



öznur kablo

Şirket Profili

Sayfa - 3

Kalite Belgeleri

Sayfa - 6

PVC İzoleli Tesisat Kabloları ve Bükülgen Kablolar

Sayfa - 15

0.6/1 kV PVC İzoleli Alçak Gerilim Güç Kabloları

Sayfa - 23

Havai Hatlar İçin Örgülü Sert Bakır İletkenler

Sayfa - 37

0.6/1 kV XLPE İzoleli Alçak Gerilim Güç Kabloları

Sayfa - 41

Halojensiz Alev İletmeyen ve Aleve Dayanıklı Kablolar

Sayfa - 57

3.6/6 - 20.3/35 kV XLPE İzoleli Orta Gerilim Güç Kabloları

Sayfa - 85

3.6/6 - 20.3/35 kV XLPE İzoleli Enlemesine ve Boylamasına Su Geçirmez Orta Gerilim Güç Kabloları

Sayfa - 113

40/69 - 89/154 kV XLPE İzoleli Enlemesine ve Boylamasına Su Geçirmez Güç Kabloları

Sayfa - 123

Teknik Bilgiler

Sayfa - 131

İçindekiler



Şirket Profili

Ülkemizin önde gelen kablo şirketlerinden ÖZNUR KABLO 1989 yılında %100 yerli sermaye ile İstanbul'da kurulmuştur.

Büyümede sürekliliği hedefleyen ÖZNUR KABLO, 1999 yılında, Çerkezköy'de 110.000 m² açık alan üzerindeki ilk yatırımını, 20.000 m² kapalı alana sahip 0,6/1 kV PVC izolasyonlu kablolar üreten fabrikasını kurarak gerçekleştirmiştir.

Kalite anlayışı ve sektördeki gelişmeleri yakından takip eden vizyonu ile ÖZNUR KABLO, 2006 yılında 20.000 m² kapalı alanda kurduğu yeni fabrikasında 3,6/6 kV ile 89/154 kV arasında XLPE yalıtımlı enerji kabloları üretimi yapmaktadır.

ÖZNUR KABLO'nun 2007 yılında 5.000 m² kapalı alanda faaliyete geçen üçüncü fabrikasında, SOUTHWIRE şirketinden tedarik edilen SCR-2000 bakır tesisinde, 8 mm elektrolitik bakır tel üretimi yıllık 70.000 ton kapasiteye sahiptir. ÖZNUR KABLO erişilen bu kapasite ile bakır tel üretiminde sektöründe lider konuma gelmiştir.

Dünya genelinde, insan yoğunluğu fazla olan yapılarda kullanımı yaygınlaşan yangın esnasında standart PVC esaslı kablolar gibi yoğun duman ve toksik gaz çıkarmayan, asit emisyonu olmayan HFFR halojenden arındırılmış alev iletmeyen ve alev dayanıklı kablolar ile XLPE izoleli 0,6/1 kV güç kablolarının üretimleri yapılmaktadır.

Modern bilgi işlem alt yapısına ve otomasyon teknolojisine sahip ÖZNUR KABLO yıllık; 40.000 ton natürel ve renkli PVC granül üretim, 70.000 ton 8 mm elektrolitik bakır tel ve 6.000 ton XLPE hammaddesi ile 7.000 ton HFFR hammaddesi kullanım kapasitesine sahiptir.

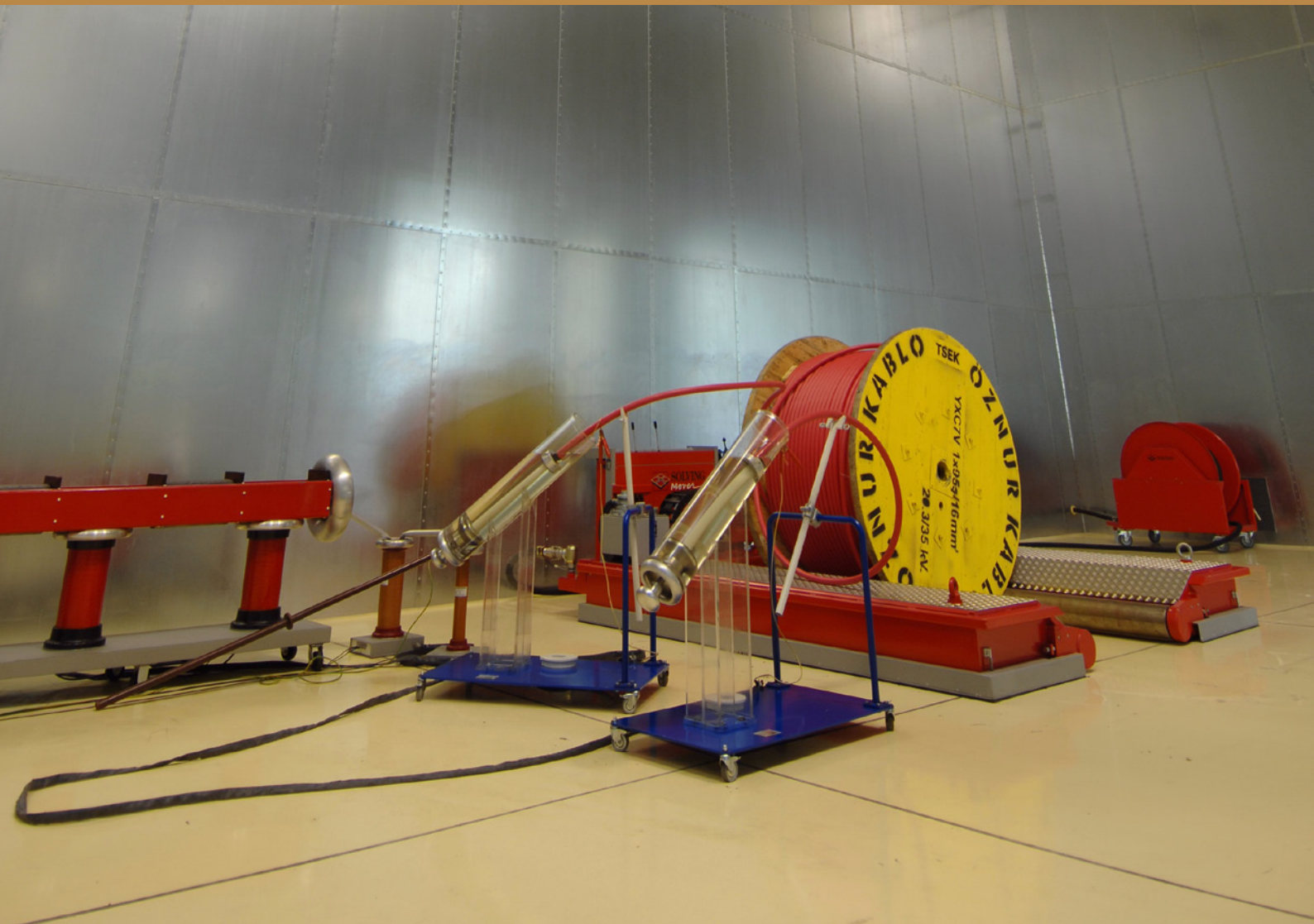
Günümüzde ülkemizin en modern makine parkı ve test laboratuvarları ile donatılmış kablo fabrikasına sahip olan ÖZNUR KABLO; SCR elektrolitik 8 mm üretim tesisi, bakır tel çekme ve inceltme hatları, iletken büküm hatları, PVC, HFFR, XLPE izolasyon ve PVC, HFFR dış kılıf ekstrüzyon hatları, damar büküm hatları, PVC granül üretimi, paketleme ve ambalajlama makineleri ile tüm bu ürünlerinin kalite kontrollerini gerçekleştirdiği gelişmiş test laboratuvarlarında uluslararası kalite standartlarında hizmet vermektedir.

TSE-ISO EN 9000 kalite güvence sistemi ve TSE-ISO EN 14000 çevre yönetim sistemi belgelerine sahip şirketimiz kalite yönetim sistemlerini kendisine ilke edinmiştir. Bu ilkeler çerçevesinde hareket eden ÖZNUR KABLO, tüketicilerine güvenilir ve üstün kaliteli ürünler sunarak, sürekli müşteri memnuniyetini sağlamaktadır.

ÖZNUR KABLO kurulduğu ilk günden bu yana koşulsuz müşteri memnuniyeti felsefesiyle hareket etmektedir. Bu felsefe çerçevesinde şirketimiz, TS, VDE, IEC, BS ve GOST-R standartlarında sunduğu ürünlerin yanı sıra, özel müşteri isteklerini kapsayan özel tasarımı kablo üretimi hizmeti de vermektedir.

2010 yılı sonlarında faaliyete geçmesi planlanan, 20.000 m² kapalı alan üzerinde kurulacak dördüncü fabrikamızda ise özel kabloların üretilmesi planlanmaktadır.

Yatırımların tamamlanmasıyla toplam 65.000 m² kapalı alanda yıllık 70.000 ton bakır kullanım kapasitesi ile ÖZNUR KABLO, bir dünya markası olma yolunda emin adımlarla ilerlemektedir.



1

**Kalite
Belgeleri**

11309



KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ BELGESİ
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE



TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
bu belge ile

ÖZNR KABLO SAN. VE TİC. A.Ş.
MERKEZ ŞAİR ZİYAPASA CAD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL
TESİS-KAVAKLIDERE MEVKİİ 2.ORGANİZE SAN. BÖLG. NO:16
ÇERKEZKÖY -
TEKİRDAĞ / TÜRKİYE

kuruluşunun TS EN ISO 9001:2008 şartlarına uygun bir KALİTE
YÖNETİM SİSTEMİNE sahip olduğunu onaylar.

Belge kapsamı Ek'te verilmiştir

TSE GENEL SEKRETERİ
Secretary General of TSE

Ahmet PELİT

Ahmet PELİT

TSE BAŞKANI
President of TSE

Tahir BÜYÜKHELVAÇIĞIL

Tahir BÜYÜKHELVAÇIĞIL

TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION

Türk Standardları Enstitüsü Türk Akreditasyon Kurumu TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir.
Turkish Standards Institution, has been accredited by the Turkish Accreditation Agency TÜRKAK.

TURKISH STANDARDS INSTITUTION
hereby certifies that the organization

ÖZNR KABLO SAN. VE TİC. A.Ş.
MERKEZ ŞAİR ZİYAPASA CAD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL
TESİS-KAVAKLIDERE MEVKİİ 2.ORGANİZE SAN. BÖLG. NO:16
ÇERKEZKÖY -
TEKİRDAĞ/TÜRKİYE

has a QUALITY MANAGEMENT SYSTEM which fulfills
the requirements of the TS EN ISO 9001:2008

Scope of the certificate is given in annex

Belge No / Certificate No KY-219-03/KG-95/09-R
Belge Tarihi / Date of Certificate 03.12.2009
Geçerlilik Tarihi / Valid Until 03.12.2012
Revizyon Tarihi / Date of Revision 03.12.2009

Bu belge belgelendirme şartlarına uygunluk sağlandığı
sürece geçerlidir. This certificate is valid provided that
compliance with the certification requirement is maintained.

11583



KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ BELGESİ
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE
EK / ANNEX



Belge No / Certificate No: KY-219-03/KG-95/09-R

Belgeli Kuruluş Adı, Adresi

Name and Address of the certified organization

Belge Kapsamı:

TS EN ISO 9001:2008

- 0,6/1 KV BAKIR İLETKENLİ TERMOPLASTİK YALITKANLI "Y" TİPİ KABLOLAR
- 450/750 V BAKIR İLETKENLİ, TERMOPLASTİK YALITKANLI SABİT TESİSAT İÇİN TEK DAMARLI KILIFSIZ KABLOLAR
- 450/750 V BAKIR İLETKENLİ, TERMOPLASTİK YALITKANLI SABİT TESİSAT İÇİN KİLİFLİ KABLOLAR
- 450/750V BAKIR İLETKENLİ, TERMOPLASTİK YALITKANLI BUKÜLGEN KABLOLAR (KORDONLAR)
- 20/3/35 KV BAKIR İLETKENLİ, XLPE YALITKANLI ORTA GERİLİM KABLOLARI
- HAVA HATLARINDA KULLANILAN ÖRGÜLÜ BAKIR İLETKENLER

ÜRETİMİ

Belge Tarihi / Date of Certificate: 03/12/2009

ÖZNR KABLO SAN. VE TİC. A.Ş.
MERKEZ ŞAİR ZİYAPASA CAD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL
TESİS-KAVAKLIDERE MEVKİİ 2.ORGANİZE SAN. BÖLG. NO:16
ÇERKEZKÖY -
TEKİRDAĞ / TÜRKİYE

Scope of the Certificate:
TS EN ISO 9001:2008

PRODUCTION OF

- 0,6/1 KV COPPER CONDUCTIVE, THERMOPLASTIC INSULATED "Y" TYPE CABLES
- 450/750 V COPPER CONDUCTIVE THERMOPLASTIC INSULATED, SINGLE-CORE, NON-SHEATHED CABLES FOR FIXED WIRING
- 450/750 V COPPER CONDUCTIVE THERMOPLASTIC INSULATED, SHEATHED CABLES FOR FIXED WIRING
- 450/750 V COPPER CONDUCTIVE THERMOPLASTIC INSULATED, FLEXIBLE CABLES (CORDS)
- 20/3/35 KV COPPER CONDUCTIVE XLPE INSULATED MEDIUM VOLTAGE CABLES
- CONCENTRIC-LAY - STRANDED COPPER CONDUCTORS FOR OVERHEAD LINES



ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ BELGESİ **TSE**
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ

bu belge ile

ÖZNR KABLO SAN. VE TİC. A.Ş.
MERKEZ:ŞAIR ZIYAPAŞA CD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL
TESİS:KAVAKLIDERE MEVKİİ 2. ORGANİZE SAN. BÖLG.
NO:16 ÇERKEZKÖY -
TEKİRDAĞ / TÜRKİYE

kuruluşunun TS EN ISO 14001 şartlarına uygun bir ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİNE sahip olduğunu onaylar.

Belge kapsamı Ek'te verilmiştir.



TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ

TURKISH STANDARDS INSTITUTION
TSE GENEL SEKRETERİ
Secretary General of TSE

Mustafa AGUŞ
Mustafa AGUŞ

Türk Standartları Enstitüsü Türk Akreditasyon Kurumu TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir.
Turkish Standards Institution, has been accredited by the Turkish Accreditation Agency TÜRKAK.

TURKISH STANDARDS INSTITUTION
hereby certifies that the organisation

ÖZNR KABLO SAN. VE TİC. A.Ş.
MERKEZ:ŞAIR ZIYAPAŞA CD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL
TESİS:KAVAKLIDERE MEVKİİ 2. ORGANİZE SAN. BÖLG.
NO:16 ÇERKEZKÖY -
TEKİRDAĞ/TÜRKİYE

has an ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM which fulfills the requirements of the TS EN ISO 14001

Scope of the certificate is given in appendix.

Belge No / Certificate No CY-101/03
Belge Tarihi / Date of Certificate 26/08/2008
Geçerlilik Tarihi / Valid Until 26/08/2011

Bu belge geçerliliğini şartlarına uygunlukla sağlandığı sürece geçerlidir. This certificate is valid provided that compliance with the certification requirement is maintained.



ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ BELGESİ **TSE**
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE
EK / APPENDIX

Belge No / Certificate No: CY-101/03

Belgeli Kuruluş Adı, Adresi
Name and Address of the certified organisation

Belge Kapsamı:

- TS EN ISO 14001:2004
- 0,6/1 KV BAKIR İLETKENLİ TERMOPLASTİK YALITKANLI "Y" TİPİ KABLOLAR
- 450/750 V BAKIR İLETKENLİ TERMOPLASTİK YALITKANLI SABİT TESİSAT İÇİN TEK DAMARLI KILIFSIZ KABLOLAR
- 450/750 V BAKIR İLETKENLİ TERMOPLASTİK YALITKANLI SABİT TESİSAT İÇİN KILIFLI KABLOLAR
- 450/750 V BAKIR İLETKENLİ TERMOPLASTİK YALITKANLI BÜKÜLGEN KABLOLAR (KORDONLAR)
- 20,3/35 KV BAKIR İLETKENLİ, XLPE YALITKANLI ORTA GERİLİM KABLOLARI
- HAVA HATLARINDA KULLANILAN ÖRGÜLÜ BAKIR İLETKENLER

ÖRETİMİ

Mustafa AGUŞ
Mustafa AGUŞ



Belge Tarihi / Date of Certificate : 26/08/2008

ÖZNR KABLO SAN. VE TİC. A.Ş.
MERKEZ:ŞAIR ZIYAPAŞA CD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL
TESİS:KAVAKLIDERE MEVKİİ 2. ORGANİZE SAN. BÖLG.
NO:16 ÇERKEZKÖY -
TEKİRDAĞ / TÜRKİYE

Scope of the Certificate :

- TS EN ISO 14001:2004
- PRODUCTION OF
- 0,6/1 KV COPPER CONDUCTIVE, THERMOPLASTIC INSULATED "Y" TYPE CABLES
- 450/750 V COPPER CONDUCTIVE, THERMOPLASTIC INSULATED, SINGLE-CORE, NON-SHEATHED CABLES FOR FIXED WIRING
- 450/750 V COPPER CONDUCTIVE, THERMOPLASTIC INSULATED, SHEATHED CABLES FOR FIXED WIRING
- 450/750 V COPPER CONDUCTIVE, THERMOPLASTIC INSULATED, FLEXIBLE CABLES (CORDS)
- 20,3/35 KV COPPER CONDUCTIVE, XLPE INSULATED MEDIUM VOLTAGE CABLES
- CONCENTRIC- LAY - STRANDED COPPER CONDUCTORS FOR OVERHEAD LINES

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
СЕРТИФИКАТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

№ **ССПБ. TR.0P057.H.00177**

Зарегистрирован в государственном реестре Системы сертификации в области пожарной безопасности **18.01.2010** Действителен до **17.01.2013**

Настоящий сертификат удостоверяет, что идентифицированный надлежащим образом образец:

Кабели контрольные т.м. ÖZNR KABLO, типов YXC7V 1x95/16, YXC7V 1x50/16, YXC7V 1x70/16, YXC7V 1x35/16, YXC7Z2V 1x35/16, YXC8VZ3V 3x35/16, YXC8VZ3V 3x35/16, YXC7(AL)E 1x35/16, YXC7E 1x35/16, N2XSH 1x35/16, 2XSEHFGH 3x35/16, 2XSHR(A)H 1x35/16, с медными жилами, в оболочке из поливинилхлорида, на номинальное напряжение свыше 1кВ.

