour | Ω/km | 1.97 | 1.76 | 1.45 | 1.03 | 1.00 | 0.51 | 0.39 | 0.30 |
| 3 ekran paralel bağlı | 3 screens in parallel connection | Ω/km | 1.33 | 1.61 | 1.10 | 1.20 | 1.40 | 0.70 | 0.85 | 0.50 |

MGM 112 TYPE 211

| Nominal Kesit | Cross Section | | 3x10+10 | 3x16+16 | 3x25+16 | 3x35+25 | 3x50+35 | 3x70+50 | 3x95+70 | 3x120+70 |
|--|---|-----------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Faz İletkenleri | Phase Conductors | | | | | | | | | |
| Adedi ve kesiti | Number and cross section | mm ² | 3x10 | 3x16 | 3x25 | 3x35 | 3x50 | 3x70 | 3x95 | 3x120 |
| Büküm | Stranding | mm | 80/0,40 | 126/0,40 | 196/0,40 | 276/0,40 | 396/0,40 | 360/0,50 | 475/0,50 | 608/0,50 |
| İletken çapı | Conductor diameter | Nom. mm | 4.40 | 5.50 | 7.10 | 8.40 | 10.10 | 11.90 | 13.90 | 15.50 |
| İzolasyon kalınlığı | Insulation thickness | mm | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 2.0 | 2.2 |
| Toprak İletkeni | Earth Conductor | | | | | | | | | |
| Adedi ve kesiti | Number and cross section | mm ² | 1x10 | 1x16 | 1x16 | 1x25 | 1x35 | 1x50 | 1x70 | 1x70 |
| Büküm | Stranding | mm | 80/0,40 | 126/0,40 | 126/0,40 | 196/0,40 | 276/0,40 | 396/0,40 | 360/0,50 | 360/0,50 |
| İletken çapı | Conductor diameter | Nom. mm | 4.40 | 5.50 | 5.50 | 7.10 | 8.40 | 10.10 | 11.90 | 11.90 |
| İzolasyon kalınlığı | Insulation thickness | mm | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.8 |
| Kablo detayları | Cable details | | | | | | | | | |
| İç kılıf radyal kalınlığı | Radial thickness of inner sheath | mm | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 3.8 | 5.0 | 5.0 |
| Min. iç kılıf çapı | Min. inner sheath diameter | mm | 27.9 | 31.6 | 35.4 | 38.8 | 43.7 | 51.8 | 60.3 | 64.9 |
| Maks. iç kılıf çapı | Max. inner sheath diameter | mm | 29.9 | 33.6 | 37.4 | 40.8 | 46.2 | 54.8 | 63.3 | 67.9 |
| Zırh çapı | Size of armour | mm | 70,71 | 70,71 | 70,71 | 70,71 | 70,71 | 70,90 | 71,25 | 71,25 |
| Dış kılıf radyal kalınlığı | Radial thickness of outer sheath | mm | 3.8 | 4.1 | 4.4 | 4.8 | 5.3 | 5.8 | 6.4 | 6.0 |
| Min. kablo çapı | Min. overall diameter | mm | 39.8 | 44.0 | 48.5 | 52.7 | 59.7 | 68.8 | 80.6 | 86.0 |
| Maks. kablo çapı | Max. overall diameter | mm | 42.3 | 46.8 | 51.3 | 56.5 | 63.5 | 72.8 | 84.9 | 90.0 |
| Min. büküm yarıçapı | Min. bending radius | mm | 423 | 468 | 513 | 565 | 635 | 728 | 849 | 900 |
| Yaklaşık kablo ağırlığı | Appx. cable weight | kg/km | 3,050 | 3,920 | 4,780 | 5,800 | 7,080 | 10,550 | 16,650 | 19,000 |
| Bakır ağırlığı | Copper weight | kg/km | 584 | 895 | 1,164 | 1,608 | 2,196 | 3,036 | 4,028 | 4,758 |
| Elektriksel değerler | Electrical details | | | | | | | | | |
| "25°C sıcaklıkta sürekli akım taşıma kapasitesi" | "Continuous current rating at 25°C Ambient" | A | 63 | 85 | 110 | 135 | 170 | 205 | 250 | 295 |
| 20°C'de maks. DC direnci | Max. DC resistance at 20°C | | | | | | | | | |
| Faz iletkenleri | Phase conductors | Ω/km | 1.95 | 1.24 | 0.795 | 0.565 | 0.393 | 0.277 | 0.210 | 0.164 |
| Toprak iletkeni | Earth conductor | Ω/km | 1.95 | 1.24 | 1.24 | 0.795 | 0.565 | 0.393 | 0.277 | 0.277 |
| Zırh | Armour | Ω/km | 1.81 | 1.63 | 1.45 | 1.03 | 0.715 | 0.504 | 0.382 | 0.299 |
| 3 ekran paralel bağlı | 3 screens in parallel connection | Ω/km | 1.33 | 1.61 | 1.10 | 1.20 | 1.40 | 0.70 | 0.85 | 0.50 |