

MGM 109 TYPE 1012,1013,1014

ÇELİK ZIRHLI, PVC ESASLI BESLEME KABLOSU

PVC BASED POWER SUPPLY CABLE WITH GALVANIZED STEEL ARMOURING

600/1000 V

KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN : Elektrolitik, bükülü bakır tel. IEC 60228 Sınıf 1 veya 2
2- İZOLASYON : PVC
3- BÜKÜM : Tüm damarlar birbirlerine değecek şekilde bükülür.
4- DOLGU MALZEMESİ : PVC esaslı dolgu maddesi
5- ZIRH : Galvanize çelik tellerden sarılı zırh.
6- AYIRICI : Galvanize çelik bant (opsiyonel).
7- DIŞ KILIF : Özel PVC bileşimi.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR : Electrolytic, stranded, copper wire IEC 60228 Class 1 or 2
2- INSULATION : PVC
3- LAYUP : All cores are laid up in contact with each other.
4- BEDDING : PVC based bedding compound.
5- ARMOUR : Galvanized steel pliable armour.
6- SEPARATOR : Galvanized steel tape (optional).
7- OUTER SHEATH : Special PVC compound.



KABLO ÖZELLİKLERİ / CABLE PROPERTIES

İLGİLİ STANDARTLAR / RELATED STANDARDS
ANMA GERİLİMİ / RATED VOLTAGE
TEST GERİLİMİ / TEST VOLTAGE

: MGM 109/1983
: 600/1000 V
: 3 kV

KULLANIM ALANI

Makinaların ve cihazların beslemesinde sabit tesisat kablosu olarak kullanılır.

ORTAM

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

APPLICATION

Used as fixed installation cable for supplying machines and equipment.

ENVIRONMENT

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

MGM 109 TYPE 1012

| Nominal Kesit | Cross Section | | 2x1,5 | 2x2,5 | 2x4 | 2x6 | 2x10 | 2x16 |
|--|---|-----------------|-------|-------|------|------|--------|--------|
| İletkenler | Conductors | | | | | | | |
| Adedi ve kesiti | Number and cross section | mm ² | 2x1,5 | 2x2,5 | 2x4 | 2x6 | 2x10 | 2x16 |
| İzolasyon kalınlığı | Insulation thickness | mm | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.0 | 1.0 |
| Kablo detayları | Cable details | | | | | | | |
| İç kılıf radyal kalınlığı | Radial thickness of inner sheath | mm | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| İç kılıf çapı | Inner sheath diameter | mm | 7.0 | 8.2 | 10.2 | 11.3 | 14.0 | 15.8 |
| Zirh çapı | Size of armour | mm | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 1/1,25 | 1/1,25 |
| Dış kılıf radyal kalınlığı | Radial thickness of outer sheath | mm | 1.3 | 1.4 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.6 |
| Min. kablo çapı | Min. overall diameter | mm | 9.7 | 11.1 | 13.1 | 14.5 | 18.1 | 19.9 |
| Maks. kablo çapı | Max. overall diameter | mm | 13.7 | 15.1 | 17.1 | 18.5 | 22.1 | 23.9 |
| Min. büküm yarıçapı | Min. bending radius | mm | 124 | 136 | 154 | 167 | 199 | 216 |
| Yaklaşık kablo ağırlığı | Appx. cable weight | kg/km | 320 | 395 | 480 | 620 | 950 | 1,280 |
| Bakır ağırlığı | Copper weight | kg/km | 30 | 50 | 80 | 120 | 220 | 380 |
| Elektriksel değerler | Electrical details | | | | | | | |
| "25°C sıcaklıkta sürekli akım taşıma kapasitesi" | "Continuous current rating at 25°C Ambient" | A | 18 | 26 | 34 | 44 | 61 | 82 |
| 20°C'de maks. DC direnci | Max. DC resistance at 20°C | | | | | | | |
| İletkenler | Conductors | Ω/km | 12.1 | 7.41 | 4.61 | 3.08 | 1.83 | 1.15 |
| Zirh | Armour | Ω/km | 20.17 | 12.30 | 7.68 | 5.13 | 3.05 | 1.92 |