код ОК 005 (ОКП):
35 6300
код ТН ВЭД России:
8544 49 000 0

соответствуют требованиям пожарной безопасности, установленным в НПБ 248-97, (п. 5.1)
Предел распространения горения одиночным кабелем (проводом) ПРГО 1 при добровольной сертификации

Сертификат распространяется на **серийный выпуск**

Сертификат выдан **ÖZNR KABLO SAN. ve TIC. A.Ş. (Турция)**
2. Organize San. Bölgesi Fatih Cad. No:21 Çerkezköy Tekirdağ – İstanbul, Türkiye
Тел.: +90 212 2527734, факс: +90 212 2432667

Изготовитель **ÖZNR KABLO SAN. ve TIC. A.Ş. (Турция)**
2. Organize San. Bölgesi Fatih Cad. No:21 Çerkezköy Tekirdağ – İstanbul, Türkiye
Тел.: +90 212 2527734, факс: +90 212 2432667

№ **0229447**

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ **РОСС TR.AB24.B02140**
Срок действия с **19.01.2010** по **18.01.2013**
№ **0212050**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ **рег. № РОСС RU.0001.11AB24**
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ "СТАНДАРТ-ТЕСТ"
121539, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 4, офис 1, тел. (495) 741-59-32, (499) 726-30-02, факс (499) 726-30-01, info@standart-test.ru

ПРОДУКЦИЯ **Кабели силовые т.м. "ÖZNR" для стационарной прокладки на напряжение 0,6/1 кВ см. приложение на 1 листе (бланк №0181057).**
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):
35 2100

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

код ТН ВЭД России:
8544 49 951 9

ГОСТ 16442-80 пп. 1.2-1.6, 2.2.1-2.2.6, 2.2.10, 2.3.1-2.3.3, 2.3.5, 2.4.1, 2.6.1-2.6.5, 2.6.7-2.6.9, 2.7

ИЗГОТОВИТЕЛЬ **Фирма "ÖZNR KABLO SAN. ve TIC. A.Ş."**
Organize San. Bölgesi Fatih Cad. N21Çerkezköy Tekirdağ, İstanbul, Türkiye

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН **Фирма "ÖZNR KABLO SAN. ve TIC. A.Ş."**
Organize San. Bölgesi Fatih Cad. N21Çerkezköy Tekirdağ, İstanbul, Türkiye

НА ОСНОВАНИИ **Протокола сертификационных испытаний №453-111 от 18.01.2010г. Испытательной лаборатории ЗАО "ТИБР", рег. № РОСС RU.0001.21M.44 от 21.01.2008, адрес: Россия, 125635, г. Москва, ул. Ангарская, д. 10. Сертификата Соответствия Пожарной Безопасности №С-TR.ПБ13.В.00145 от 18.01.2010 по 17.01.2013, выданного Органом по сертификации продукции в области пожарной безопасности АНО "ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА "НОРМАТЕСТ", рег. №СПБ.RU.ПБ13 от 26.03.2009г. Сертификата соответствия системы менеджмента качества требованиям стандартов ISO 9001:2000, №KY-219-03/KG-95, выданного ОС "TURKISH STANDARDS INSTITUTION". Акта о результатах анализа состояния производства № 2286 от 18.12.2009г.**

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ **Маркировка продукции производится знаком соответствия по ГОСТ Р 50466-92 на шпек барабана, ярлыке, прикрепленном к барабану или бухте и в сопроводительной документации. Информационный контроль: январь 2011г., январь 2012г.**

Руководитель органа **Н.Е. Терещенко**
Эксперт **В.Г. Бабанов**

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ **С-TR.ПБ13.В.00145** ТР **0628796**
(номер сертификата соответствия) (учетный номер бланка)

ЗАЯВИТЕЛЬ **ÖZNR KABLO SAN. ve TIC. A.Ş. (Турция)**
2. Organize San. Bölgesi Fatih Cad. No:21 Çerkezköy Tekirdağ – İstanbul, Türkiye
Тел.: +90 212 2527734, факс: +90 212 2432667

ИЗГОТОВИТЕЛЬ **ÖZNR KABLO SAN. ve TIC. A.Ş. (Турция)**
2. Organize San. Bölgesi Fatih Cad. No:21 Çerkezköy Tekirdağ – İstanbul, Türkiye
Тел.: +90 212 2527734, факс: +90 212 2432667

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ **АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА "НОРМАТЕСТ", ОГРН 1057746123588, аттестат аккредитации № ССПБ.RU.ПБ.13 от 26.03.2009, 109202, г. Москва, ул. Л-я Фрезерная, д.2/1, стр.10, тел/факс (495) 971-54-66**

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ **Кабели не распространяющие горение т.м. ÖZNR KABLO с изоляцией и оболочкой из поливинилхлорида, на напряжение переменного тока до 1000 В, с медными проводниками.**
(см. Приложение №1)
Серийный выпуск:

код ОК 005 (ОКП)
35 0000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ **Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ), глава 19, стр. 82, п. 2, 8.**
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)

код ЕКПС

код ТН ВЭД России
8544 49 000 0

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ **Отчет об испытаниях №430СР-09 от 30.12.2009г. ИЛ АНО "НОРМАТЕСТ", аттестат аккредитации ССПБ.RU.ИВ1103 от 26.03.2009 г. (см. Приложение №2)**

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ **Специальное заявление заявителя и отчет по сертификации в отношении заявленного соответствия требованиям технического регламента (технических регламентов)**

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с **18.01.2010** по **17.01.2013**

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации **В.М. Киселев**
Эксперт (эксперты) **Н.М. Кабанов**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № С-TR.ПБ13.В.00145
(обязательная сертификация) **ТР 0055051**
(учетный номер бланка)

Продукция:

YVZV сечением жилы 10,0 мм², с количеством жил 3, сечением жилы 16,0 мм², с количеством жил 3,
YVZV сечением жилы 10,0 мм², с количеством жил 4,
YVZV сечением жилы 16,0 мм², с количеством жил 3,
YVZV сечением жилы 25,0 мм², с количеством жил 3,
YVZV сечением жилы 6,0 мм², с количеством жил 4,
YXZV сечением жилы 10,0 мм², с количеством жил 3,
YXZV сечением жилы 16,0 мм², с количеством жил 3,
YXZV сечением жилы 10,0 мм², с количеством жил 3,
YXZV сечением жилы 16,0 мм², с количеством жил 3,
N2XSH сечением жилы 10,0 мм², с количеством жил 3,
N2XSH сечением жилы 16,0 мм², с количеством жил 3,
N2XSH сечением жилы 6,0 мм², с количеством жил 4,
N1XSH FE 180 сечением жилы 16,0 мм², с количеством жил 3,
N1XSH FE 180 сечением жилы 10,0 мм², с количеством жил 3,
N1XSH FE 180 сечением жилы 16,0 мм², с количеством жил 3,
N1XSH FE 180 сечением жилы 6,0 мм², с количеством жил 4.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации **В.М. Киселев**
Эксперт (эксперты) **Н.М. Кабанов**



TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Markanın Tanımı TSE veya/ve	Description of the Mark TSE veya/ve
BELEGE NUMARASI REFERENCE NUMBER OF LICENCE	: 14.10.01/TSE-7943
BELGENİN İLK VERİŞİŞ TARİHİ DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	: 16/09/1998
BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ LICENCE VALID UNTIL	: 01/09/2010
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI NAME OF THE LICENCE HOLDER	: ÖZNR KABLO SAN. VE TİC.A.Ş.
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	: ŞAİR ZİYA PAŞA CD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL / TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI NAME OF THE MANUFACTURER	: ÖZNR KABLO SAN.VE TİC.A.Ş.
ÜRETİM YERİ ADRESİ ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	: 2.ORGANİZE SAN. BÖLGESİ KAVAKLIDERE MEVKİİ NO:14 ÇERKEZKÖY
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa) INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)	: TEKİRDAĞI TÜRKİYE
TESCİLLİ TİCARİ MARKASI (REGISTERED TRADE MARK)	: "ÖZNR" MARKALI;
İLGİLİ TÜRK STANDARDI RELATED TURKISH STANDARD	: TS 9758 HD 21.3.53/25.2.1997 - TS 9758 HD 21.3.53/1/28.1.2004

BELGE KAPSAMI :
- H07 V-U GENEL AMAÇLAR İÇİN SÖM İLETKENLİK TEK DAMARLI KILIFSIZ KABLOLAR
- H07 V-R GENEL AMAÇLAR İÇİN ÖRGÜLÜ SÖM İLETKENLİK TEK DAMARLI KILIFSIZ KABLOLAR-MAX 70 mm2 KESİTE KADAR (70 mm2 DAHİL)



30.09/2009

CENGİZ ÖZÜZ Y.

ELEKTROTEKNİK SEKTÖRÜ
BELGELENDİRME MÜDÜRÜ V.

*Enstitümüzce verilmiş olan "İmalata Yeterlilik Belgesi" 15.04.2007 tarihinden itibaren uygulanmadan kaldırılmıştır.
*Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretim yerinin Enstitümüzde belirlendiği şartları karşıladığını da gösterir.
TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ (MERKEZ) ANKARA * TSE ÜRÜN BELGELENDİRME MERKEZİ Necatibey Cad. No:112
Etiler/Şişli/Çankaya * Tel: 312 4198200/312-418 63 06 * Faks:312 4198712/312-418 66 17 * web: www.tse.org.tr * e-mail: tse@tse.org.tr



TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Markanın Tanımı TSE veya/ve	Description of the Mark TSE veya/ve
BELEGE NUMARASI REFERENCE NUMBER OF LICENCE	: 14.10.01/TSE-7945
BELGENİN İLK VERİŞİŞ TARİHİ DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	: 16/09/1998
BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ LICENCE VALID UNTIL	: 16/09/2010
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI NAME OF THE LICENCE HOLDER	: ÖZNR KABLO SAN. VE TİC.A.Ş.
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	: ŞAİR ZİYA PAŞA CD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL / TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI NAME OF THE MANUFACTURING PLACE	: ÖZNR KABLO SAN.VE TİC.A.Ş.
ÜRETİM YERİ ADRESİ ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	: 2.ORGANİZE SAN. BÖLGESİ KAVAKLIDERE MEVKİİ NO:14 ÇERKEZKÖY
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa) INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)	: TEKİRDAĞI TÜRKİYE
TESCİLLİ TİCARİ MARKASI (REGISTERED TRADE MARK)	: "ÖZNR" MARKALI;
İLGİLİ TÜRK STANDARDI RELATED TURKISH STANDARD	: TS 9758 HD 21.4 53/25.2.1997

BELGE KAPSAMI :
-2,3,4 VE 5 DAMARLI -MAX 35 mm kare KESİTE KADAR (35 mm KARE DAHİL)KABLOLAR.



30.09/2009

CENGİZ ÖZÜZ Y.

ELEKTROTEKNİK SEKTÖRÜ
BELGELENDİRME MÜDÜRÜ V.

*Enstitümüzce verilmiş olan "İmalata Yeterlilik Belgesi" 15.04.2007 tarihinden itibaren uygulanmadan kaldırılmıştır.
*Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretim yerinin Enstitümüzde belirlendiği şartları karşıladığını da gösterir.
TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ (MERKEZ) ANKARA * TSE ÜRÜN BELGELENDİRME MERKEZİ Necatibey Cad. No:112
Etiler/Şişli/Çankaya * Tel: 312 4198200/312-418 63 06 * Faks:312 4198712/312-418 66 17 * web: www.tse.org.tr * e-mail: tse@tse.org.tr



TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Markanın Tanımı TSE veya/ve	Description of the Mark TSE veya/ve
BELEGE NUMARASI REFERENCE NUMBER OF LICENCE	: 14.10.01/TSE-7946
BELGENİN İLK VERİŞİŞ TARİHİ DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	: 26/09/2000
BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ LICENCE VALID UNTIL	: 26/09/2010
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI NAME OF THE LICENCE HOLDER	: ÖZNR KABLO SAN. VE TİC.A.Ş.
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	: ŞAİR ZİYA PAŞA CD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL / TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI NAME OF THE MANUFACTURER	: ÖZNR KABLO SAN.VE TİC.A.Ş.
ÜRETİM YERİ ADRESİ ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	: 2.ORGANİZE SAN. BÖLGESİ KAVAKLIDERE MEVKİİ NO:14 ÇERKEZKÖY
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa) INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)	: TEKİRDAĞI TÜRKİYE
TESCİLLİ TİCARİ MARKASI (REGISTERED TRADE MARK)	: "ÖZ-NUR" MARKALI;
İLGİLİ TÜRK STANDARDI RELATED TURKISH STANDARD	: TS IEC 6092-1/24.4.2007

BELGE KAPSAMI :
-YV, TİPİ PVC YALITIM VE KILIFLI GÜÇ KABLOLAR (0.6/1 k V)
-YVZ3V TİPİ PVC YALITIMLI YASSI ÇELİK ZİRLİ VE PVC KILIFLI GÜÇ KABLOLARI



30.09/2009

CENGİZ ÖZÜZ Y.

ELEKTROTEKNİK SEKTÖRÜ
BELGELENDİRME MÜDÜRÜ V.

*Enstitümüzce verilmiş olan "İmalata Yeterlilik Belgesi" 15.04.2007 tarihinden itibaren uygulanmadan kaldırılmıştır.
*Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretim yerinin Enstitümüzde belirlendiği şartları karşıladığını da gösterir.
TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ (MERKEZ) ANKARA * TSE ÜRÜN BELGELENDİRME MERKEZİ Necatibey Cad. No:112
Etiler/Şişli/Çankaya * Tel: 312 4198200/312-418 63 06 * Faks:312 4198712/312-418 66 17 * web: www.tse.org.tr * e-mail: tse@tse.org.tr



TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Markanın Tanımı TSE veya/ve	Description of the Mark TSE veya/ve
BELEGE NUMARASI REFERENCE NUMBER OF LICENCE	: 14.10.03/TSE-7947
BELGENİN İLK VERİŞİŞ TARİHİ DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	: 04/03/1996
BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ LICENCE VALID UNTIL	: 04/03/2011
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI NAME OF THE LICENCE HOLDER	: ÖZNR KABLO SAN. VE TİC.A.Ş.
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	: ŞAİR ZİYA PAŞA CD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL / TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI NAME OF THE MANUFACTURING PLACE	: ÖZNR KABLO SAN.VE TİC.A.Ş.
ÜRETİM YERİ ADRESİ ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	: 2.ORGANİZE SAN. BÖLGESİ KAVAKLIDERE MEVKİİ NO:14 ÇERKEZKÖY
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa) INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)	: TEKİRDAĞI TÜRKİYE
TESCİLLİ TİCARİ MARKASI (REGISTERED TRADE MARK)	: "ÖZ-NUR" MARKALI;
İLGİLİ TÜRK STANDARDI RELATED TURKISH STANDARD	: TS 326.4.1994

BELGE KAPSAMI
SCOPE OF LICENCE
- ÖRGÜLÜ HAVA HATLARINDA KULLANILAN BAKIR İLETKENLER.



23/03/2010

BEYAZIT AVCI

KİMYA SEKTÖRÜ BELGELENDİRME
MÜDÜRÜ

*Enstitümüzce verilmiş olan "İmalata Yeterlilik Belgesi" 15.04.2007 tarihinden itibaren uygulanmadan kaldırılmıştır.
*Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretim yerinin Enstitümüzde belirlendiği şartları karşıladığını da gösterir.
TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ (MERKEZ) ANKARA * TSE ÜRÜN BELGELENDİRME MERKEZİ Necatibey Cad. No:112
Etiler/Şişli/Çankaya * Tel: 312 4198200/312-418 63 06 * Faks:312 4198712/312-418 66 17 * web: www.tse.org.tr * e-mail: tse@tse.org.tr



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
TÜRK STANDARDLARINA UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Markanın Tanımı	Description of the Mark
TSE veya/ve 	veya/ve Т-ՏԱ

BELGE NUMARASI REFERENCE NUMBER OF LICENCE	: 14.10.01/TSE-7944
BELGENİN İLK VERİLİŞ TARİHİ DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	: 16/09/1998
BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ LICENCE VALID UNTIL	: 16/09/2010
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI NAME OF THE LICENCE HOLDER	: ÖZNR KABLO SAN. VE TİC.A.Ş.
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	: ŞAİR ZİYA PAŞA CD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL / TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI NAME OF THE MANUFACTURER	: ÖZNR KABLO SAN.VE TİC.A.Ş.
ÜRETİM YERİ ADRESİ ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	: 2.ORGANİZE SAN. BÖLGESİ KAVAKLIDERE MEVKİİ NO:14 ÇERKEZKÖY TEKİRDAĞ/ TÜRKİYE
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa) INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)	
TESCİLLİ TİCARİ MARKASI (REGISTERED TRADE MARK)	: "ÖZNR" MARKALI;
İLGİLİ TÜRK STANDARDI RELATED TURKISH STANDARD	: TS 9760 HD 21.5 S314.3.1997 – TS 9760 HD 21.5 S31A124.2.2004 – TS 9760 HD 21.5 S31A224.2.2004

BELGE KAPSAMI :

- H05 VV-F, PVC KILIFLI OLAGAN KORDON ,2x1 mm2
- H05 VV-F 2x2, 5 mm2
- H05 VV-F 4G0 75 mm2 (10.07.2003)K.G.
- H05 VV-F OLAGAN PVC KILIFLI KORDON
- 2 DAMARDAN 4 DAMARA KADAR (4 DAMAR DAHİL) 0,75 mm2/DEN 4 mm2 YE KADAR (4mm2 DAHİL) (10.07.2003 K.G)



30/09/2009
CENGİZ ÖĞÜZ
ELEKTROTEKNİK SEKTÖRÜ
BELGELENDİRME MÜDÜRÜ V.

*Enstitümüzce verilmiş olan "İmalata Yeterlilik Belgesi" 15.04.2007 tarihinden itibaren uygulamadan kaldırılmıştır.
*Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretim yerinin Enstitümüzün belirlediği şartları karşıladığını da gösterir.
TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ (MERKEZ) ANKARA * TSE ÜRÜN BELGELENDİRME MERKEZİ Necatibey Cad. No:112
Büyükdülük Çarşması * Tel: 312 4186200/312 418 63 06 * Faks: 312 4166712/312 418 68 177 * web: www.tse.org.tr * e-mail: ulum@tse.org.tr



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
TÜRK STANDARDLARINA UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Markanın Tanımı	Description of the Mark
TSE veya/ve 	veya/ve Т-ՏԱ

BELGE NUMARASI REFERENCE NUMBER OF LICENCE	: 14.10.01/TSE-7944
BELGENİN İLK VERİLİŞ TARİHİ DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	: 16/09/1998
BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ LICENCE VALID UNTIL	: 16/09/2010
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI NAME OF THE LICENCE HOLDER	: ÖZNR KABLO SAN. VE TİC.A.Ş.
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	: ŞAİR ZİYA PAŞA CD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL / TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI NAME OF THE MANUFACTURER	: ÖZNR KABLO SAN.VE TİC.A.Ş.
ÜRETİM YERİ ADRESİ ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	: 2.ORGANİZE SAN. BÖLGESİ KAVAKLIDERE MEVKİİ NO:14 ÇERKEZKÖY TEKİRDAĞ/ TÜRKİYE
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa) INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)	
TESCİLLİ TİCARİ MARKASI (REGISTERED TRADE MARK)	: "ÖZNR" MARKALI;
İLGİLİ TÜRK STANDARDI RELATED TURKISH STANDARD	: TS 9760 HD 21.5 S314.3.1997 – TS 9760 HD 21.5 S31A124.2.2004 – TS 9760 HD 21.5 S31A224.2.2004

BELGE KAPSAMI :

- H05 VV-F, PVC KILIFLI OLAGAN KORDON ,2x1 mm2
- H05 VV-F 2x2, 5 mm2
- H05 VV-F 4G0 75 mm2 (10.07.2003)K.G.
- H05 VV-F OLAGAN PVC KILIFLI KORDON
- 2 DAMARDAN 4 DAMARA KADAR (4 DAMAR DAHİL) 0,75 mm2/DEN 4 mm2 YE KADAR (4mm2 DAHİL) (10.07.2003 K.G)



30/09/2009
CENGİZ ÖĞÜZ
ELEKTROTEKNİK SEKTÖRÜ
BELGELENDİRME MÜDÜRÜ V.

*Enstitümüzce verilmiş olan "İmalata Yeterlilik Belgesi" 15.04.2007 tarihinden itibaren uygulamadan kaldırılmıştır.
*Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretim yerinin Enstitümüzün belirlediği şartları karşıladığını da gösterir.
TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ (MERKEZ) ANKARA * TSE ÜRÜN BELGELENDİRME MERKEZİ Necatibey Cad. No:112
Büyükdülük Çarşması * Tel: 312 4186200/312 418 63 06 * Faks: 312 4166712/312 418 68 177 * web: www.tse.org.tr * e-mail: ulum@tse.org.tr



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
KRİTERE UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMANCE TO CRITERIA

Markanın Tanımı	Description of the Mark
TSEK veya/ve 	veya/ve Т-ՏԱ

BELGE NUMARASI REFERENCE NUMBER OF LICENCE	: 14.10.01/TSEK-7779
BELGENİN İLK VERİLİŞ TARİHİ DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	: 30/01/2006
BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ LICENCE VALID UNTIL	: 30/01/2011
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI NAME OF THE LICENCE HOLDER	: ÖZNR KABLO SAN. VE TİC.A.Ş.
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	: ŞAİR ZİYA PAŞA CD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL / TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI NAME OF THE MANUFACTURER	: ÖZNR KABLO SAN.VE TİC.A.Ş.
ÜRETİM YERİ ADRESİ ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	: 2.ORGANİZE SAN. BÖLGESİ KAVAKLIDERE MEVKİİ NO:14 ÇERKEZKÖY TEKİRDAĞ/ TÜRKİYE
TESCİLLİ TİCARİ MARKASI (REGISTERED TRADE MARK)	: "ÖZ-NUR" MARKALI;
İLGİLİ BELGELENDİRME KRİTERİ RELATED CERTIFICATE CRITERIA	

BELGE KAPSAMI :

- SABİT TESİSLER İÇİN BEYAN GERİLİMLERİ UOV (UIM) 20/3/ 36 KV OLAN, XLPE YALITIMLI, KONSANTRİK İLETKENLİ VE PVC KILIFLI GÜÇ KABLOLARI



19/01/2010
CENGİZ ÖĞÜZ
ELEKTROTEKNİK SEKTÖRÜ
BELGELENDİRME MÜDÜRÜ V.

