

KABLO TARİFLERİ (Türk Standartları Enstitüsüne Göre)

Kablo: Elektrik enerjisini ileten, iki elektrik cihazını birbirine elektriksel olarak bağlayan, elektriksel olarak yalıtılmış, bir veya birden fazla damardan meydana gelen bir araçtır.

Tel: Çapı her yerinde belirli toleranslar içinde uniform olan daire kesitli bir metal çubuktur.

Ortalama Çap: Aynı kesit çevresinde birbirine dik iki yönde yapılan iki ölçümün ortalaması olarak bulunan çap değeridir.

Kesit: Bir telin eksenine dik olarak kesilmesiyle elde edilen kesittir. Çok telli iletkenlerde kesit, tellerin kesitleri toplamıdır.

İletken: Elektrik enerjisini iletmeye yarayan bir veya birden fazla telden meydana gelen ve yalıtılmış olan tel veya tel demetidir.

Damar: Kablonun yalıtılmış her iletkenine verilen addır.

Yalıtkan Kılıf: Damar iletkenini yalıtan ilk kılıftır.

Ortak Kılıf: Birkaç damardan meydana gelen demetin boşluklarını doldurmak veya yuvarlak profili sağlamak amacıyla kullanılan dolgu kılıfıdır.

Dış Kılıf: Kabloyu çeşitli dış etkenlerden koruyan kılıftır.

Zırh: Kabloyu mekanik etkilerden koruyan metal koruyucu sargı veya örgüdür.

Siper: Damar iletkenlerini radyal elektrik alanından koruması ve enerji kablolarının haberleşme tesislerine etkisini azaltması amacı ile kullanılan metal sargıdır.

KONSATRİK İLETKEN:

Çok damarlı kablolarda ortak kılıfın, bir damarlı kablolarda yalıtkan kılıfın üzerine sarılan bakır teller ve bakır şeritten müteşekkil metal sargıdır. Bu sargı Nötr iletkeni olarak kullanılır. Herhangi bir dış mekanik kuvvet neticesinde Faz-Nötr kısa devresi meydana gelerek emniyetli çalışma temin edilir.

ANMA DEĞERLERİ (Nominal Değerler):

Kablonun anma kesiti, anma gerilimi gibi belirli işletme özelliklerini ve kullanma imkânlarını belirten değerlerdir.

Muayene ve deneylere özel olarak başka değerler belirtilmedikçe anma değerleri esas alınır.

Alternatif ve doğru akım sistemlerinde kullanılan kabloların anma gerilimleri damar ile metal kılıf veya toprak arasındaki gerilim (U_0) ve iki damar arasındaki gerilim (U) olduğuna göre;

Üç fazlı Alternatif akım kablolarında U_0/U şeklinde ($U_0=\sqrt{3}U$)

Damarlardan hiçbiri topraklanmamış olan bir fazlı alternatif akım ve doğru akım sistemlerinde U_0/U şeklinde ($U_0=U/2$)

Damarlardan bir tanesi topraklanmış olan bir fazlı alternatif akım ve doğru akım sistemlerinde ($U_0=U$) ifade edilir.

KABLO SEMBOLLERİ

| Türk Standartlarına Göre | AÇIKLAMA | Alman (VDE) Normuna Göre |
|--------------------------|---|--------------------------|
| Y | - Sabit tesislerde kullanılan ağır işletme kabloları | N |
| V | - P.V.C. (Plastik) yalıtkan | Y |
| M | - Bakır, Siper veya Konsantrik iletken | C |
| MH | - Her damar üzerinde bakır siper | CE |
| Ş | - Galvanizli telden (Yassı) yapılmış koruyucu sargı veya örgü | F |
| Ç | - Çelik şeritten yapılmış koruyucu sargı veya paketlenme | Gb |
| O | - Yuvarlak telden yapılmış koruyucu sargı veya örgüler | R |
| ÇÇ | - Çapraz sarılmış çelik şeritten koruyucu sargı | 2Gb |
| A | - Alüminyum iletken | - |
| L | - Lastik Yalıtkan | - |
| E | - (P.E.T) Polietilen yalıtkan | - |
| s | - Daire dilimi (Sektör kesitli) iletken | S |
| ç | - Çok telli iletken | M |
| N | - Normal ve hafif iletme şartlarına uygun ve sabit tesislerde kullanılan kabli | N |
| - | - Tek telli iletken | A |
| a | - Çok telli a grubu iletken | A |
| b | - Çok telli b grubu iletken | A |
| c | - Çok telli c grubu iletken | A |
| I | - Nemli yerlerde ve hariçte kullanılan kablo | F |
| i | - Işık borulu yerlerde kullanılan kablo | S |
| F | - Normal ve hafif işletme şartlarına uygun, taşınabilir elektrik cihazlarında ve hareketli elektrik tesislerinde kullanılan kablo | L |
| R | - Kordon | H |
| u | - Damarları birbirine bükülü kablo | - |
| y | - Damarları koruyucu kılıf içinde yan yana bulunan yassı kablo | - |
| n | - Rutubete dayanıklı | M |

ÇOK DAMARLI KABLolar İÇİN AKIM KAPASİTELERİ TABLOSU
(20 Derecede)

| Kesit mm ² | 1 kV | | 6 kV | | 10 kV | |
|--------------------------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|
| | Yer Altında | Havada | Yer Altında | Havada | Yer Altında | Havada |
| 1,5 | 25 | 20 | - | - | - | - |
| 2,5 | 35 | 28 | - | - | - | - |
| 4 | 45 | 36 | - | - | - | - |
| 6 | 60 | 48 | 55 | 44 | - | - |
| 10 | 80 | 64 | 75 | 60 | 65 | 52 |
| 16 | 110 | 88 | 100 | 80 | 85 | 68 |
| 25 | 135 | 110 | 130 | 105 | 110 | 88 |
| 35 | 165 | 130 | 160 | 130 | 135 | 110 |
| 50 | 200 | 160 | 195 | 155 | 165 | 130 |
| 70 | 245 | 195 | 235 | 190 | 200 | 160 |
| 95 | 295 | 235 | 280 | 225 | 240 | 190 |
| 120 | 340 | 270 | 325 | 260 | 280 | 225 |
| 150 | 390 | 310 | 370 | 295 | 320 | 255 |
| 185 | 445 | 355 | 420 | 335 | 360 | 290 |
| 240 | 515 | 410 | 490 | 390 | 420 | 335 |