MGM 109 TYPE 1013

| Nominal Kesit | Cross Section | | 3x1,5 | 3x2,5 | 3x4 | 3x6 | 3x10 | 3x16 | 3x25 | 3x35 | 3x50 | 3x70 | 3x95 |
|--|---|-----------------|-------|-------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| Faz ve Toprak İletkenleri | Phase and Earth Conductors | | | | | | | | | | | | |
| Adedi ve kesiti | Number and cross section | mm ² | 3x1,5 | 3x2,5 | 3x4 | 3x6 | 3x10 | 3x16 | 3x25 | 3x35 | 3x50 | 3x70 | 3x95 |
| İzolasyon kalınlığı | Insulation thickness | mm | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.2 | 1.4 | 1.4 | 1.6 |
| Kablo detayları | Cable details | | | | | | | | | | | | |
| İç kılıf radyal kalınlığı | Radial thickness of inner sheath | mm | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.2 |
| İç kılıf çapı | Inner sheath diameter | mm | 7.4 | 8.8 | 10.9 | 12.0 | 15.0 | 16.6 | 20.3 | 22.5 | 26.2 | 30.0 | 34.8 |
| Zirh çapı | Size of armour | mm | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 1/1,25 | 1/1,25 | 1/1,25 | 1/1,60 | 1/1,60 | 1/1,80 | 1/2,0 | 1/2,0 |
| Dış kılıf radyal kalınlığı | Radial thickness of outer sheath | mm | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 2.0 | 2.1 |
| Min. kablo çapı | Min. overall diameter | mm | 9.7 | 11.1 | 13.1 | 14.5 | 18.1 | 20.7 | 25.3 | 27.9 | 32.2 | 36.4 | 41.6 |
| Maks. kablo çapı | Max. overall diameter | mm | 13.7 | 15.1 | 17.1 | 18.5 | 22.1 | 24.7 | 29.3 | 31.9 | 36.2 | 40.4 | 45.6 |
| Min. büküm yarıçapı | Min. bending radius | mm | 124 | 136 | 154 | 167 | 199 | 223 | 264 | 288 | 326 | 364 | 411 |
| Yaklaşık kablo ağırlığı | Appx. cable weight | kg/km | 350 | 420 | 560 | 780 | 1,120 | 1,400 | 2,150 | 2,450 | 3,400 | 4,420 | 5,800 |
| Bakır ağırlığı | Copper weight | kg/km | 45 | 75 | 120 | 190 | 310 | 530 | 810 | 1,160 | 1,720 | 2,340 | 3,200 |
| Elektriksel değerler | Electrical details | | | | | | | | | | | | |
| "25°C sıcaklıkta sürekli akım taşıma kapasitesi" | "Continuous current rating at 25°C Ambient" | A | 18 | 26 | 34 | 44 | 61 | 82 | 108 | 135 | 168 | 207 | 250 |
| 20°C'de maks. DC direnci | Max. DC resistance at 20°C | | | | | | | | | | | | |
| Faz ve toprak iletkenleri | Phase and earth conductors | Ω/km | 12.1 | 7.41 | 4.61 | 3.08 | 1.83 | 1.15 | 0.727 | 0.524 | 0.387 | 0.268 | 0.193 |
| Zirh | Armour | Ω/km | 20.17 | 12.30 | 7.68 | 5.13 | 3.05 | 1.92 | 1.21 | 0.873 | 0.645 | 0.447 | 0.322 |

MGM 109 TYPE 1014

| Nominal Kesit | Cross Section | | 4x1,5 | 4x2,5 | 4x4 | 4x6 | 4x10 | 4x16 | 4x25 | 4x35 | 4x50 | 4x70 | 4x95 |
|--|---|-----------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| Faz ve Toprak İletkenleri | Phase and Earth Conductors | | | | | | | | | | | | |
| Adedi ve kesiti | Number and cross section | mm ² | 4x1,5 | 4x2,5 | 4x4 | 4x6 | 4x10 | 4x16 | 4x25 | 4x35 | 4x50 | 4x70 | 4x95 |
| İzolasyon kalınlığı | Insulation thickness | mm | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.2 | 1.4 | 1.4 | 1.6 |
| Kablo detayları | Cable details | | | | | | | | | | | | |
| İç kılıf radyal kalınlığı | Radial thickness of inner sheath | mm | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| İç kılıf çapı | Inner sheath diameter | mm | 8.1 | 9.5 | 11.9 | 13.2 | 16.5 | 18.7 | 22.6 | 25.0 | 29.6 | 33.4 | 38.7 |
| Zirh çapı | Size of armour | mm | 10,9 | 10,9 | 1/1,25 | 1/1,25 | 1/1,25 | 1/1,60 | 1/1,60 | 1/1,60 | 1/2,0 | 1/2,0 | 1/2,0 |
| Dış kılıf radyal kalınlığı | Radial thickness of outer sheath | mm | 1.4 | 1.4 | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 2.0 | 2.1 | 2.2 |
| Min. kablo çapı | Min. overall diameter | mm | 11.0 | 12.5 | 15.8 | 17.2 | 20.8 | 23.9 | 28.0 | 30.6 | 36.2 | 40.2 | 45.7 |
| Maks. kablo çapı | Max. overall diameter | mm | 15.0 | 16.5 | 19.8 | 21.2 | 24.8 | 27.9 | 32.0 | 34.6 | 40.2 | 44.2 | 49.7 |
| Min. büküm yarıçapı | Min. bending radius | mm | 135 | 149 | 179 | 191 | 224 | 252 | 288 | 312 | 362 | 398 | 448 |
| Yaklaşık kablo ağırlığı | Appx. cable weight | kg/km | 420 | 500 | 750 | 820 | 1,350 | 1,900 | 2,610 | 3,100 | 4,300 | 5,400 | 7,000 |
| Bakır ağırlığı | Copper weight | kg/km | 60 | 100 | 160 | 240 | 400 | 660 | 1,050 | 1,460 | 2,090 | 3,010 | 4,100 |
| Elektriksel değerler | Electrical details | | | | | | | | | | | | |
| "25°C sıcaklıkta sürekli akım taşıma kapasitesi" | "Continuous current rating at 25°C Ambient" | A | 18 | 26 | 34 | 44 | 61 | 82 | 108 | 135 | 168 | 207 | 250 |
| 20°C'de maks. DC direnci | Max. DC resistance at 20°C | | | | | | | | | | | | |
| Faz ve toprak iletkenleri | Phase and earth conductors | Ω/km | 12.1 | 7.41 | 4.61 | 3.08 | 1.83 | 1.15 | 0.727 | 0.524 | 0.387 | 0.268 | 0.193 |
| Zirh | Armour | Ω/km | 20.17 | 12.30 | 7.68 | 5.13 | 3.05 | 1.92 | 1.21 | 0.873 | 0.645 | 0.447 | 0.322 |