*Enstitümüzce verilmiş olan "İmalata Yeterlilik Belgesi" 15.04.2007 tarihinden itibaren uygulamadan kaldırılmıştır.
*Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretim yerinin Enstitümüzün belirlediği şartları karşıladığını da gösterir.
*Bu belge ile hak kazanılan TSEK Markası, ürünün TSE tarafından belirlenen teknik kriterlere uygulanmasına ve bu uygulanışın belgelendirildiğini ifade eder.
TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ (MERKEZ) ANKARA * TSE ÜRÜN BELGELENDİRME MERKEZİ Necatibey Cad. No:112
Büyükdülük Çarşması * Tel: 312 4186200/312 418 63 06 * Faks: 312 4166712/312 418 68 177 * web: www.tse.org.tr * e-mail: ulum@tse.org.tr



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
TÜRK STANDARDLARINA UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Markanın Tanımı	Description of the Mark
TSE veya/ve 	veya/ve Т-ՏԱ

BELGE NUMARASI REFERENCE NUMBER OF LICENCE	: 14.10.01/TSE-9440
BELGENİN İLK VERİLİŞ TARİHİ DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	: 14/01/2008
BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ LICENCE VALID UNTIL	: 14/01/2011
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI NAME OF THE LICENCE HOLDER	: ÖZNR KABLO SAN. VE TİC.A.Ş.
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	: ŞAİR ZİYA PAŞA CD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL / TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI NAME OF THE MANUFACTURER	: ÖZNR KABLO SAN.VE TİC.A.Ş.
ÜRETİM YERİ ADRESİ ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	: 2.ORGANİZE SAN. BÖLGESİ KAVAKLIDERE MEVKİİ NO:14 ÇERKEZKÖY TEKİRDAĞ/ TÜRKİYE
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa) INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)	
TESCİLLİ TİCARİ MARKASI (REGISTERED TRADE MARK)	: "ÖZ-NUR" MARKALI;
İLGİLİ TÜRK STANDARDI RELATED TURKISH STANDARD	: TS IEC 60502-2/24.4.2007

BELGE KAPSAMI :

- YXC7V, BEYAN GERİLİMİ 8,7/15 KV OLAN, XLPE YALITIMLI, PVC KILIFLI GÜÇ KABLOSU.
- YXC7V, BEYAN GERİLİMİ 6/10 KV OLAN, XLPE YALITIMLI, PVC KILIFLI GÜÇ KABLOSU (K.G.25.03.2009)



19/01/2010
CENGİZ ÖĞÜZ
ELEKTROTEKNİK SEKTÖRÜ
BELGELENDİRME MÜDÜRÜ V.

*Enstitümüzce verilmiş olan "İmalata Yeterlilik Belgesi" 15.04.2007 tarihinden itibaren uygulamadan kaldırılmıştır.
*Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretim yerinin Enstitümüzün belirlediği şartları karşıladığını da gösterir.
TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ (MERKEZ) ANKARA * TSE ÜRÜN BELGELENDİRME MERKEZİ Necatibey Cad. No:112
Büyükdülük Çarşması * Tel: 312 4186200/312 418 63 06 * Faks: 312 4166712/312 418 68 177 * web: www.tse.org.tr * e-mail: ulum@tse.org.tr

TSE
TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Markanın Tanımı	Description of the Mark
TSE veya/ve 	TSE veya/ve 
BELGE NUMARASI REFERENCE NUMBER OF LICENCE	: 14.10.01/TSE-14444
BELGENİN İLK VERİLİŞ TARİHİ DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	: 06/04/2010
BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ LICENCE VALID UNTIL	: 06/04/2011
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI NAME OF THE LICENCE HOLDER	: ÖZNR KABLO SAN. VE TİC.A.Ş.
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	: ŞAİR ZİYA PAŞA CD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL / TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI NAME OF THE MANUFACTURING PLACE	: ÖZNR KABLO SAN.VE TİC.A.Ş.
ÜRETİM YERİ ADRESİ ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	: 2.ORGANİZE SAN. BÖLGESİ KAVAKLİDERE MEVKİİ NO:14 ÇERKEZKÖY TEKİRDAĞ TÜRKİYE
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa) INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)	
TESCİLLİ TİCARİ MARKASI REGISTERED TRADE MARK	: "ÖZNR KABLO" MARKALI;
İLGİLİ TÜRK STANDARDI RELATED TURKISH STANDARD	: TS HD 21.15.5/128.4.2009
BELGE KAPSAMI SCOPE OF LICENCE	: -GENEL AMAÇLAR İÇİN,HALOJENSİZ TERMOPLASTİK YALITIMLI,TEK DAMARLI KILIFSIZ KABLOLAR
	: H0521-K

15/04/2010

FATİH ÇETİN
 ELEKTROTEKNİK SEKTÖRÜ
 BELGELENDİRME MÜDÜRÜ

*Enstitümüzce verilmiş olan "İmalata Yeterlilik Belgesi" 15.04.2007 tarihinden itibaren uygulanmadan kaldırılmıştır.
 *Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretim yerinin Enstitümüzün belirlediği şartları karşıladığına da gösterir.

TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ (MERKEZ) ANKARA * TSE ÜRÜN BELGELENDİRME MERKEZİ Necatibey Cad. No:112
 Beşliköy Çarşması 7.kat:312.4186200312-416.63.06 7.kat:312.41867120312-416.66.32 7.kat:www.tse.org.tr e-mail: tse@tse.org.tr

TSE
TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Markanın Tanımı	Description of the Mark
TSE veya/ve 	TSE veya/ve 
BELGE NUMARASI REFERENCE NUMBER OF LICENCE	: 14.10.01/TSE-14443
BELGENİN İLK VERİLİŞ TARİHİ DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	: 06/04/2010
BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ LICENCE VALID UNTIL	: 06/04/2011
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI NAME OF THE LICENCE HOLDER	: ÖZNR KABLO SAN. VE TİC.A.Ş.
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	: ŞAİR ZİYA PAŞA CD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL / TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI NAME OF THE MANUFACTURING PLACE	: ÖZNR KABLO SAN.VE TİC.A.Ş.
ÜRETİM YERİ ADRESİ ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	: 2.ORGANİZE SAN. BÖLGESİ KAVAKLİDERE MEVKİİ NO:14 ÇERKEZKÖY TEKİRDAĞ TÜRKİYE
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa) INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)	
TESCİLLİ TİCARİ MARKASI REGISTERED TRADE MARK	: "ÖZNR KABLO" MARKALI;
İLGİLİ TÜRK STANDARDI RELATED TURKISH STANDARD	: TS HD 21.15.5/128.4.2009
BELGE KAPSAMI SCOPE OF LICENCE	: TIP 1 - GENEL AMAÇLAR İÇİN,HALOJENSİZ T17 YALITIM BİLEŞİKLİ,TEK DAMARLI KILIFSIZ KABLOLAR
	: HD721-K, HD721-U
	: HD721-K için 1,50 mm² KESİTLİ
	: HD721-U için 6 mm² KESİTLİ

15/07/2010

FATİH ÇETİN
 ELEKTROTEKNİK SEKTÖRÜ
 BELGELENDİRME MÜDÜRÜ

*Enstitümüzce verilmiş olan "İmalata Yeterlilik Belgesi" 15.04.2007 tarihinden itibaren uygulanmadan kaldırılmıştır.
 *Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretim yerinin Enstitümüzün belirlediği şartları karşıladığına da gösterir.

TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ (MERKEZ) ANKARA * TSE ÜRÜN BELGELENDİRME MERKEZİ Necatibey Cad. No:112
 Beşliköy Çarşması 7.kat:312.4186200312-416.63.06 7.kat:312.41867120312-416.66.32 7.kat:www.tse.org.tr e-mail: tse@tse.org.tr

TSE
TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Markanın Tanımı	Description of the Mark
TSE veya/ve 	TSE veya/ve 
BELGE NUMARASI REFERENCE NUMBER OF LICENCE	: 14.10.01/TSE-14443
BELGENİN İLK VERİLİŞ TARİHİ DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	: 06/04/2010
BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ LICENCE VALID UNTIL	: 06/04/2011
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI NAME OF THE LICENCE HOLDER	: ÖZNR KABLO SAN. VE TİC.A.Ş.
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	: ŞAİR ZİYA PAŞA CD. NO:47 KARAKÖY - İSTANBUL / TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI NAME OF THE MANUFACTURING PLACE	: ÖZNR KABLO SAN.VE TİC.A.Ş.
ÜRETİM YERİ ADRESİ ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	: 2.ORGANİZE SAN. BÖLGESİ KAVAKLİDERE MEVKİİ NO:14 ÇERKEZKÖY TEKİRDAĞ TÜRKİYE
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa) INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)	
TESCİLLİ TİCARİ MARKASI REGISTERED TRADE MARK	: "ÖZNR KABLO" MARKALI;
İLGİLİ TÜRK STANDARDI RELATED TURKISH STANDARD	: TS HD 21.15.5/128.4.2009
BELGE KAPSAMI SCOPE OF LICENCE	: -GENEL AMAÇLAR İÇİN, HALOJENSİZ TERMOPLASTİK YALITIMLI, TEK DAMARLI KILIFSIZ KABLOLAR
	: HD721-K, HD721-U
	: HD721-K için 1,50 mm² KESİTLİ
	: HD721-U için 6 mm² KESİTLİ

15/04/2010

FATİH ÇETİN
 ELEKTROTEKNİK SEKTÖRÜ
 BELGELENDİRME MÜDÜRÜ

*Enstitümüzce verilmiş olan "İmalata Yeterlilik Belgesi" 15.04.2007 tarihinden itibaren uygulanmadan kaldırılmıştır.
 *Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretim yerinin Enstitümüzün belirlediği şartları karşıladığına da gösterir.

TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ (MERKEZ) ANKARA * TSE ÜRÜN BELGELENDİRME MERKEZİ Necatibey Cad. No:112
 Beşliköy Çarşması 7.kat:312.4186200312-416.63.06 7.kat:312.41867120312-416.66.32 7.kat:www.tse.org.tr e-mail: tse@tse.org.tr

KAS
 INSPECTION
 GERMANY

CE

EC DECLARATION OF CONFORMITY
 2006/95/EEC Low Voltage Directive
 2004/108/EC Electromagnetic Compatibility

We herewith declare, Manufacturer / Authorised Representative Established in EU.:

OZNR KABLO SAN VE TIC A.Ş.
 2. ORGANİZE SAN. BOL. FATİH CD. NO: 21
 CERKEZKOY- TEKIRDAG/TURKEY
 KAS TECHNICAL INSPECTION CERTIFICATION SURVEY GmbH
 Schleissheimer Str. 180/1,OG 80797 München Deutschland

that the following described product in our delivered version complies with the appropriate basic safety and health requirements of the 2006/95/EEC Low Voltage Directive and 2004/108/EC Electromagnetic Compatibility Directive based on its design and type, as brought into circulation by us. In case of alteration of the product, not agreed upon by us, this declaration will lose its validity.

Description Of The Products / Product Parts : **LOW VOLTAGE ELECTRICITY CABLES OZNR KABLO**

Product Commercial Brands :

Product Types : **HD721-R - NHXMH-O - NHMH - H0521-K N2XH - N2XY - N2XHFE-180 - HD721-K HD721-U - H0521Z1-F - H03VV-F H05VV-F - H05VV-U - HD7V-R HD7V-K - HD7V-U - NVV - YVV - YVZVV**

Applicable EC Directives : **2006/95/EEC Low Voltage Directive**
 2004/108/EC Electromagnetic Compatibility

Classification : **Module A**

Test Report Numbers : **O.16.01.05/1463 O.16.01.05/1466 O.16.01.05/1487 O.16.01.05/1467 O.16.01.05/2001-2157 O.16.01.05/2000-2997 O.36.01.05/2487 / 14.10.01/TSE 7943 14.10.01/TSE 7944 14.10.01/TSE 7946 14.10.01/TSE 7947 14.10.01/TSE 7046**

Certificate Number : **TR01-199.01**

Issue Date : **01/06/2010**

Manufacturer (Authorized Signature and Title)
İbrahim BALARISI
 General Manager

EU Representative (Authorized Signature and Title)
Uğur EKİCİ
 Executive Manager

KAS
 INSPECTION
 GERMANY



2

**PVC İzoleli
Tesisat Kabloları
ve Bükülgen Kablolar**



450/750 V

PVC İZOLELİ TESİSAT KABLOLARI



H07V-U • H07V-R (HAR)

Tip	H07V-U, H07V-R (HAR)
Standartlar	TS 9758, VDE 0281, BS 6004, IEC 227
Yapısı	Bakır iletken, PVC izole
Kullanıldığı Yerler	Kapalı ve kuru yerlerde, dağıtım panolarında, sabit tesis ve tesisatlarda boru içinde kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı ≤300 mm ² için 160 °C >300 mm ² için 140 °C

Boyut ve Ağırlıklar			Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	20 °C' de iletken (DC) direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
				Boruda (A)	Havada (A)
mm ²	mm	kg/km	ohm/km		
1.5 re	2,8	18	12,1	16	25
2.5 re	3,4	29	7,41	21	34
4 re	3,8	45	4,61	27	45
6 re	4,3	60	3,08	35	57
10 rm	5,9	105	1,83	48	78
16 rm	7,0	160	1,15	65	104
25 rm	8,5	250	0,727	88	137
35 rm	9,5	350	0,524	110	168
50 rm	11,0	450	0,387	140	210
70 rm	13,0	650	0,268	175	260
95 rm	15,0	900	0,193	210	310
120 rm	16,0	1140	0,153	250	365
150 rm	18,0	1380	0,124	-	415
185 rm	20,0	1760	0,0991	-	475
240 rm	23,0	2250	0,0754	-	560
300 rm	26,0	2930	0,0601	-	645
400 rm	29,0	3750	0,0470	-	770

re : Tek telli iletken
rm : Bükülü iletken

450/750 V

PVC İZOLELİ FLEKSİBEL TESİSAT KABLOLARI



H05V-K • H07V-K (HAR)

Tip	H05V-K, H07V-K (HAR)
Standartlar	TS 9760, VDE 0281, BS 6004, IEC 227
Yapısı	Fleksibel bakır iletken, PVC izole
Kullanıldığı Yerler	Hareketli tesislerde ve cihazların bağlantısında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 160 °C

Boyut ve Ağırlıklar			Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	20 °C' de iletken (DC) direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
				Boruda (A)	Havada (A)
mm ²	mm	kg/km	ohm/km		
0,75	2,2	10	26,0	-	16
1	2,4	12,5	19,5	12	20
1.5	2,8	18	13,3	15	24
2.5	3,5	29	7,98	20	32
4	4,5	45	4,95	25	42
6	5,0	65	3,30	33	54
10	6,5	110	1,91	45	73
16	8,0	170	1,21	61	98
25	9,5	260	0,780	83	129
35	11,0	360	0,554	103	158
50	13	500	0,386	132	198
70	15,5	700	0,272	165	245
95	18,0	930	0,206	197	292
120	20,0	1180	0,161	235	344
150	22,0	1475	0,129	-	391
185	25,0	1800	0,106	-	448
240	28,0	2380	0,0801	-	528

300/500 V

PVC İZOLELİ ÇOK DAMARLI TESİSAT KABLoları



NVV • 05VV-U 05VV-R (TSE) • NYM(VDE) Cu/PVC/PVC(BS)

Tip	NVV, 05VV-U, 05VV-R (TSE), NYM (VDE), Cu/PVC/PVC (BS)
Standartlar	TS 9759, VDE 0281, BS 6004, IEC 227
Yapısı	Bakır iletken, PVC izole, PVC dolgu, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Mekanik zorlamaların olmadığı, rutubetli yerlerde, her türlü mesken ve işyerinde sıva altı ve sıva üstünde kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 160 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar			Elektriksel Bilgiler	
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi
mm ²	mm	kg/km	ohm/km	Havada (A)
2x1.5 re	8,80	105	12,1	18
2x2.5 re	10,0	145	7,41	26
2x4 re	11,0	195	4,61	34
2x6 re	12,0	250	3,08	44
2x10 rm	16,0	420	1,83	61
2x16 rm	18,0	590	1,15	82
2x25 rm	21,0	860	0,727	108
2x35 rm	23,0	1150	0,524	135
3x1.5 re	9,0	125	12,1	18
3x2.5 re	10,5	175	7,41	26
3x4 re	11,5	240	4,61	34
3x6 re	13,0	325	3,08	44
3x10 rm	16,5	520	1,83	61
3x16 rm	19,0	740	1,15	82
3x25 rm	22,0	1100	0,727	108
3x35 rm	25,0	1460	0,524	135
4x1.5 re	10,0	145	12,1	18
4x2.5 re	11,5	215	7,41	26
4x4 re	13,0	300	4,61	34
4x6 re	14,0	410	3,08	44
4x10 rm	18,5	645	1,83	61
4x16 rm	21,0	930	1,15	82
4x25 rm	24,5	1400	0,727	108
4x35 rm	27,5	1900	0,524	135
5x1.5 re	11,0	180	12,1	14
5x2.5 re	12,0	250	7,41	20
5x4 re	14,0	360	4,61	26
5x6 re	16,0	480	3,08	34
5x10 rm	20,0	800	1,83	45
5x16 rm	23,0	1150	1,15	62
5x25 rm	27,5	1700	0,727	80
5x35 rm	31,0	2300	0,524	100

re : Tek telli iletken
rm : Bükülü iletken

300/500 V

PVC İZOLELİ ÇOK DAMARLI FLEKSİBEL TESİSAT KABLOLARI



H05VV-F(HAR)

Tip	H05VV-F(HAR)
Standartlar	TS 9760, VDE 0281, BS 6500, IEC 227
Yapısı	Fleksibel bakır iletken, PVC izole, PVC dolgu, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Az mekanik zorlamalı ve rutubetli yerlerde kullanılan ev gereçlerinde
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 160 °C Min. bükülme yarı çapı 6*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar			Elektriksel Bilgiler	
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi
				Havada (A)
mm ²	mm	kg/km	ohm/km	
2x0.75	6,5	58	26,0	13
2x1	7	65	19,5	16
2x1.5	7,7	82	13,3	20
2x2.5	9,6	130	7,98	27
2x4	11,5	182	4,95	34
3x0.75	6,8	63	26,0	13
3x1	7,5	74	19,5	16
3x1.5	8,3	103	13,3	20
3x2.5	10,3	159	7,98	27
3x4	12,4	230	4,95	34
4x0.75	7,4	76	26,0	13
4x1	8,1	93	19,5	16
4x1.5	9,3	129	13,3	20
4x2.5	11,4	193	7,98	27
4x4	13,5	285	4,95	34
5x0.75	8,5	100	26,0	12
5x1	9,0	120	19,5	15
5x1.5	11,0	170	13,3	18
5x2.5	13,0	260	7,98	25
5x4	15,5	380	4,95	30

300/500 V (Özel Üretim)

PVC İZOLELİ ÇOK DAMARLI FLEKSİBEL TESİSAT KABLOLARI


TTR

Tip	TTR
Standartlar	TS 9760, VDE 0281, BS 6500, IEC 227
Yapısı	Fleksibel bakır iletken, PVC izole, PVC dolgu, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Az mekanik zorlamalı ve rutubetli yerlerde kullanılan ev gereçlerinde
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 160 °C Minimum bükülme yarı çapı 6*D D: Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar			Elektriksel Bilgiler	
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	20 °C' de iletken DC direnci [maks.]	Akım taşıma kapasitesi
				Havada (A)
mm ²	mm	kg/km	ohm/km	
2x6	13,0	280	3,30	42
2x10	17,0	450	1,91	60
2x16	21,0	700	1,21	80
3x6	14,0	325	3,30	42
3x10	18,5	575	1,91	60
3x16	22,0	850	1,21	80
4x6	15,0	400	3,30	42
4x10	19,0	650	1,91	60
4x16	24,0	1000	1,21	80
5x6	17,0	500	3,30	42
5x10	21,0	800	1,91	60
5x16	27,0	1200	1,21	80
7x1.5	12,0	230	13,30	12
10x1.5	14,5	330	13,30	10
12x1.5	15,0	360	13,30	10
14x1.5	16,0	450	13,30	9
19x1.5	18,0	575	13,30	8
21x1.5	19,5	650	13,30	8
24x1.5	21,5	750	13,30	8
30x1.5	23,0	900	13,30	8
7x2.5	14,5	325	7,98	15
10x2.5	18,0	450	7,98	14
12x2.5	19,0	550	7,98	13
14x2.5	20,0	640	7,98	11
19x2.5	22,5	840	7,98	11
21x2.5	24,0	900	7,98	11
24x2.5	26,5	1100	7,98	10
30x2.5	28,0	1320	7,98	9



3

**0.6/1 kV PVC İzoleli
Alçak Gerilim Güç Kabloları**



0.6/1 kV

PVC İZOLELİ TEK DAMARLI GÜÇ KABLoları



YVV(TSE) • NYY (VDE) Cu/PVC/PVC(BS)

Tip	YVV(TSE), NYY (VDE), Cu/PVC/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, PVC izole, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Şebeke aydınlatma ve güç kablosu olarak kullanılan bu kablo fazla mekanik zorlamaların olmadığı dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı ≤300 mm ² için 160 °C >300 mm ² için 140 °C Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi			
					Toprakta(A)		Havada(A)	
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km	●●●	●●●	●●●	●●●
1x4 re	7,5	90	80	4,61	-	-	45	37
1x6 re	8,0	110	80	3,08	-	-	57	48
1x10 rm	9,5	160	80	1,83	-	-	78	66
1x16 rm	10,0	220	90	1,15	127	107	103	89
1x25 rm	11,5	320	90	0,727	163	137	137	118
1x35 rm	13,0	425	100	0,524	195	165	169	145
1x50 rm	14,0	550	100	0,387	230	195	206	176
1x70 rm	16,0	760	110	0,268	282	239	261	224
1x95 rm	18,0	1020	120	0,193	336	287	321	271
1x120 rm	19,5	1280	120	0,153	382	326	374	314
1x150 rm	22,0	1525	130	0,124	428	366	428	361
1x185 rm	24,0	1950	140	0,0991	483	414	494	412
1x240 rm	26,5	2450	150	0,0754	561	481	590	484
1x300 rm	30,0	3175	160	0,0601	632	542	678	549
1x400 rm	33,0	4050	180	0,0470	730	624	817	657
1x500 rm	38,0	5150	210	0,0366	823	698	940	749

0.6/1 kV

PVC İZOLELİ ÇOK DAMARLI GÜÇ KABLoları



YVV(TSE) • NYV(VDE) Cu/PVC/PVC(BS)

Tip	YVV(TSE), NYV(VDE), Cu/PVC/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, PVC izole, PVC dolgu, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Şebeke aydınlatma ve güç kablosu olarak kullanılan bu kablo fazla mekanik zorlamaların olmadığı dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı ≤300 mm ² için 160 °C >300 mm ² için 140 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
2x1.5 re	10,5	150	80	12,1	32	20
2x2.5 re	11,5	190	90	7,41	42	27
2x4 re	13,0	260	90	4,61	54	37
2x6 re	14,0	320	100	3,08	68	48
2x10 rm	16,0	460	100	1,83	90	66
2x16 rm	18,0	620	120	1,15	116	89
2x25 rm	22,0	920	130	0,727	150	118
2x35 rm	24,0	1160	130	0,524	181	145
2x50 rm	27,0	1550	150	0,387	215	176
2x70 rm	31,0	2100	160	0,268	264	224
2x95 rm	35,0	2800	180	0,193	318	271
2x120 rm	39,0	3450	210	0,153	360	314
2x150 rm	43,0	4200	220	0,124	406	361
2x185 rm	47,0	5200	230	0,0991	458	412
2x240 rm	53,0	6800	210*	0,0754	537	484

re: Tek telli iletken
rm: Bükülü iletken

* 500 metre kablo için

0.6/1 kV

PVC İZOLELİ ÇOK DAMARLI GÜÇ KABLOLARI



**YV(TSE) • NYY(VDE)
Cu/PVC/PVC(BS)**

Tip	YV(TSE), NYY (VDE), Cu/PVC/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, PVC izole, PVC dolgu, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Şebeke aydınlatma ve güç kablosu olarak kullanılan bu kablo fazla mekanik zorlamaların olmadığı dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır,
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı ≤300 mm ² için 160 °C >300 mm ² için 140 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x1.5 re	11,0	160	90	12,1	26	18
3x2.5 re	12,0	215	90	7,41	34	25
3x4 re	14,0	310	90	4,61	44	34
3x6 re	15,0	380	100	3,08	56	43
3x10 rm	17,5	550	110	1,83	75	60
3x16 rm	20,0	780	120	1,15	98	80
3x25 rm	23,0	1150	130	0,727	128	106
3x35 rm	26,0	1500	140	0,524	157	131
3x50 rm	29,5	1960	160	0,387	185	159
3x70 rm	33,0	2700	180	0,268	228	202
3x95 rm	38,0	3650	210	0,193	275	244
3x120 rm	41,5	4500	210	0,153	313	282
3x150 rm	45,0	5450	230	0,124	353	324
3x185 rm	50,0	6900	200*	0,0991	399	371
3x240 rm	56,0	8700	220*	0,0754	464	436
3x300 rm	63,0	11250	230*	0,0601	524	481
3x400 rm	71,0	14300	210**	0,0470	600	560

re: Tek telli iletken
rm: Bükülü iletken

* 500 metre kablo için
**250 metre kablo için

0.6/1 kV

PVC İZOLELİ ÇOK DAMARLI GÜÇ KABLOLARI



YVV(TSE) • NYY(VDE) Cu/PVC/PVC(BS)

Tip	YVV(TSE), NYY(VDE), Cu/PVC/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-1 VDE 0276, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, PVC izole, PVC dolgu, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Şebeke aydınlatma ve güç kablosu olarak kullanılan bu kablo fazla mekanik zorlamaların olmadığı dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı ≤300 mm ² için 160 °C >300 mm ² için 140 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektiriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x16/10 rm	21,5	900	130	1,15	98	80
3x25/16 rm	24,5	1350	140	0,727	128	106
3x35/16 rm	26,5	1700	150	0,524	157	131
3x50/25 rm	31,0	2250	160	0,387	185	159
3x70/35 rm	34,5	3050	200	0,268	228	202
3x95/50 rm	40,0	4050	220	0,193	275	244
3x120/70 rm	43,0	5150	230	0,153	313	282
3x150/70 rm	47,5	6050	240	0,124	353	324
3x185/95 rm	52,5	7750	210*	0,0991	399	371
3x240/120 rm	59,0	9800	230*	0,0754	464	436
3x300/150 rm	66,0	12700	250*	0,0601	524	481
3x400/185 rm	74	16000	220**	0,0470	600	560

rm: Bükülü iletken

* 500 metre kablo için

**250 metre kablo için

0.6/1 kV
PVC İZOLELİ ÇOK DAMARLI GÜÇ KABLOLARI

**YVV(TSE) • NYY(VDE)
Cu/PVC/PVC(BS)**

Tip	YVV(TSE), NYY (VDE), Cu/PVC/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, PVC izole, PVC dolgu, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Şebeke aydınlatma ve güç kablosu olarak kullanılan bu kablo fazla mekanik zorlamaların olmadığı dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı ≤300 mm ² için 160 °C >300 mm ² için 140 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
4x1.5 re	12,0	200	90	12,1	26	18
4x2.5 re	13,0	260	90	7,41	34	25
4x4 re	15,0	350	100	4,61	44	34
4x6 re	16,0	460	110	3,08	56	43
4x10 rm	19,0	680	120	1,83	75	60
4x16 rm	21,0	960	130	1,15	98	80
4x25 rm	25,5	1450	140	0,727	128	106
4x35 rm	28,5	1900	150	0,524	157	131
4x50 rm	32,5	2500	160	0,387	185	159
4x70 rm	36,5	3420	200	0,268	228	202
4x95 rm	42,0	4650	220	0,193	275	244
4x120 rm	46,0	5720	230	0,153	313	282
4x150 rm	51,0	7000	200*	0,124	353	324
4x185 rm	56,0	8800	210*	0,0991	399	371
4x240 rm	63,0	11200	230*	0,0754	464	436
4x300 rm	70,0	14200	230*	0,0601	524	481
4x400 rm	78,0	18000	210**	0,0470	600	560
5x4 re	16,0	420	110	4,61	34	24
5x6 re	17,5	540	120	3,08	46	33
5x10 rm	21,0	825	130	1,83	65	50
5x16 rm	23,5	1160	140	1,15	88	70
5x25 rm	28,0	1740	150	0,727	118	96
5x35 rm	31,5	2320	160	0,524	147	121
5x50 rm	36,0	3020	180	0,387	175	149
5x70 rm	40,5	4160	220	0,268	218	192
5x95 rm	47,0	5750	240	0,193	260	230
5x120 rm	50,0	7400	200*	0,153	298	268
5x150 rm	55,0	9000	210*	0,124	340	310
5x185 rm	62,0	11500	220*	0,0991	380	355
5x240 rm	69,0	14500	200**	0,0754	430	400

re: Tek telli iletken
rm: Bükülü iletken

* 500 metre kablo için
** 250 metre kablo için

0.6/1 kV

PVC İZOLELİ KUMANDA KABLOLARI



YVV(TSE) • NYY(VDE) Cu/PVC/PVC(BS)

Tip	YV(TSE), NYY(VDE), Cu/PVC/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, PVC izole, PVC dolgu, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Kumanda kablosu olarak enerji santrallerinde, fabrika ve her türlü kumanda sisteminin bulunduğu yerlerde, dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 160 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
5x1.5 re	13,0	235	90	12,1	18	14
7x1.5 re	14,0	290	90	12,1	16	12
10x1.5 re	17,0	400	110	12,1	13	10
12x1.5 re	17,5	440	110	12,1	12	10
14x1.5 re	18,0	495	110	12,1	12	9
19x1.5 re	20,0	630	120	12,1	10	8
21x1.5 re	21,0	700	120	12,1	10	8
24x1.5 re	23,0	800	130	12,1	9	7
30x1.5 re	25,0	950	140	12,1	9	7
40x1.5 re	28,0	1200	150	12,1	8	7
48x1.5 re	31,0	1400	160	12,1	7	6
61x1.5 re	33,0	1800	180	12,1	7	6
5x2.5 re	14,0	310	100	7,41	24	19
7x2.5 re	16,0	390	100	7,41	20	16
10x2.5 re	19,5	520	120	7,41	17	14
12x2.5 re	20,0	600	120	7,41	16	13
14x2.5 re	21,0	680	120	7,41	15	13
19x2.5 re	23,0	860	130	7,41	14	11
21x2.5 re	24,0	950	150	7,41	13	11
24x2.5 re	27,0	1080	160	7,41	12	10
30x2.5 re	29,0	1300	160	7,41	11	9
40x2.5 re	33,0	1700	180	7,41	10	9
48x2.5 re	35,0	2000	210	7,41	10	8
61x2.5 re	39,0	2500	220	7,41	9	8

re: Tek telli iletken

0.6/1 kV

PVC İZOLELİ KONSANTRİK SİPERLİ GÜÇ KABLoları



YVC7V(TSE) NYCY(VDE)

Tip	YVC7V(TSE), NYCY(VDE)
Standartlar	TS IEC 60502-1 VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, PVC izole, PVC dolgu, bakır konsantrik siper, bakır tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Genellikle yerleşim bölgelerinde, toprak altında kullanılan bu kabloların üzerinde bulunan konsantrik iletken herhangi bir mekanik darbe esnasında şebekeye bağlı olan şalter ya da sigortayı açtırarak enerjinin çevreye zararını önler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı ≤300 mm ² için 160 °C >300 mm ² için 140 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x1.5/1.5 re	13,0	230	90	12,1	26	18
3x2.5/2.5 re	14,0	300	100	7,41	34	25
3x4/4 re	16,0	400	100	4,61	44	34
3x6/6 re	17,0	500	110	3,08	56	43
3x10/10 rm	19,0	700	120	1,83	75	60
3x16/16 rm	22,0	1000	130	1,15	98	80
3x25/16 rm	26,0	1400	140	0,727	128	106
3x35/16 rm	29,0	1800	160	0,524	157	131
3x50/25 rm	32,0	2350	160	0,387	185	159
3x70/35 rm	37,0	3200	200	0,268	228	202
3x95/50 rm	42,0	4300	210	0,193	275	244
3x120/70 rm	45,0	5300	230	0,153	313	282
3x150/70 rm	50,0	6400	240	0,124	353	324
3x185/95 rm	55,0	8050	210*	0,0991	399	371
3x240/120 rm	63,0	10500	230*	0,0754	464	436
3x300/150 rm	69,0	13100	250*	0,0601	524	481
3x400/185 rm	77,0	16400	220**	0,0470	600	560

rm:Bükülü iletken
re: Tek telli iletken

* 500 metre kablo için
**250 metre kablo için

0.6/1 kV
PVC İZOLELİ ÇELİK ZIRHLI ÇOK DAMARLI GÜÇ KABLOLARI

**YVZ3V(TSE)
NYFGbY(VDE)**

Tip	YVZ3V(TSE), NYFGbY (VDE)
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, PVC izole, PVC dolgu, galvanizli yassı çelik tel, galvanizli çelik tutucu bant PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Mekanik zorlamalara dayanıklı ve ağır işletme şartlarına uygun olduğu için dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı ≤300 mm ² için 160 °C >300 mm ² için 140 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x16 rm	23,5	1220	140	1,15	98	80
3x25 rm	26,5	1700	140	0,727	128	106
3x35 rm	28,5	2060	140	0,524	157	131
3x50 rm	32,0	2600	160	0,387	185	159
3x70 rm	36,5	3450	200	0,268	228	202
3x95 rm	41,0	4500	220	0,193	275	244
3x120 rm	44,0	5500	160*	0,153	313	282
3x150 rm	49,0	6550	200*	0,124	353	324
3x185 rm	53,0	8100	220*	0,0991	399	371
3x240 rm	60,0	10000	240*	0,0754	464	436
3x300 rm	66,0	13000	200**	0,0601	524	481
3x400 rm	74,0	16000	220**	0,0470	600	560

rm:Bükülü iletken

* 500 metre kablo için

**250 metre kablo için

0.6/1 kV

PVC İZOLELİ ÇELİK ZIRHLI ÇOK DAMARLI GÜÇ KABLoları



**YVZ3V(TSE)
NYFGbY(VDE)**

Tip	YVZ3V(TSE), NYFGbY (VDE)
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, PVC izole, PVC dolgu, galvanizli yassı çelik tel, galvanizli çelik tutucu bant PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Mekanik zorlamalara dayanıklı ve ağır işletme şartlarına uygun olduğu için dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı ≤300 mm ² için 160 °C >300 mm ² için 140 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x16/10 rm	24,5	1325	140	1,15	98	80
3x25/16 rm	28,0	1850	160	0,727	128	106
3x35/16 rm	30,0	2250	160	0,524	157	131
3x50/25 rm	34,0	2900	180	0,387	185	159
3x70/35 rm	38,0	3800	210	0,268	228	202
3x95/50 rm	43,0	4950	230	0,193	275	244
3x120/70 rm	47,0	6150	240	0,153	313	282
3x150/70 rm	51,0	7150	210*	0,124	353	324
3x185/95 rm	56,0	8950	220*	0,0991	399	371
3x240/120 rm	62,0	11000	240*	0,0754	464	436
3x300/150 rm	67,0	14000	210**	0,0601	524	481
3x400/185 rm	78,0	18000	230**	0,0470	600	560

0.6/1 kV
PVC İZOLELİ ÇELİK ZIRHLI ÇOK DAMARLI GÜÇ KABLoları

**YVZ3V(TSE)
NYFGbY(VDE)**

Tip	YVZ3V(TSE), NYFGbY (VDE)
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, PVC izole, PVC dolgu, galvanizli yassı çelik tel, galvanizli çelik tutucu bant PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Mekanik zorlamalara dayanıklı ve ağır işletme şartlarına uygun olduğu için dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı ≤300 mm ² için 160 °C >300 mm ² için 140 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
4x10 rm	22,5	1100	120	1,83	75	60
4x16 rm	25,0	1450	140	1,15	98	80
4x25 rm	28,5	2000	160	0,727	128	106
4x35 rm	31,5	2500	160	0,524	157	131
4x50 rm	35,0	3175	180	0,387	185	159
4x70 rm	40,0	4250	220	0,268	228	202
4x95 rm	45,0	5550	160*	0,193	275	244
4x120 rm	49,0	6800	200*	0,153	313	282
4x150 rm	53,5	8100	220*	0,124	353	324
4x185 rm	59,5	10100	220*	0,0991	399	371
4x240 rm	65,0	12500	200**	0,0754	464	436
4x300 rm	74,0	15900	220**	0,0601	524	481
4x400 rm	81,0	19900	240**	0,0470	600	560
5x10 rm	24,5	1300	130	1,83	65	50
5x16 rm	26,5	1700	150	1,15	88	70
5x25 rm	31,0	2350	160	0,727	118	96
5x35 rm	34,0	3050	160	0,524	147	121
5x50 rm	38,5	3850	200	0,387	175	149
5x70 rm	43,5	5080	230	0,268	218	192
5x95 rm	51,0	6750	180*	0,193	260	230
5x120 rm	53,0	8000	200*	0,153	298	268
5x150 rm	58,0	9900	210*	0,124	340	310
5x185 rm	66,0	12100	180**	0,0991	380	355
5x240 rm	74,0	15500	200**	0,0754	430	400

rm:Bükülü iletken

* 500 metre kablo için

**250 metre kablo için

0.6/1 kV

PVC İZOLELİ YUVARLAK ÇELİK TEL ZIRHLI ÇOK DAMARLI GÜÇ KABLoları



YVZ2V(TSE) NYRY(VDE)

Tip	YVZ2V(TSE), NYRY (VDE)
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0271, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, PVC izole, PVC dolgu, galvanizli yuvarlak çelik tel, galvanizli çelik tutucu bant PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Mekanik zorlamalara dayanıklı ve ağır işletme şartlarına uygun olduğu için dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı ≤300 mm ² için 160 °C >300 mm ² için 140 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x1.5 re	14,5	380	100	12,1	26	18
3x2.5 re	16,0	440	100	7,41	34	25
3x4 re	17,0	620	120	4,61	44	34
3x6 re	18,5	720	120	3,08	56	43
3x10 rm	21,0	940	120	1,83	75	60
3x16 rm	24,0	1350	140	1,15	98	80
4x1.5 re	15,0	420	100	12,1	26	18
4x2.5 re	16,5	580	110	7,41	34	25
4x4 re	18,0	750	110	4,61	44	34
4x6 re	19,5	850	120	3,08	56	43
4x10 rm	23,5	1250	120	1,83	75	60
4x16 rm	27,0	1700	140	1,15	98	80
4x25 rm	31,0	2300	160	0,727	128	106
4x35 rm	33,0	2800	180	0,524	157	131
4x50 rm	39,0	3850	210	0,387	185	159
4x70 rm	43,0	4950	220	0,268	228	202
4x95 rm	50,0	6950	180*	0,193	275	244
4x120 rm	54,0	8300	210*	0,153	313	282
4x150 rm	58,0	9750	220*	0,124	353	324
4x185 rm	64,0	11850	230*	0,0991	399	371
4x240 rm	71,0	14850	210*	0,0754	464	436
4x300 rm	79,0	19000	220**	0,0601	524	481
4x400 rm	88,0	23500	230**	0,0470	600	560
5x1.5 re	16,5	575	110	12,1	26	18
5x2.5 re	17,5	650	110	7,41	34	25
5x4 re	20,0	850	120	4,61	44	34
5x6 re	21,0	1010	120	3,08	56	43
5x10 rm	25,0	1525	140	1,83	75	60
5x16 rm	29,0	2010	160	1,15	98	80

re: Tek telli iletken
rm: Bükülü iletken

* 500 metre kablo için
**250 metre kablo için



4

**Havai Hatlar İçin
Örgüdü Sert Bakır İletkenler**



HAVAİ HATLAR İÇİN ÖRGÜLÜ SERT BAKIR İLETKENLER



HAVAİ HATLAR İÇİN ÖRGÜLÜ SERT BAKIR İLETKENLER

Tip	Havaî hatlar için örgülü sert bakır iletkenler
Standartlar	TS 3
Yapısı	Örgülü bakır iletkenler maksimum çekme dayanımı sağlayacak şekilde, TS 2 standardına uygun sert bakır tellerin bükülmesiyle TS 3 standartına göre üretilmektedir.
Kullanıldığı Yerler	Havaî hatlarda enerji iletiminde kullanılır.

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler	
Nominal kesit	Tel sayısı Tel çapı	Dış çap	Net ağırlık	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Hesaplanan Min. kopma yükü
mm ²		mm	kg/km	ohm/km	kN
10 rm	7/1.32	3,96	85,8	1,915	3,96
16 rm	7/1.70	5,10	142,4	1,154	6,50
25 rm	7/2.12	6,36	221,4	0,742	9,99
35 rm	7/2.50	7,50	308,0	0,534	13,91
50 rm	7/3.00	9,00	443,5	0,369	19,57
50 rm	19/1.80	9,00	436,3	0,384	19,36
70 rm	19/2.12	10,60	605,2	0,275	26,55
95 rm	19/2.50	12,50	841,7	0,198	36,93
120 rm	19/2.80	14,00	1056,0	0,158	45,27
150 rm	37/2.24	15,68	1320,0	0,127	57,73
185 rm	37/2.50	17,50	1644,0	0,102	71,91
240 rm	61/2.24	20,20	2179,0	0,077	95,17
300 rm	61/2.50	22,55	2715,0	0,062	118,56

SERT ELEKTROLİTİK BAKIR TEL

Tip	: Som elektrolitik Bakır Tel
Yapısı	: Som elektrolitik bakır tel 1,0 - 4,0 mm çapları arasında TS 2 standardına göre üretilmektedir.
Standartlar	: TS 2

TAVLANMIŞ ELEKTROLİTİK BAKIR TEL

Tip	: Tavlı elektrolitik Bakır Tel
Yapısı	: Tavlı elektrolitik bakır tel 0,15 - 4,0 mm çapları arasında : TS 18, ASTM B3-1990 standardına göre üretilir.
Standartlar	: TS 18, ASTM B3-1990

TAVLANMIŞ ELEKTROLİTİK BAKIR İLETKEN

Tip	: Tavlı örgülü elektrolitik Bakır iletken
Yapısı	: Tavlı Örgülü elektrolitik bakır iletkenler 0,5-630 mm ² kesitleri arası : TS 6570 HD 383 S2 ve IEC 60228 standartlarına göre üretilmektedir.
Standartlar	: TS 6570 HD 383 S2, IEC 60228

rm: Bükülü iletken



5

**0.6/1 kV XLPE İzoleli
Alçak Gerilim Güç Kabloları**



0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ PVC KILIFLI TEK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLOLARI



YXV • N2XY

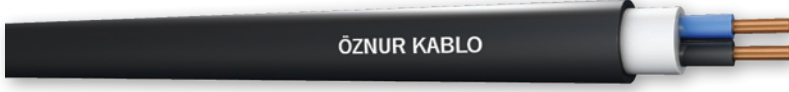
Tip	YXV, N2XY
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Dielektrik kaybı çok düşük olan bu kablolar, yerleşim ve endüstri bölgelerinde, hariçte, toprak altında ve kablo kanallarında ani yük değişimlerinin olduğu enerji tesislerinde kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi			
					Toprakta(A)		Havada(A)	
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km	●●●	●●●	●●●	●●●
1x4 re	6,5	75	70	4,61	66	55	56	44
1x6 re	7	95	70	3,08	82	68	71	57
1x10 rm	8,5	140	70	1,83	109	90	96	77
1x16 rm	9	200	80	1,15	139	115	128	102
1x25 rm	10,5	295	90	0,727	179	149	173	139
1x35 rm	12	395	90	0,524	213	178	212	170
1x50 rm	13	510	90	0,387	251	211	258	208
1x70 rm	15	710	100	0,268	307	259	328	265
1x95 rm	16,5	960	110	0,193	366	310	404	326
1x120 rm	18,5	1200	120	0,153	416	352	471	381
1x150 rm	20,5	1450	130	0,124	465	396	541	438
1x185 rm	23	1850	150	0,0991	526	449	626	507
1x240 rm	25,5	2350	160	0,0754	610	521	749	606
1x300 rm	28	3000	200	0,0601	689	587	864	697
1x400 rm	32	3800	220	0,0470	788	669	1018	816
1x500 rm	36	4900	240	0,0366	889	748	1173	933

re: Tek telli iletken
rm: Bükülü iletken

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ PVC KILIFLI ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLolari


YXV • N2XY

Tip	YXV, N2XY
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, PVC dolgu kılıf, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Dielektrik kaybı çok düşük olan bu kablolar, yerleşim ve endüstri bölgelerinde, hariçte, toprak altında ve kablo kanallarında ani yük değişimlerinin olduğu enerji tesislerinde kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
2x1.5 re	10,5	150	80	12,1	30	24
2x2.5 re	11	180	90	7,41	40	32
2x4 re	12	230	90	4,61	52	42
2x6 re	13	285	100	3,08	64	53
2x10 rm	16	450	110	1,83	86	73
2x16 rm	18	600	120	1,15	111	96
2x25 rm	21	860	130	0,727	143	130
2x35 rm	23	1100	130	0,524	173	160
2x50 rm	26	1420	150	0,387	205	195
2x70 rm	30	2000	180	0,268	252	247
2x95 rm	33	2600	200	0,193	303	305
2x120 rm	37	3300	220	0,153	346	355
2x150 rm	41	4000	230	0,124	390	407
2x185 rm	46	5000	240	0,0991	441	469
2x240 rm	50	6350	210*	0,0754	511	551

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ PVC KILIFLI ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLoları



YXV • N2XY

Tip	YXV, N2XY
Standartlar	TS IEC 60502-1 VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, PVC Dolgu kılıf, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Dielektrik kaybı çok düşük olan bu kablolar, yerleşim ve endüstri bölgelerinde, hariçte, toprak altında ve kablo kanallarında ani yük değişimlerinin olduğu enerji tesislerinde kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	m	ohm/km		
3x1.5 re	11,0	165	90	12,1	30	24
3x2.5 re	12	210	90	7,41	40	32
3x4 re	12,5	265	90	4,61	52	42
3x6 re	14	345	100	3,08	64	53
3x10 rm	17	525	110	1,83	86	73
3x16 rm	19	730	120	1,15	111	96
3x25 rm	22	1080	130	0,727	143	130
3x35 rm	24,5	1400	140	0,524	173	160
3x50 rm	27	1840	160	0,387	205	195
3x70 rm	32	2580	180	0,268	252	247
3x95 rm	35	3430	200	0,193	303	305
3x120 rm	39	4330	220	0,153	346	355
3x150 rm	44	5220	230	0,124	390	407
3x185 rm	48,5	6600	210*	0,0991	441	469
3x240 rm	54	8350	230*	0,0754	511	551
3x300 rm	60	10650	250*	0,0601	580	638
3x400 rm	67	13600	220**	0,0470	663	746

re: Tek telli iletken
rm: Bükülü iletken

* 500 metre kablo için
** 250 metre kablo için

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ PVC KILIFLI ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLOLARI


YXV • N2XY

Tip	YXV, N2XY
Standartlar	TS IEC 60502-1 VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, PVC dolgu kılıf, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Dielektrik kaybı çok düşük olan bu kablolar, yerleşim ve endüstri bölgelerinde, hariçte, toprak altında ve kablo kanallarında ani yük değişimlerinin olduğu enerji tesislerinde kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m mablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
4x1.5 re	11,5	190	90	12,1	30	24
4x2.5 re	12,5	240	90	7,41	40	32
4x4 re	13,5	310	90	4,61	52	42
4x6 re	15	410	100	3,08	64	53
4x10 rm	18	640	110	1,83	86	73
4x16 rm	20,5	890	120	1,15	111	96
4x25 rm	24	1300	140	0,727	143	130
4x35 rm	26,5	1750	150	0,524	173	160
4x50 rm	30	2300	160	0,387	205	195
4x70 rm	35	3250	200	0,268	252	247
4x95 rm	39	4350	230	0,193	303	305
4x120 rm	43	5500	240	0,153	346	355
4x150 rm	49	6700	210*	0,124	390	407
4x185 rm	54	8400	220*	0,0991	441	469
4x240 rm	60,5	10750	240*	0,0754	511	551
4x300 rm	66	13600	280*	0,0601	580	638
4x400 rm	74	17250	230**	0,0470	663	746
5x4 re	15	350	90	4,61	42	32
5x6 re	16	475	100	3,08	54	43
5x10 rm	20	750	110	1,83	76	63
5x16 rm	22	1070	120	1,15	101	86
5x25 rm	26	1600	140	0,727	133	120
5x35 rm	30	2150	150	0,524	163	150
5x50 rm	33	2800	160	0,387	195	185
5x70 rm	39	4000	200	0,268	240	235
5x95 rm	44	5300	230	0,193	285	280
5x120 rm	49	6700	240	0,153	330	340
5x150 rm	55	8200	210*	0,124	370	387
5x185 rm	61	10200	220*	0,0991	420	448
5x240 rm	67	13000	240*	0,0754	490	531

re: Tek telli iletken
rm: Bükülme iletken

* 500 metre kablo için
** 250 metre kablo için

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ PVC KILIFLI ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLoları



YXV • N2XY

Tip	YXV, N2XY
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, PVC dolgu kılıf, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Dielektrik kaybı çok düşük olan bu kablolar, yerleşim ve endüstri bölgelerinde, hariçte, toprak altında ve kablo kanallarında ani yük değişimlerinin olduğu enerji tesislerinde kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x16/10 rm	19,5	825	130	1,15	111	96
3x25/16 rm	23	1200	140	0,727	143	130
3x35/16 rm	25	1540	150	0,524	173	160
3x50/25 rm	29	2050	160	0,387	205	195
3x70/35 rm	33	2900	200	0,268	252	247
3x95/50 rm	37	3850	220	0,193	303	305
3x120/70 rm	41,5	4950	230	0,153	346	355
3x150/70 rm	45	5800	240	0,124	390	407
3x185/95 rm	51	7450	210*	0,0991	441	469
3x240/120 rm	56	9350	230*	0,0754	511	551
3x300/150 rm	63	12050	280*	0,0601	580	638
3x400/185 rm	70	15400	220**	0,0470	663	746

rm: Bükülme iletken

* 500 metre kablo için

** 250 metre kablo için

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ YASSI ÇELİK TEL ZIRHLI PVC KILIFLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLOLARI



YXZ3V • N2XFGBY

Tip	YXZ3V, N2XFGBY
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, PVC dolgu, galvanizli yassı çelik tel, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Mekanik zorlamalara dayanıklı ve ağır işletme şartlarına uygun olduğu için dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x16/10 rm	22	1200	140	1,15	111	96
3x25/16 rm	25	1650	150	0,727	143	130
3x35/16 rm	27	2000	160	0,524	173	160
3x50/25 rm	31	2650	180	0,387	205	195
3x70/35 rm	35,5	3550	210	0,268	252	247
3x95/50 rm	39,5	4600	230	0,193	303	305
3x120/70 rm	44	5800	240	0,153	346	355
3x150/70 rm	48	6750	240	0,124	390	407
3x185/95 rm	53	8500	220*	0,0991	441	469
3x240/120 rm	58	10600	240*	0,0754	511	551
3x300/150 rm	65	13600	220**	0,0601	580	638
3x400/185 rm	75	17000	240**	0,0470	663	746

re:Tek telli iletken
rm:Bükülü iletken

* 500 metre kablo için
** 250 metre kablo için

0.6/1 kV
XLPE İZOLELİ YASSI ÇELİK TEL ZIRHLI PVC KILIFLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLolari

YXZ3V • N2XFGBY

Tip	YXZ3V, N2XFGBY
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, PVC dolgu, galvanizli yassı çelik tel, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Mekanik zorlamalara dayanıklı ve ağır işletme şartlarına uygun olduğu için dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3X10 rm	19,5	900	120	1,83	86	60
3x16 rm	21,5	1100	130	1,15	111	80
3x25 rm	24,5	1600	140	0,727	143	106
3x35 rm	27	1900	150	0,524	173	131
3x50 rm	30	2400	180	0,387	205	159
3x70 rm	35	3200	210	0,268	252	202
3x95 rm	38	4200	220	0,193	303	244
3x120 rm	42	5100	230	0,153	346	282
3x150 rm	47	6200	240	0,124	390	324
3x185 rm	52	7800	220*	0,0991	441	371
3x240 rm	57	9550	240*	0,0754	511	436
3x300 rm	63	12100	280*	0,0601	580	638
3x400 rm	73	15750	230**	0,0470	663	746

rm: Bükülü iletken

* 500 metre kablo için

** 250 metre kablo için

0.6/1 kV
XLPE İZOLELİ YASSI ÇELİK TEL ZIRHLI PVC KILIFLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLolari

YXZ3V • N2XFGBY

Tip	YXZ3V, N2XFGBY
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, PVC dolgu, galvanizli yassı çelik tel, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Mekanik zorlamalara dayanıklı ve ağır işletme şartlarına uygun olduğu için dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
4x10 rm	21	1000	120	1,83	86	60
4x16 rm	23	1300	140	1,15	111	80
4x25 rm	26,5	1800	160	0,727	143	106
4x35 rm	30	2300	180	0,524	173	131
4x50 rm	33	2900	200	0,387	205	159
4x70 rm	37,5	4000	220	0,268	252	202
4x95 rm	41,5	5100	230	0,193	303	244
4x120 rm	46,5	6500	240	0,153	346	282
4x150 rm	52	7700	210*	0,124	390	324
4x185 rm	57	9700	220*	0,991	441	371
4x240 rm	63	12000	240*	0,0754	511	436
4x300 rm	70	15300	240**	0,0601	580	638
4x400 rm	81	19750	260**	0,0470	663	746
5x10 rm	22,5	1200	120	1,83	76	63
5x16 rm	25	1600	140	1,15	101	86
5x25 rm	29	2200	160	0,727	133	120
5x35 rm	32	2900	180	0,524	163	150
5x50 rm	36	3700	200	0,387	195	185
5x70 rm	41,5	5100	220	0,268	240	235
5x95 rm	46	6600	230	0,193	285	280
5x120 rm	51	8200	240	0,153	330	340
5x150 rm	57	9900	210*	0,124	370	387
5x185 rm	63	12200	220*	0,0991	420	448
5x240 rm	70	15250	240*	0,0754	490	531

rm: Bükülme iletken

* 500 metre kablo için

** 250 metre kablo için

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ YUVARLAK ÇELİK TEL ZIRHLI PVC KILIFLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLoları



YXZ2V • N2XRGBY

Tip	YXZ2V, N2XRGBY
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, PVC dolgu, galvanizli yuvarlak çelik tel, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Mekanik zorlamalara dayanıklı ve ağır işletme şartlarına uygun olduğu için dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x1.5 re	13,5	340	90	12,1	30	24
3x2.5 re	14,5	400	100	7,41	40	32
3x4 re	15	480	100	4,61	52	42
3x6 re	16,5	570	110	3,08	64	53
3x10 rm	20	1000	120	1,83	86	60
3x16 rm	23	1400	130	1,15	111	80
3x25 rm	26	1900	140	0,727	143	106
3x35 rm	28	2100	150	0,524	173	131
3x50 rm	31	2600	180	0,387	205	159
3x70 rm	37	3800	210	0,268	252	202
3x95 rm	40	4800	220	0,193	303	244
3x120 rm	44	5800	230	0,153	346	282
3x150 rm	50	7300	240	0,124	390	324
3x185 rm	55	9000	220*	0,0991	441	371
3x240 rm	60	10900	240*	0,0754	511	436
3x300 rm	67	13500	280*	0,0601	580	638
3x400 rm	74	16500	230**	0,0470	663	746

re: Tek telli iletken
rm: Bükülme iletken

* 500 metre kablo için
** 250 metre kablo için

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ YUVARLAK ÇELİK TEL ZIRHLI PVC KILIFLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLoları



YXZ2V • N2XRGBY

Tip	YXZ2V, N2XRGBY
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, PVC dolgu, galvanizli yuvarlak çelik tel, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Mekanik zorlamalara dayanıklı ve ağır işletme şartlarına uygun olduğu için dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x16/10 rm	24	1400	140	1,15	111	96
3x25/16 rm	27	1900	150	0,727	143	130
3x35/16 rm	29,5	2300	160	0,524	173	160
3x50/25 rm	33	3000	180	0,387	205	195
3x70/35 rm	38	4200	210	0,268	303	247
3x95/50 rm	42	5300	230	0,193	346	305
3x120/70 rm	48	7000	240	0,153	390	355
3x150/70 rm	52	8000	240	0,124	441	407
3x185/95 rm	57	10000	220*	0,0991	511	469
3x240/120 rm	62	12000	240*	0,0754	580	551
3x300/150 rm	64	15300	220**	0,0601	580	638
3x400/185 rm	80	21000	240**	0,0470	663	746

0.6/1 kV
XLPE İZOLELİ YUVARLAK ÇELİK TEL ZIRHLI PVC KILIFLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLOLARI

YXZ2V • N2XRGBY

Tip	YXZ2V, N2XRGBY
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, PVC dolgu, galvanizli yuvarlak çelik tel, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Mekanik zorlamalara dayanıklı ve ağır işletme şartlarına uygun olduğu için dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
4x1.5 re	14	400	100	12,1	30	24
4x2.5 re	15	450	100	7,41	40	32
4x4 re	16	550	110	4,61	52	42
4x6 re	18	750	120	3,08	64	53
4x10 rm	23	1200	120	1,83	86	60
4x16 rm	25	1500	140	1,15	111	80
4x25 rm	28	2100	160	0,727	143	106
4x35 rm	31	2600	180	0,524	173	131
4x50 rm	35	3500	200	0,387	205	159
4x70 rm	40	4600	220	0,268	252	202
4x95 rm	44	5900	230	0,193	303	244
4x120 rm	50	7600	240	0,153	346	282
4x150 rm	54	8900	210*	0,124	390	324
4x185 rm	59	10900	220*	0,0991	441	371
4x240 rm	64	13300	240*	0,0754	511	436
4x300 rm	75	16700	230**	0,0601	580	638
4x400 rm	83	22000	260**	0,0470	663	746
5x1.5 re	15,0	420	100	12,1	21	18
5x2.5 re	16,0	500	100	7,41	28	24
5x4 re	19,0	750	110	4,61	42	32
5x6 re	20,0	900	110	3,08	54	43
5x10 rm	24,0	1450	120	1,83	76	63
5x16 rm	27,0	1850	140	1,15	101	86
5x25 rm	31,0	2500	160	0,727	133	120
5x35 rm	34,0	3200	180	0,524	163	150
5x50 rm	39,0	4200	200	0,387	195	185
5x70 rm	44,0	5700	220	0,268	240	235
5x95 rm	49,0	7600	230	0,193	285	280
5x120 rm	54,5	9300	200*	0,153	330	340
5x150 rm	59,5	11000	220*	0,124	370	387
5x185 rm	64,0	13400	240*	0,0991	420	448
5x240 rm	70,0	16400	220**	0,0754	490	531

re: Tek telli iletken
rm: Bükülme iletken

* 500 metre kablo için
** 250 metre kablo için

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ PVC KILIFLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KONTROL KABLOLARI


YXV • N2XY

Tip	YXV, N2XY
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, PVC dolgu, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Kumanda kablosu olarak enerji santrallerinde, fabrika ve her türlü kumanda sisteminin bulunduğu yerlerde dahilinde, hariç veya toprak altında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
5x1.5 re	12	220	90	12,1	21	18
7x1.5 re	13	230	90	12,1	18	16
10x1.5 re	16	270	100	12,1	15	13
12x1.5 re	16	450	110	12,1	14	13
14x1.5 re	16,5	500	110	12,1	14	12
19x1.5 re	17	520	120	12,1	12	11
21x1.5 re	20,5	610	120	12,1	11	10
24x1.5 re	22	690	130	12,1	11	10
30x1.5 re	23,5	850	140	12,1	10	9
40x1.5 re	26	1040	150	12,1	9	8
48x1.5 re	28,5	1220	160	12,1	8	8
61x1.5 re	31	1500	180	12,1	6	6
5x2.5 re	14	300	90	7,41	28	24
7x2.5 re	14,5	350	100	7,41	24	21
10x2.5 re	17,5	520	110	7,41	20	18
12x2.5 re	18	570	110	7,41	19	17
14x2.5 re	19	620	120	7,41	18	16
19x2.5 re	21	750	120	7,41	16	14
21x2.5 re	22,5	850	130	7,41	15	14
24x2.5 re	25,0	1000	130	7,41	14	13
30x2.5 e	26,0	1150	150	7,41	13	12
40x2.5 re	29,0	1500	160	7,41	12	11
48x2.5 re	32,0	1750	160	7,41	11	11
61x2.5 re	34,5	2150	180	7,41	10	10

re: Tek telli iletken

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ KONSANTRİK EKRANLI PVC KILIFLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLoları



YXC7V • N2XCY

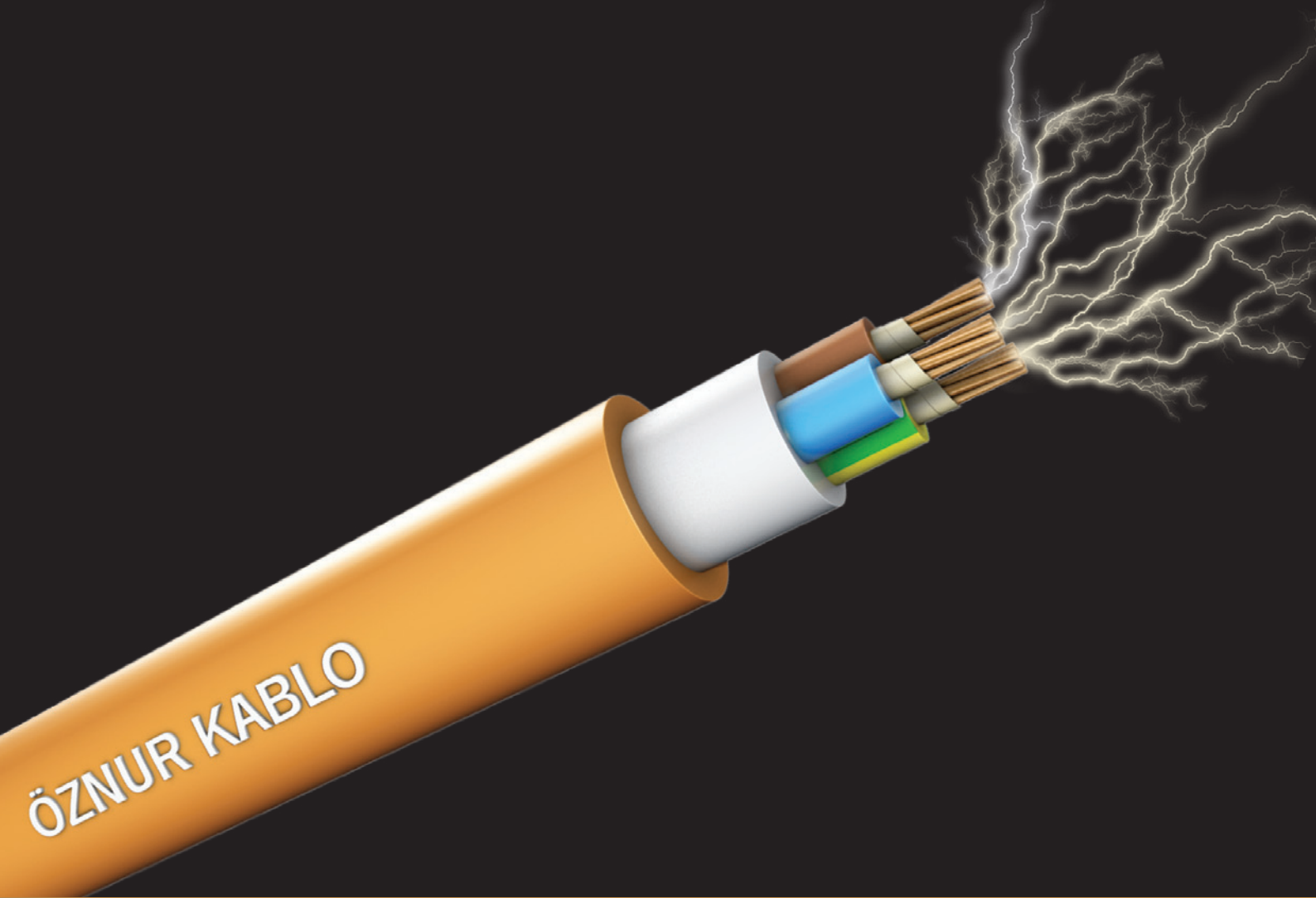
Tip	YXC7V, N2XCY
Standartlar	TS IEC 60502-1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, PVC dolgu, bakır konsantrik ekran, bakır tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Dielektrik kaybı çok düşük olan bu kablolar, yerleşim ve endüstri bölgelerinde, hariçte, toprak altında ve kablo kanallarında ani yük değişimlerinin olduğu enerji tesislerinde kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Nominal kesit	Boyut ve Ağırlıklar			Elektriksel Bilgiler		
	Dış çap yaklaşık	Net Ağırlık Yaklaşık	1000 m Kablo İçin Sevk Makara Ölçüleri (cm)	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	m	ohm/km		
3x10/10 rm	19	700	120	1,83	86	60
3x16/16 rm	21	920	130	1,15	111	80
3x25/16 rm	25	1300	140	0,727	143	106
3x35/16 rm	27	1650	160	0,524	173	131
3x50/25 rm	31	2220	160	0,387	205	159
3x70/35 rm	36	3100	200	0,268	252	202
3x95/50 rm	41	4200	230	0,193	303	244
3x120/70 rm	44	5200	240	0,153	346	282
3x150/70 rm	48	6100	210*	0,124	390	324
3x185/95 rm	54	7900	220*	0,0991	441	371
3x240/120 rm	60	9950	240*	0,0754	511	436



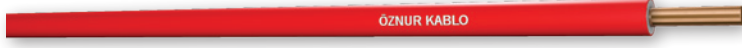
6

**Halojensiz
Alev İletmeyen ve
Aleve Dayanıklı Kablolar**



450/750 V

HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN TEK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ KABLolar



H07Z1-U H07Z1-R (HAR)

Tip	H07Z1-U, H07Z1-R (HAR)
Standartlar	TS HD 21.15 S1
Yapısı	Bakır iletken, HFFR izole
Kullanıldığı Yerler	Oteller, okullar, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 160 °C

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	Standart sevk	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Boru içinde(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	m	ohm/km		
1.5 re	2,8	20	100	12,1	16	25
2.5 re	3,4	31	100	7,41	21	34
4 re	3,8	45	100	4,61	27	45
6 re	4,3	64	100	3,08	35	57
10 rm	6,1	115	100	1,83	48	78
16 rm	6,8	170	100	1,15	65	104
25 rm	8,4	260	100	0,727	88	137
35 rm	9,5	355	1000	0,524	110	168
50 rm	11,0	480	1000	0,387	140	210
70 rm	13	670	1000	0,268	175	260
95 rm	14,7	920	1000	0,193	210	310
120 rm	16,2	1150	1000	0,153	250	365
150 rm	18,2	1400	1000	0,124	-	415
185 rm	20,2	1800	1000	0,0991	-	475
240 rm	22,5	2300	1000	0,0754	-	560
300 rm	26,0	2950	1000	0,0601	-	645
400 rm	29,0	3850	1000	0,0470	-	770

450/750 V

HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN BÜKÜLGEN TEK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ KABLolar



H05Z1-K • H07Z1-K

Tip	H05Z1-K, H07Z1-K
Standartlar	TS HD 21.15 S1
Yapısı	Fileksibel bakır iletken, HFFR izole
Kullanıldığı Yerler	Oteller, okullar, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 160 °C

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	Standart sevi	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Boru içinde(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	m	ohm/km		
0,75	2,3	12	100	26,0	-	16
1	2,5	15	100	19,5	12	20
1.5	2,9	20	100	13,3	15	24
2.5	3,6	32	100	7,98	20	32
4	4,3	48	100	4,95	25	42
6	4,9	68	100	3,30	33	54
10	6,3	120	100	1,91	45	73
16	8,0	180	100	1,21	61	98
25	9,6	275	100	0,780	83	129
35	11,0	370	1000	0,554	103	158
50	13,3	520	1000	0,386	132	198
70	15,5	728	1000	0,272	165	245
95	18,0	950	1000	0,206	197	292
120	20,0	1200	1000	0,161	235	344
150	22,0	1490	1000	0,129	-	391
185	25,0	1850	1000	0,106	-	448
240	28,0	2420	1000	0,0801	-	528

300/500 V

HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ KABLolar



NHXMH

Tip	NHXMH
Standartlar	DIN VDE 0250-214
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, HFFR dolgu, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler	
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	Standart sevk	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi
					Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	m	ohm/km	
2x1.5 re	8,4	105	100	12,1	22
2x2.5 re	9,2	135	100	7,41	30
2x4 re	10,5	190	100	4,61	40
2x6 re	11,5	250	100	3,08	53
2x10 rm	15,3	400	1000	1,83	74
2x16 rm	17,5	550	1000	1,15	100
2x25 rm	21	780	1000	0,727	125
2x35 rm	23	1050	1000	0,524	170
3x1.5 re	9,0	120	100	12,1	22
3x2.5 re	10	160	100	7,41	30
3x4 re	11	220	100	4,61	40
3x6 re	12,5	300	100	3,08	53
3x10 rm	16	510	1000	1,83	74
3x16 rm	18	660	1000	1,15	96
3x25 rm	22	1050	1000	0,727	120
3x35 rm	24,5	1400	1000	0,524	166
4x1.5 re	9,5	140	100	12,1	20
4x2.5 re	10,5	190	100	7,41	28
4x4 re	12,5	290	100	4,61	37
4x6 re	14	380	100	3,08	48
4x10 rm	17,5	600	1000	1,83	68
4x16 rm	20	850	1000	1,15	90
4x25 rm	24	1275	1000	0,727	115
4x35 rm	27	1670	1000	0,524	160
5x1.5 re	10	167	1000	12,1	18
5x2.5 re	11	230	1000	7,41	26
5x4 re	14	350	1000	4,61	34
5x6 re	15	470	1000	3,08	44
5x10 rm	19	750	1000	1,83	61
5x16 rm	22	1100	1000	1,15	82
5x25 rm	27	1670	1000	0,727	108
5x35 rm	30	2300	1000	0,524	135

re: Tek telli iletken
rm:Bükülü iletken

300/500 V

HALOJENSİZ ALEV İLETMİYEN ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ KABLolar



NHMH

Tip	NHMH
Standartlar	DIN VDE 0250-215
Yapısı	Bakır iletken, HFFR izole, HFFR dolgu, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 160 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler	
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	Standart sevk	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi
mm ²	mm	kg/km	m	ohm/km	Havada(A)
2x1.5 re	9	120	100	12,1	18
2x2.5 re	10	150	100	7,41	26
2x4 re	11	200	100	4,61	34
2x6 re	12	250	100	3,08	44
2x10 re	15	450	1000	1,83	61
2x16 rm	17	600	1000	1,15	82
2x25 rm	21	875	1000	0,727	108
2x35 rm	23	1150	1000	0,524	135
3x1.5 re	9,5	135	100	12,1	18
3x2.5 re	10,5	190	100	7,41	26
3x4 re	11,5	250	100	4,61	34
3x6 re	13	330	100	3,08	44
3x10 rm	16,5	525	1000	1,83	61
3x16 rm	18,5	770	1000	1,15	82
3x25 rm	22	1100	1000	0,727	108
3x35 rm	23	1450	1000	0,524	135
4x1.5 re	10	160	100	12,1	18
4x2.5 re	11	210	100	7,41	26
4x4 re	13	310	100	4,61	34
4x6 re	15	420	100	3,08	44
4x10 re	18	640	1000	1,83	61
4x16 rm	21	925	1000	1,15	82
4x25 rm	26	1400	1000	0,727	108
4x35 rm	29	1850	1000	0,524	135
5x1.5 re	11	190	1000	12,1	14
5x2.5 re	12,5	260	1000	7,41	20
5x4 re	14,5	390	1000	4,61	26
5x6 re	16	500	1000	3,08	34
5x10 rm	20	800	1000	1,83	45
5x16 rm	24	1250	1000	1,15	62
5x25 rm	27	1700	1000	0,727	80
5x35 rm	31	2400	1000	0,524	100

re: Tek telli iletken
rm:Bükülü iletken

300/500 V

HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN BÜKÜLGEN ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ KABLolar



H05Z1Z1-F

Tip	H05Z1Z1-F
Standartlar	TS HD 21.14 S1
Yapısı	Fileksibel bakır iletken, HFFR izole, HFFR dolgu, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 160 °C Min. bükülme yarı çapı 6*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler	
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net Ağırlık Yaklaşık	Standart sevk	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi
					Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	m	ohm/km	
2x0.75	6,5	60	100	26,0	13
2x1	7	70	100	19,5	16
2x1.5	8	95	100	13,3	20
2x2.5	9,5	145	100	7,98	27
2x4	11,5	200	100	4,95	34
3x0.75	7	75	100	26,0	13
3x1	7,5	85	100	19,5	16
3x1.5	8,5	120	100	13,3	20
3x2.5	10,5	185	100	7,98	27
3x4	12,5	265	100	4,95	34
4x0.75	7,5	85	100	26,0	13
4x1	8	110	100	19,5	16
4x1.5	9,5	150	100	13,3	20
4x2.5	11,5	225	100	7,98	27
4x4	13,5	320	100	4,95	34
5x0.75	8,5	110	100	26,0	13
5x1	9	130	100	19,5	16
5x1.5	10,5	190	100	13,3	20
5x2.5	13	270	100	7,98	27
5x4	15	410	100	4,95	34

300/500 V

HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN BÜKÜLGEN ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ GÜÇ VE KUMANDA KABLolari



H05Z1Z1-F

Tip	H05Z1Z1-F
Standartlar	TS HD 21.14 S1
Yapısı	Fileksibel bakır iletken, HFFR izole, HFFR dolgu, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 70 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 160 °C Min. bükülme yarı çapı 6*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler	
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net Ağırlık Yaklaşık	Standart sevk	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi
mm ²	mm	kg/km	m	ohm/km	Havada(A)
2x6	12,5	250	100	3,30	42
2x10	15,0	415	1000	1,91	60
2x16	17,5	595	1000	1,21	80
3x6	13,0	310	1000	3,30	42
3x10	16,5	510	1000	1,91	60
3x16	19,5	750	1000	1,21	80
4x6	14,5	385	100	3,30	42
4x10	18,5	675	1000	1,91	60
4x16	21,5	975	1000	1,21	80
5x6	16,0	450	1000	3,30	42
5x10	20,0	800	1000	1,91	60
5x16	23,5	1150	1000	1,21	80
7x1.5	11,0	220	1000	13,30	12
10x1.5	14,0	340	1000	13,30	10
12x1.5	15,0	385	1000	13,30	10
14x1.5	16,0	450	1000	13,30	9
19x1.5	18,0	600	1000	13,30	8
21x1.5	20,0	650	1000	13,30	8
24x1.5	22,0	750	1000	13,30	8
30x1.5	23,0	850	1000	13,30	8
7x2.5	14,0	320	1000	7,98	15
10x2.5	18,0	480	1000	7,98	14
12x2.5	19,0	550	1000	7,98	13
14,2.5	20,0	650	1000	7,98	11
19x2.5	22,0	850	1000	7,98	11
21x2.5	24,0	950	1000	7,98	11
24x2.5	27,0	1100	1000	7,98	10
30x2.5	29,0	1400	1000	7,98	9

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN TEK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLOLARI



N2XH

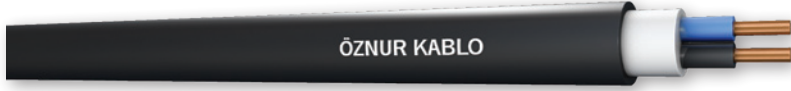
Tip	N2XH
Standartlar	TS HD 604 S1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi			
					Toprakta(A)		Havada(A)	
mm ²	mm	kg/km	m	ohm/km	●●●	●●●	●●●	●●●
1x4 re	6,5	70	70	4,61	66	55	56	44
1x6 re	7	90	70	3,08	82	68	71	57
1x10 rm	8,5	130	70	1,83	109	90	96	77
1x16 rm	9,5	195	80	1,15	139	115	128	102
1x25 rm	11	290	90	0,727	179	149	173	139
1x35 rm	12	380	90	0,524	213	178	212	170
1x50 rm	13,5	500	90	0,387	251	211	258	208
1x70 rm	16	710	100	0,268	307	259	328	265
1x95 rm	17	950	110	0,193	366	310	404	326
1x120 rm	19	1200	120	0,153	416	352	471	381
1x150 rm	21	1400	130	0,124	465	396	541	438
1x185 rm	23,5	1820	140	0,0991	526	449	626	507
1x240 rm	26	2320	160	0,0754	610	521	749	606
1x300 rm	28	3020	200	0,0601	689	587	864	697
1x400 rm	32	3820	220	0,0470	788	669	1018	816
1x500 rm	36	4850	240	0,0366	889	748	1173	933

re: Tek telli iletken
rm:Bükülü iletken

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLOLARI



N2XH

Tip	N2XH
Standartlar	TS HD 604 S1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, HFFR dolgu, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
2x1.5 re	10,5	150	80	12,1	30	24
2x2.5 re	11,5	190	90	7,41	40	25
2x4 re	12,5	260	90	4,61	52	34
2x6 re	13,5	320	100	3,08	64	43
2x10 rm	16	460	100	1,83	86	60
2x16 rm	18,0	600	120	1,15	111	80
2x25 rm	21	860	130	0,727	143	106
2x35 rm	23	1100	130	0,524	173	131
2x50 rm	26	1420	150	0,387	205	159
2x70 rm	30	2000	160	0,268	252	202
2x95 rm	33	2600	180	0,193	303	244
2x120 rm	37	3300	220	0,153	346	282
2x150 rm	41	4000	220	0,124	390	324
2x185 rm	46	5000	240	0,0991	441	371
2x240 rm	50	6400	220*	0,0754	511	436

0.6/1 kV
XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLoları

N2XH

Tip	N2XH
Standartlar	TS HD 604 S1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, HFFR dolgu, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x1.5 re	11,0	155	90	12,1	30	24
3x2.5 re	12	205	90	7,41	40	25
3x4 re	13	260	90	4,61	52	34
3x6 re	14	330	100	3,08	64	43
3x10 rm	16	525	110	1,83	86	60
3x16 rm	19	730	120	1,15	111	80
3x25 rm	22	1030	130	0,727	143	106
3x35 rm	25	1350	140	0,524	173	131
3x50 rm	28	1780	160	0,387	205	159
3x70 rm	32	2500	180	0,268	252	202
3x95 rm	36	3300	200	0,193	303	244
3x120 rm	39	4250	230	0,153	346	282
3x150 rm	44	5100	240	0,124	390	324
3x185 rm	49	6350	200*	0,0991	441	371
2x240 rm	55	8250	220*	0,0754	511	436
3x300 rm	60	10200	240*	0,0601	580	638
3x400 rm	67	13000	240**	0,0470	663	746

re:Tek telli iletken
rm:Bükülü iletken

* 500 metre kablo için
** 250 metre kablo için

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLOLARI



N2XH

Tip	N2XH
Standartlar	TS HD 604 S1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, HFFR dolgu, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x16/10 rm	20	850	120	1,15	111	96
3x25/16 rm	23	1225	130	0,727	143	130
3x35/16 rm	25	1550	140	0,524	173	160
3x50/25 rm	29	2100	160	0,387	205	195
3x70/35 rm	33	2900	180	0,268	303	247
3x95/50 rm	37	3850	220	0,193	346	305
3x120/70 rm	42,5	4980	240	0,153	390	355
3x150/70 rm	46	5825	240	0,124	441	407
3x185/95 rm	51	7500	210*	0,0991	511	469
3x240/120 rm	57	9400	240*	0,0754	580	551
3x300/150 rm	63	11700	250*	0,0601	580	638
3x400/185 rm	70	15000	210**	0,0470	663	746

rm:Bükülü iletken

* 500 metre kablo için

** 250 metre kablo için

0,6/1 kV
XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLoları

N2XH

Tip	N2XH
Standartlar	TS HD 604 S1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, HFFR dolgu, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
4x1.5 re	12,0	200	90	12,1	30	24
4x2.5 re	13,0	250	90	7,41	40	25
4x4 re	14,0	310	90	4,61	52	34
4x6 re	15,0	410	100	3,08	64	43
4x10 rm	18,0	640	110	1,83	86	60
4x16 rm	20,0	900	120	1,15	111	80
4x25 rm	24,0	1300	140	0,727	143	106
4x35 rm	27,0	1750	150	0,524	173	131
4x50 rm	30,0	2300	160	0,387	205	159
4x70 rm	35,0	3250	200	0,268	252	202
4x95 rm	39,0	4300	230	0,193	303	244
4x120 rm	43,0	5450	240	0,153	346	282
4x150 rm	49,0	6600	210*	0,124	390	324
4x185 rm	54,0	8250	230*	0,0991	441	371
4x240 rm	60,0	10600	240*	0,0754	511	436
4x300 rm	66,0	13200	280*	0,0601	580	638
4x400 rm	74,0	16900	230**	0,0470	663	746
5x4 re	15,0	350	90	4,61	42	32
5x6 re	16,0	485	100	3,08	54	43
5x10 rm	20,0	750	110	1,83	76	63
5x16 rm	22,0	1100	120	1,15	101	86
5x25 rm	26,0	1600	140	0,727	133	120
5x35 rm	29,0	2100	150	0,524	163	150
5x50 rm	34,0	2800	160	0,387	195	185
5x70 rm	39,0	4000	200	0,268	240	235
5x95 rm	43,0	5300	230	0,193	285	280
5x120 rm	49,0	6800	240	0,153	330	340
5x150 rm	55,0	8200	210*	0,124	370	387
5x185 rm	61,0	8900	230*	0,0991	420	448
5x240 rm	67,0	11100	240*	0,0754	490	531

re: Tek telli iletken
rm: Bükülü iletken

* 500 metre kablo için

** 250 metre kablo için

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KONTROL KABLoları



N2XH

Tip	N2XH
Standartlar	TS HD 604 S1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, HFFR dolgu, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
5x1.5 re	12,5	200	90	12,1	21	18
7x1.5 re	13,5	250	90	12,1	18	16
10x1.5 re	16,0	350	110	12,1	15	13
12x1.5 re	17,0	400	110	12,1	14	13
14x1.5 re	17,5	450	110	12,1	14	12
19x1.5 re	19,0	550	120	12,1	12	11
21x1.5 re	20,5	650	120	12,1	11	10
24x1.5 re	22,5	750	130	12,1	11	10
30x1.5 re	23,5	850	140	12,1	10	9
40x1.5 re	26,5	1050	150	12,1	9	8
48x1.5 re	28,5	1250	160	12,1	8	8
61x1.5 re	31,0	1600	180	12,1	6	6
5x2.5 re	14,0	275	90	7,41	28	24
7x2.5 re	16,0	325	100	7,41	24	21
10x2.5 re	19,5	450	120	7,41	20	18
12x2.5 re	20,0	550	120	7,41	19	17
14x2.5 re	20,0	600	120	7,41	18	16
19x2.5 re	22,0	750	120	7,41	16	14
21x2.5 re	23,0	850	130	7,41	15	14
24x2.5 re	26,0	925	140	7,41	14	13
30x2.5 re	28,0	1150	150	7,41	13	12
40x2.5 re	31,0	1450	160	7,41	12	11
48x2.5 re	33,0	1700	180	7,41	11	11
61x2.5 re	36,0	2100	200	7,41	10	10

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN KONSANTRİK EKRANLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLOLARI



N2XCH

Tip	N2XCH
Standartlar	TS HD 604 S1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, HFFR dolgu, bakır konsantrik ekran, bakır tutucu bant, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x1.5/1.5 re	13,0	230	90	12,1	30	24
3x2.5/2.5 re	14,0	300	90	7,41	40	25
3x4/4 re	16,0	400	90	4,61	52	34
3x6/6 re	17,0	500	100	3,08	64	43
3x10/10 rm	19,0	700	110	1,83	86	60
3x16/16 rm	22,0	1000	120	1,15	111	80
3x25/16 rm	26,0	1400	140	0,727	143	106
3x35/16 rm	29,0	1800	150	0,524	173	131
3x50/25 rm	32,0	2350	160	0,387	205	159
3x70/35 rm	37,0	3200	200	0,268	252	202
3x95/50 rm	42,0	4300	230	0,193	303	244
3x120/70 rm	45,0	5300	240	0,153	346	282
3x150/70 rm	50,0	6400	210*	0,124	390	324
3x185/95 rm	55,0	8050	230*	0,0991	441	371
3x240/120 rm	63,0	10500	240*	0,0754	511	436

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN YASSI ÇELİK TEL ZIRHLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLoları



N2XFGBH CU/XLPE/SWA/LSF

Tip	N2XFGBH, CU/XLPE/SWA/LSF
Standartlar	TS HD 604 S1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, HFFR dolgu, galvanizli yassı çelik tel, galvanizli çelik tutucu bant, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Mekanik zorlamalara dayanıklı ve ağır işletme şartlarına uygun olduğu için dahili, harici toprak altında ve kablo kanallarında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x16/10 rm	23,0	1250	150	1,15	111	96
3x25/16 rm	26,0	1700	160	0,727	143	130
3x35/16 rm	28,0	2100	160	0,524	173	160
3x50/25 rm	31,5	2700	180	0,387	205	195
3x70/35 rm	36,0	3650	220	0,268	303	247
3x95/50 rm	40,0	4650	230	0,193	346	305
3x120/70 rm	44,0	5850	240	0,153	390	355
3x150/70 rm	48,0	6800	220*	0,124	441	407
3x185/95 rm	53,0	8550	230*	0,0991	511	469
3x240/120 rm	59,0	10650	240*	0,0754	580	551
3x300/150 rm	65,0	13000	220**	0,0601	580	638
3x400/185 rm	72,0	16500	240**	0.0470	663	746

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN YASSI ÇELİK TEL ZIRHLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLoları



N2XFGBH CU/XLPE/SWA/LSF

Tip	N2XFGBH, CU/XLPE/SWA/LSF
Standartlar	TS HD 604 S1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, HFFR dolgu, galvanizli yassı çelik tel, galvanizli çelik tutucu bant, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Mekanik zorlamalara dayanıklı ve ağır işletme şartlarına uygun olduğu için dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
4x10 rm	20	1100	120	1,83	86	60
4x16 rm	23	1400	140	1,15	111	80
4x25 rm	27	1950	160	0,727	143	106
4x35 rm	30	2500	160	0,524	173	131
4x50 rm	33	3100	180	0,387	205	159
4x70 rm	38	4250	220	0,268	252	202
4x95 rm	42	5400	180*	0,193	303	244
4x120 rm	47	6700	210*	0,153	346	282
4x150 rm	52	8000	220*	0,124	390	324
4x185 rm	57	9950	240*	0,0991	441	371
4x240 rm	62	12300	220**	0,0754	511	436
4x300 rm	69	15500	240**	0,0601	580	638
4x400 rm	77	19500	260**	0,0470	663	746
5x10 rm	23	1200	140	1,83	76	63
5x16 rm	25	1550	160	1,15	101	86
5x25 rm	29	2230	160	0,727	133	120
5x35 rm	32	2900	180	0,524	163	150
5x50 rm	36	3600	200	0,387	195	185
5x70 rm	41	4950	200*	0,268	240	235
5x95 rm	46	6400	200*	0,193	285	280
5x120 rm	51	7950	220*	0,153	330	340
5x150 rm	57	9550	230*	0,124	370	387
5x185 rm	63	11950	220**	0,0991	420	448
5x240 rm	69	14800	220**	0,0754	490	531

rm:Bükülü iletken

* 500 metre kablo için

** 250 metre kablo

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN YUVARLAK ÇELİK TEL ZIRHLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLOLARI



N2XRH CU/XLPE/SWA/LSF

Tip	N2XRH, CU/XLPE/SWA/LSF
Standartlar	TS HD 604 S1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, HFFR dolgu, galvanizli yuvarlak çelik tel, galvanizli çelik tutucu bant, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Mekanik zorlamalara dayanıklı ve ağır işletme şartlarına uygun olduğu için dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x1.5 re	13,5	315	100	12,1	30	24
3x2.5 re	14	360	100	7,41	40	25
3x4 re	15,5	430	120	4,61	52	34
3x6 re	16,5	520	120	3,08	64	43
3x10 rm	20	930	120	1,83	86	60
3x16 rm	22	1200	130	1,15	111	80
3x25 rm	26	1750	140	0,727	143	106
3x35 rm	28,5	2150	140	0,524	173	131
3x50 rm	31	2750	160	0,387	205	159
3x70 rm	36,5	3800	200	0,268	252	202
3x95 rm	40	4800	220	0,193	303	244
3x120 rm	44	5800	160*	0,153	346	282
3x150 rm	50	7300	200*	0,124	390	324
3x185 rm	55	9000	220*	0,0991	441	371
3x240 rm	61	11000	240*	0,0754	511	436

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN YUVARLAK ÇELİK TEL ZIRHLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLOLARI



N2XRH CU/XLPE/SWA/LSF

Tip	N2XRH, CU/XLPE/SWA/LSF
Standartlar	TS HD 604 S1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, HFFR dolgu, galvanizli yuvarlak çelik tel, galvanizli çelik tutucu bant, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Mekanik zorlamalara dayanıklı ve ağır işletme şartlarına uygun olduğu için dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x16/10 rm	23,5	1300	150	1,15	111	96
3x25/16 rm	27	1900	160	0,727	143	130
3x35/16 rm	29	2300	160	0,524	173	160
3x50/25 rm	32,5	2850	180	0,387	205	195
3x70/35 rm	38	4050	220	0,268	303	247
3x95/50 rm	42	5100	230	0,193	346	305
3x120/70 rm	47	6400	240	0,153	390	355
3x150/70 rm	51,5	7900	220*	0,124	441	407
3x185/95 rm	56,5	9750	230*	0,0991	511	469
3x240/120 rm	62	12100	240*	0,0754	580	551
3x300/150 rm	70	14850	240**	0,0601	580	638
3x400/185 rm	79	19550	250**	0,0470	663	746

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEV İLETMİYEN YUVARLAK ÇELİK TEL ZIRHLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ KABLOLARI



N2XRH CU/XLPE/SWA/LSF

Tip	N2XRH, CU/XLPE/SWA/LSF
Standartlar	TS HD 604 S1, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, XLPE izole, HFFR dolgu, galvanizli yuvarlak çelik tel, galvanizli çelik tutucu bant, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Mekanik zorlamalara dayanıklı ve ağır işletme şartlarına uygun olduğu için dahili, harici toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
4x1.5 re	14	350	100	12,1	30	24
4x2.5 re	15	420	120	7,41	40	25
4x4 re	16	520	120	4,61	52	34
4x6 re	18,5	740	130	3,08	64	43
4x10 rm	21,5	1050	140	1,83	86	60
4x16 rm	24	1450	140	1,15	111	80
4x25 rm	28	2100	160	0,727	143	106
4x35 rm	31	2600	160	0,524	173	131
4x50 rm	35	3300	180	0,387	205	159
4x70 rm	40	4550	220	0,268	252	202
4x95 rm	44	5900	180*	0,193	303	244
4x120 rm	50	7600	210*	0,153	346	282
4x150 rm	55	9000	220*	0,124	390	324
4x185 rm	60	10900	240*	0,0991	441	371
4x240 rm	66	13700	220**	0,0754	511	436
4x300 rm	75	16500	240**	0,0601	580	638
4x400 rm	86	21550	260**	0,0470	663	746
5x10 rm	24,0	1450	140	1,83	76	63
5x16 rm	26,0	1850	120	1,15	101	86
5x25 rm	31,0	2750	140	0,727	133	120
5x35 rm	34,0	3450	150	0,524	163	150
5x50 rm	39,0	4650	160	0,387	195	185
5x70 rm	44,0	6100	200	0,268	240	235
5x95 rm	49,0	8200	230	0,193	285	280
5x120 rm	55,0	10000	240	0,153	330	340
5x150 rm	60,0	11800	210*	0,124	370	387
5x185 rm	66,0	14500	230*	0,0991	420	448
5x240 rm	72,0	17700	240*	0,0754	490	531

re:Tek telli iletken
rm:Bükülü iletken

* 500 metre kablo için
** 250 metre kablo için

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEV DAYANIKLI TEK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ GÜVENLİK KABLOLARI



N2XH FE 180

Tip	N2XH FE 180
Standartlar	TS HD 604 S1, DIN-VDE 0276-604
Yapısı	Bakır iletken, mika bant, XLPE izole, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Maden ocakları, rafineriler, oteller, okullar, yüksek binalar, hastaneler, tüneller, enerji santralleri, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi			
					Toprakta(A)		Havada(A)	
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km	●●●	●●●	●●●	●●●
1x4 re	7,5	90	70	4,61	66	55	56	44
1x6 re	8	110	70	3,08	82	68	71	57
1x10 rm	9,5	160	80	1,83	109	90	96	77
1x16 rm	10	220	80	1,15	139	115	128	102
1x25 rm	11,5	320	90	0,727	179	149	173	139
1x35 rm	12,5	420	90	0,524	213	178	212	170
1x50 rm	14	530	90	0,387	251	211	258	208
1x70 rm	16	740	110	0,268	307	259	328	265
1x95 rm	17,5	950	110	0,193	366	310	404	326
1x120 rm	19	1200	120	0,153	416	352	471	381
1x150 rm	21	1450	130	0,124	465	396	541	438
1x185 rm	23	1850	140	0,0991	526	449	626	507
1x240 rm	25,5	2350	160	0,0754	610	521	749	606
1x300 rm	28,5	3000	200	0,0601	689	587	864	697
1x400 rm	32	3900	220	0,0470	788	669	1018	816
1x500 rm	35,5	4900	240	0,0366	889	748	1173	933

re: Tek telli iletken
rm:Bükülü iletken

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEVE DAYANIKLI ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ GÜVENLİK KABLOLARI



N2XH FE 180

Tip	N2XH FE 180
Standartlar	TS HD 604 S1, DIN-VDE 0276-604
Yapısı	Bakır iletken, mika bant, XLPE izole, HFFR dolgu, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Maden ocakları, rafineriler, oteller, okullar, yüksek binalar, hastaneler, tüneller, enerji santralleri, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
2x1.5 re	11	150	80	12,1	30	24
2x2,5 re	12	190	90	7,41	40	25
2x4 re	12,5	240	90	4,61	52	34
2x6 re	13,5	290	100	3,08	64	43
2x10 rm	16,5	450	100	1,83	86	60
2x16 rm	18,5	600	120	1,15	111	80
2x25 rm	21	850	130	0,727	143	106
2x35 rm	23	1100	130	0,524	173	131
2x50 rm	26	1400	150	0,387	205	159
2x70 rm	30	2000	160	0,268	252	202
2x95 rm	33	2600	180	0,193	303	244
2x120 rm	37,5	3320	210	0,153	346	282
2x150 rm	42	4020	220	0,124	390	324
2x185 rm	46	5100	230	0,0991	441	371
2x240 rm	51	6400	210*	0,0754	511	436

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEVE DAYANIKLI ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ GÜVENLİK KABLoları



N2XH FE 180

Tip	N2XH FE 180
Standartlar	TS HD 604 S1, DIN-VDE 0276-604
Yapısı	Bakır iletken, mika bant, XLPE izole, HFFR dolgu, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Maden ocakları, rafineriler, oteller, okullar, yüksek binalar, hastaneler, tüneller, enerji santralleri, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x1.5 re	11,5	180	100	12,1	30	24
3x2.5 re	12,5	230	100	7,41	40	25
3x4 re	13,5	280	110	4,61	52	34
3x6 re	14,5	360	110	3,08	64	43
3x10 rm	17,5	550	120	1,83	86	60
3x16 rm	19,5	750	120	1,15	111	80
3x25 rm	22	1050	130	0,727	143	106
3x35 rm	24,5	1400	150	0,524	173	131
3x50 rm	27,5	1800	160	0,387	205	159
3x70 rm	32	2550	180	0,268	252	202
3x95 rm	35,5	3400	210	0,193	303	244
3x120 rm	40	4350	220	0,153	346	282
3x150 rm	45	5250	240	0,124	390	324
3x185 rm	49,5	6600	200*	0,0991	441	371
3x240 rm	54,5	8400	220*	0,0754	511	436

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEVE DAYANIKLI ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ GÜVENLİK KABLOLARI



N2XH FE 180

Tip	N2XH FE 180
Standartlar	TS HD 604 S1, DIN-VDE 0276-604
Yapısı	Bakır iletken, mika bant, XLPE izole, HFFR dolgu, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Maden ocakları, rafineriler, oteller, okullar, yüksek binalar, hastaneler, tüneller, enerji santralleri, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
4x1.5 re	12,5	210	100	12,1	30	24
4x2.5 re	13,5	260	110	7,41	40	25
4x4 re	14,5	330	110	4,61	52	34
4x6 re	15,5	430	120	3,08	64	43
4x10 rm	19	650	120	1,83	86	60
4x16 rm	21	920	130	1,15	111	80
4x25 rm	25	1320	140	0,727	143	106
4x35 rm	27	1800	150	0,524	173	131
1x50 rm	31	2300	160	0,387	205	159
4x70 rm	36	3300	200	0,268	252	202
4x95 rm	40	4400	220	0,193	303	244
4x120 rm	44	5500	230	0,153	346	282
4x150 rm	49,5	6650	210*	0,124	390	324
4x185 rm	54,5	8400	220*	0,0991	441	371
4x240 rm	60,5	10700	240*	0,0754	511	436

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEVE DAYANIKLI ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ GÜVENLİK KABLolari



N2XH0 FE 180

Tip	N2XH FE 180
Standartlar	TS HD 604 S1, DIN-VDE 0276-604
Yapısı	Bakır iletken, mika bant, XLPE izole, HFFR dolgu, HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Maden ocakları, rafineriler, oteller, okullar, yüksek binalar, hastaneler, tüneller, enerji santralleri, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
3x16/10 rm	21	870	140	1,15	111	96
3x25/16 rm	24,5	1250	160	0,727	143	130
3x35/16 rm	26,5	1550	160	0,524	173	160
3x50/25 rm	30	2100	180	0,387	205	195
3x70/35 rm	34	2900	210	0,268	303	247
3x95/50 rm	38	3850	230	0,193	346	305
3x120/70 rm	43	5000	240	0,153	390	355
3x150/70 rm	46,5	5820	210*	0,124	441	407
3x185/95 rm	52	7400	220*	0,0991	511	469
3x240/120 rm	57	9420	240*	0,0754	580	551

0.6/1 kV

XLPE İZOLELİ HALOJENSİZ ALEVE DAYANIKLI ÇOK DAMARLI BAKIR İLETKENLİ ENERJİ GÜVENLİK KABLARI



N2XH FE 180

Tip	N2XH FE 180
Standartlar	TS HD 604 S1, DIN-VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, mika bant , XLPE izole, HFFR dolgu HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Maden ocakları, rafineriler, oteller, okullar, yüksek binalar, hastaneler, tüneller, enerji santralleri, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
5x1.5 re	14	270	110	12,1	21	18
7x1.5 re	15	325	110	12,1	18	16
10x1.5 re	19	485	130	12,1	15	13
12x1.5 re	19,5	540	130	12,1	14	13
14x1.5 re	20,5	580	130	12,1	14	12
19x1.5 re	22,5	730	150	12,1	12	11
21x1.5 re	24	775	150	12,1	11	10
24x1.5 re	26,5	1000	160	12,1	11	10
30x1.5 re	27,5	1100	180	12,1	10	9
40x1.5 re	31	1430	200	12,1	9	8
48x1.5 re	34	1700	210	12,1	8	8
61x1.5 re	37	2050	220	12,1	6	6
5x2.5 re	15	335	110	7,41	28	24
7x2.5 re	16,5	415	120	7,41	24	21
10x2.5 re	20	600	140	7,41	20	18
12x2.5 re	21	695	140	7,41	19	17
14x2.5 re	22	750	150	7,41	18	16
19x2.5 re	24,5	950	160	7,41	16	14
21x2.5 re	26	1060	160	7,41	15	14
24x2.5 re	29,0	1300	180	7,41	14	13
30x2.5 re	30,5	1500	200	7,41	13	12
40x2.5 re	34,0	1900	210	7,41	12	11
48x2.5 re	37,0	2300	210	7,41	11	11
61x2.5 re	40,5	2800	220	7,41	10	10

0.6/1 kV

XL-HFFR İZOLELİ VE XL-HFFR DIŞ KILIFLI HALOJENSİZ ALEVE DAYANIKLI BAKIR İLETKENLİ GÜVENLİK KONTROL KABLOLARI



NHXHX FE 180

Tip	NHXHX FE 180
Standartlar	TS HD 604 S1, DIN-VDE 0266
Yapısı	Bakır iletken, mika bant , XL-HFFR izole, HFFR dolgu, XL-HFFR dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Maden ocakları, rafineriler, oteller, okullar, yüksek binalar, hastaneler, tüneller, enerji santralleri, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgeler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C Min. bükülme yarı çapı 12*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar				Elektriksel Bilgiler		
Nominal kesit	Dış çap yaklaşık	Net ağırlık yaklaşık	1000 m kablo için sevk makara ölçüleri	20 °C' de iletken DC direnci (maks.)	Akım taşıma kapasitesi	
					Toprakta(A)	Havada(A)
mm ²	mm	kg/km	cm	ohm/km		
5x1.5 re	16	300	110	12,1	21	18
7x1.5 re	17	370	110	12,1	18	16
10x1.5 re	21	530	130	12,1	15	13
12x1.5 re	22	600	130	12,1	14	13
14x1.5 re	23	655	130	12,1	14	12
19x1.5 re	25,5	800	150	12,1	12	11
21x1.5 re	27	850	150	12,1	11	10
24x1.5 re	30	1020	160	12,1	11	10
30x1.5 re	31,5	1220	180	12,1	10	9
40x1.5 re	35,5	1500	200	12,1	9	8
48x1.5 re	39	1800	210	12,1	8	8
61x1.5 re	42,5	2250	220	12,1	6	6
5x2,5 re	17	380	110	7,41	28	24
7x2,5 re	18	460	120	7,41	24	21
10x2.5 re	22,5	680	140	7,41	20	18
12x2.5 re	23,5	760	140	7,41	19	17
14x2.5 re	24,5	850	150	7,41	18	16
19x2.5 re	27,5	1050	160	7,41	16	14
21x2.5 re	29	1150	160	7,41	15	14
24x2.5 re	32,5	1300	180	7,41	14	13
30x2.5 re	34,0	1600	200	7,41	13	12
40x2.5 re	38,0	2050	210	7,41	12	11
48x2.5 re	42,0	2450	210	7,41	11	11
61x2.5 re	46,0	3000	220	7,41	10	10

re:Tek telli iletken



7

**3.6/6-20.3-35 kV XLPE İzoleli
Orta Gerilim Güç Kabloları**



3.6/6 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları



YXC7V(TSE) • N2XSY(VDE) 2XSY(IEC) Cu/XLPE/CWS/PVC(BS)

Tip	YXC7V(TSE), N2XSY(VDE), 2XSY(IEC), Cu/XLPE/CWS/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, bakır tutucu bant, pol-yester bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsaade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal Kesit	Dış Çap	Net Ağırlık	Standart Sevk Uzunluğu	Standart Sevk Makara Ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●		●●●	●●	●●●	●●
1x25/16 rm	19	625	1000	120	0,727	0,77	0,43	0,25	179	157	191	162
1x35/16 rm	21	725	1000	130	0,524	0,75	0,41	0,28	212	187	231	195
1x50/16 rm	23	850	1000	140	0,387	0,72	0,39	0,31	249	220	277	234
1x70/16 rm	25	1050	1000	140	0,268	0,68	0,37	0,36	303	269	345	292
1x95/16 rm	27	1300	1000	160	0,193	0,65	0,36	0,40	358	321	418	354
1x120/16 rm	28	1550	1000	160	0,153	0,63	0,34	0,44	404	364	481	407
1x150/25 rm	30	2000	1000	160	0,124	0,62	0,33	0,48	441	405	537	460
1x185/25 rm	32	2300	1000	180	0,0991	0,60	0,32	0,52	493	457	612	527
1x240/25 rm	34	2900	1000	180	0,0754	0,57	0,30	0,57	563	528	716	621
1x300/25 rm	37	3600	1000	200	0,0601	0,56	0,29	0,60	626	593	811	709
1x400/35 rm	41	4600	1000	220	0,0470	0,55	0,28	0,63	676	665	901	815
1x500/35 rm	44	5600	500	160	0,0366	0,53	0,27	0,67	743	739	1006	921
1x630/35 rm	48	7200	500	180	0,0283	0,51	0,26	0,70	820	818	1130	1045

3.6/6 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI YUVARLAK ALÜMİNYUM ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları



YXC7VY2V(TSE) N2XSYR(AL)Y(VDE) Cu/XLPE/CWS/PVC/AWA/PVC(BS)

Tip	YXC7VY2V(TSE), N2XSYR(AL)Y (VDE), Cu/XLPE/CWS/PVC/AWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0276, BS 6622
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, bakır tutucu bant, pol-yester bant, PVC ayırıcı kılıf, alüminyum tel zırh, tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●		●●●	●●	●●●	●●
1x25/16 rm	25	900	1000	130	0,727	0,77	0,43	0,25	179	157	191	162
1x35/16 rm	26	1000	1000	140	0,524	0,75	0,41	0,28	212	187	231	195
1x50/16 rm	27,5	1200	1000	140	0,387	0,72	0,39	0,31	249	220	277	234
1x70/16 rm	29,5	1450	1000	160	0,268	0,68	0,37	0,36	303	269	345	292
1x95/16 rm	31,5	1750	1000	160	0,193	0,65	0,36	0,40	358	321	418	354
1x120/16 rm	33	2000	1000	160	0,153	0,63	0,34	0,44	404	364	481	407
1x150/25 rm	35,5	2500	1000	180	0,124	0,62	0,33	0,48	441	405	537	460
1x185/25 rm	37,5	2900	1000	180	0,0991	0,60	0,32	0,52	493	457	612	527
1x240/25 rm	40	3500	1000	200	0,0754	0,57	0,30	0,57	563	528	716	621
1x300/25 rm	43	4200	1000	220	0,0601	0,56	0,29	0,60	626	593	811	709
1x400/35 rm	48	5500	1000	160	0,0470	0,55	0,28	0,63	676	665	901	815
1x500/35 rm	52,5	6600	500	180	0,0366	0,53	0,27	0,67	743	739	1006	921
1x630/35 rm	56	8000	500	200	0,0283	0,51	0,26	0,70	820	818	1130	1045

3.6/6 kV

XLPE İZOLELİ ÇELİK ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları



**YXC8VZ3V(TSE)
N2XSEYFGbY(VDE)
2XSEYFGbY(IEC)
Cu/XLPE/SC/PVC/SWA/PVC(BS)**

Tip	YXC8VZ3V(TSE), N2XSEYFGbY(VDE), 2XSEYFGbY(IEC), Cu/XLPE/SC/PVC/SWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, PVC dolgu, PVC ayırıcı kılıf, galvanizli yassı çelik tel zırh, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında ve mekanik zorlamaların yüksek olduğu yerlerde, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Mücadele edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler				
Nominal Kesit	Dış Çap	Net Ağırlık	Standart Sevk Uzunluğu	Standart Sevk Makara Ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)	İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)	
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)	(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de	Havada (A) 30 °C'de
3x25/16 rm	43,0	3250	1000	220	0,727	0,37	0,25	149	141
3x35/16 rm	46,0	3850	1000	220	0,524	0,35	0,28	176	171
3x50/16 rm	48,0	4350	1000	260	0,387	0,34	0,30	208	196
3x70/16 rm	53,0	5450	1000	260	0,268	0,32	0,35	255	249
3x95/16 rm	57,0	6550	500	220	0,193	0,31	0,39	307	307
3x120/16 rm	60,0	7550	500	220	0,153	0,30	0,43	353	353
3x150/25 rm	64,0	8750	500	240	0,124	0,29	0,47	396	406
3x185/25 rm	67,0	10100	500	240	0,0991	0,28	0,50	447	464
3x240/25 rm	74,0	12650	500	260	0,0754	0,27	0,55	523	548
3x300/25 rm	80,0	15050	250	220	0,0601	0,26	0,57	561	632
3x400/35 rm	88,0	19100	250	260	0,0470	0,26	0,59	653	726

3.6/6 kV

XLPE İZOLELİ YUVARLAK ÇELİK TEL ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları



**YXC8VZ2V(TSE)
N2XSEYRGbY(VDE)
2XSEYRGbY(IEC)
Cu/XLPE/SC/PVC/SWA/PVC(BS)**

Tip	YXC8VZ2V(TSE), N2XSEYRGbY(VDE), 2XSEYRGbY(IEC), Cu/XLPE/SC/PVC/SWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, PVC ayırıcı kılıf, galvanizli yuvarlak çelik tel zırh, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında ve mekanik zorlamaların yüksek olduğu yerlerde, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde, endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)	İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)	
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)	(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de	Havada (A) 30 °C'de
3x25/16 rm	46	4500	1000	240	0,727	0,37	0,25	149	141
3x35/16 rm	48,5	5000	1000	240	0,524	0,35	0,28	176	171
3x50/16 rm	51,0	5700	1000	260	0,387	0,34	0,30	208	196
3x70/16 rm	55,0	6800	1000	260	0,268	0,32	0,35	255	249
3x95/16 rm	60,0	8150	500	240	0,193	0,31	0,39	307	307
3x120/16 rm	63,0	9250	500	240	0,153	0,30	0,43	353	353
3x150/25 rm	66,0	10650	500	240	0,124	0,29	0,47	396	406
3x185/25 rm	71,0	12300	500	240	0,0991	0,28	0,50	447	464
3x240/25 rm	78,0	15500	500	260	0,0754	0,27	0,55	523	548
3x300/25 rm	84,0	18000	250	240	0,0601	0,26	0,57	561	632
3x400/35 rm	90,0	21500	250	260	0,0470	0,26	0,59	653	726

6/10 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları



YXC7V(TSE) • N2XSY(VDE) 2XSY(IEC) Cu/XLPE/CWS/PVC(BS)

Tip	YXC7V(TSE), N2XSY(VDE), 2XSY(IEC), Cu/XLPE/CWS/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, bakır tutucu bant, Polyester bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Mücadele edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●		●●●	●●	●●●	●●
1x25/16 rm	22	700	1000	140	0,727	0,78	0,45	0,20	179	157	191	162
1x35/16 rm	23	800	1000	140	0,524	0,75	0,43	0,22	212	187	231	195
1x50/16 rm	24	900	1000	140	0,387	0,73	0,41	0,24	249	220	277	234
1x70/16 rm	26	1150	1000	160	0,268	0,69	0,38	0,27	303	269	345	292
1x95/16 rm	27	1400	1000	160	0,193	0,66	0,36	0,30	358	321	418	354
1x120/16 rm	29	1700	1000	160	0,153	0,64	0,35	0,33	404	364	481	407
1x150/25 rm	31	2100	1000	160	0,124	0,62	0,34	0,36	441	405	537	460
1x185/25 rm	33	2400	1000	160	0,0991	0,61	0,33	0,39	493	457	612	527
1x240/25 rm	36	3000	1000	180	0,0754	0,58	0,32	0,44	563	528	716	621
1x300/25 rm	38	3650	1000	200	0,0601	0,56	0,31	0,48	626	593	811	709
1x400/35 rm	41	4650	1000	220	0,0470	0,55	0,30	0,53	676	665	901	815
1x500/35 rm	45	5650	500	160	0,0366	0,53	0,29	0,59	743	739	1006	921
1x630/35 rm	48	7250	500	200	0,0283	0,51	0,28	0,68	820	818	1130	1045

6/10 kV
XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI YUVARLAK ALÜMİNYUM ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLOLARI


**YXC7VY2V(TSE)
N2XSYR(AL) Y (VDE)
Cu/XLPE/CWS/PVC/AWA/PVC(BS)**

Tip	YXC7VY2V(TSE), N2XSYR(AL)Y (VDE), Cu/XLPE/CWS/PVC/AWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0276, BS 6622
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, bakır tutucu bant, pol-yester bant, PVC ayırıcı kılıf, alüminyum tel zırh, tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●		●●●	●●	●●●	●●
1x25/16 rm	27	950	1000	140	0,727	0,78	0,45	0,20	179	157	191	162
1x35/16 rm	28	1050	1000	140	0,524	0,75	0,43	0,22	212	187	231	195
1x50/16 rm	30	1250	1000	160	0,387	0,73	0,41	0,24	249	220	277	234
1x70/16 rm	31,5	1500	1000	160	0,268	0,69	0,38	0,27	303	269	345	292
1x95/16 rm	33	1800	1000	160	0,193	0,66	0,36	0,30	358	321	418	354
1x120/16 rm	35,5	2150	1000	160	0,153	0,64	0,35	0,33	404	364	481	407
1x150/25 rm	37	2550	1000	160	0,124	0,62	0,34	0,36	441	405	537	460
1x185/25 rm	39	2950	1000	180	0,0991	0,61	0,33	0,39	493	457	612	527
1x240/25 rm	42	3550	1000	200	0,0754	0,58	0,32	0,44	563	528	716	621
1x300/25 rm	44	4250	1000	220	0,0601	0,56	0,31	0,48	626	593	811	709
1x400/35 rm	49	5550	1000	160	0,0470	0,55	0,30	0,53	676	665	901	815
1x500/35 rm	52,5	6650	500	200	0,0366	0,53	0,29	0,59	743	739	1006	921
1x630/35 rm	56,5	8050	500	220	0,0283	0,51	0,28	0,68	820	818	1130	1045

6/10 kV

XLPE İZOLELİ ÇELİK ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLOLARI



YXC8VZ3V(TSE)
N2XSEYFGbY(VDE)
2XSEYFGbY(IEC)
Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)

Tip	YXC8VZ3V(TSE), N2XSEYFGbY(VDE), 2XSEYFGbY(IEC), Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, PVC dolgu, PVC ayırıcı kılıf, galvanizli yassı çelik tel zırh, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında ve mekanik zorlamaların yüksek olduğu yerlerde, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)	İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)	
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)	(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de	Havada (A) 30 °C'de
3x25/16 rm	48	3750	1000	220	0,727	0,40	0,20	148	143
3x35/16 rm	50	4400	1000	260	0,524	0,38	0,22	178	173
3x50/16 rm	53	5000	1000	260	0,387	0,36	0,24	210	206
3x70/16 rm	57	6000	500	220	0,268	0,34	0,27	256	257
3x95/16 rm	61	7250	500	220	0,193	0,32	0,30	307	313
3x120/16 rm	64	8250	500	260	0,153	0,31	0,33	349	360
3x150/25 rm	68	9500	500	260	0,124	0,30	0,36	392	410
3x185/25 rm	72	11000	500	240	0,0991	0,29	0,39	443	469
3x240/25 rm	77	13250	350	260	0,0754	0,28	0,44	513	553
3x300/25 rm	83	15500	250	240	0,0601	0,27	0,48	576	635
3x400/35 rm	90	19400	250	260	0,0470	0,26	0,53	650	731

6/10 kV
XLPE İZOLELİ YUVARLAK ÇELİK TEL ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLOLARI


YXC8VZ2V(TSE)
N2XSEYRGbY(VDE)
2XSEYRGbY(IEC)
Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)

Tip	YXC8VZ2V(TSE), N2XSEYRGbY(VDE), 2XSEYRGbY(IEC), Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, PVC dolgu, PVC ayırıcı kılıf, galvanizli yuvarlak çelik tel zırh, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında ve mekanik zorlamaların yüksek olduğu yerlerde, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde, endüstri tesislerinde, toprak altında, kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	iletken başına endüktans (yaklaşık)	İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)	
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)	(mikrofarad/km)	Toprakta [A] 20 °C'de	Havada [A] 30 °C'de
3x25/16 rm	52	5300	1000	240	0,727	0,40	0,20	148	143
3x35/16 rm	54	5800	1000	260	0,524	0,38	0,22	178	173
3x50/16 rm	57	6500	1000	260	0,387	0,36	0,24	210	206
3x70/16 rm	61	7600	500	240	0,268	0,34	0,27	256	257
3x95/16 rm	65	9000	500	240	0,193	0,32	0,30	307	313
3x120/16 rm	69	10200	500	260	0,153	0,31	0,33	349	360
3x150/25 rm	72	11700	500	260	0,124	0,30	0,36	392	410
3x185/25 rm	78	14200	500	260	0,0991	0,29	0,39	443	469
3x240/25 rm	84	16800	350	260	0,0754	0,28	0,44	513	553
3x300/25 rm	90	19300	250	260	0,0601	0,27	0,48	576	635
3x400/35 rm	97	23200	250	260	0,0470	0,26	0,53	650	731

8.7/15 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLOLARI



YXC7V(TSE) • N2XSY(VDE) 2XSY(IEC) Cu/XLPE/CWS/PVC(BS)

Tip	YXC7V(TSE), N2XSY(VDE), 2XSY(IEC), Cu/XLPE/CWS/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, bakır tutucu bant, polyester bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Mücadele edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●		●●●	●●	●●●	●●
1x25/16 rm	25	750	1000	140	0,727	0,79	0,47	0,16	179	157	191	162
1x35/16 rm	26	850	1000	140	0,524	0,75	0,44	0,18	212	187	231	195
1x50/16 rm	27	950	1000	160	0,387	0,73	0,43	0,19	249	220	277	234
1x70/16 rm	29	1200	1000	160	0,268	0,70	0,40	0,22	303	269	345	292
1x95/16 rm	31	1500	1000	160	0,193	0,67	0,38	0,24	358	321	418	354
1x120/16 rm	32	1750	1000	160	0,153	0,65	0,37	0,27	404	364	481	407
1x150/25 rm	33	2200	1000	160	0,124	0,63	0,35	0,29	441	405	537	460
1x185/25 rm	35	2500	1000	180	0,0991	0,61	0,34	0,31	493	457	612	527
1x240/25 rm	38	3100	1000	200	0,0754	0,59	0,33	0,34	563	528	716	621
1x300/25 rm	40	3750	1000	220	0,0601	0,57	0,32	0,38	626	593	811	709
1x400/35 rm	44	4700	1000	220	0,0470	0,55	0,31	0,41	676	665	901	815
1x500/35 rm	47	5750	500	180	0,0366	0,53	0,30	0,46	743	739	1006	921
1x630/35 rm	52	7300	500	220	0,0283	0,51	0,29	0,53	820	818	1130	1045

8.7/15 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI YUVARLAK ALÜMİNYUM ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları



YXC7VY2V(TSE) N2XSYR(AL)Y (VDE) Cu/XLPE/CWS/PVC/AWA/PVC(BS)

Tip	YXC7VY2V(TSE), N2XSYR(AL)Y (VDE), Cu/XLPE/CWS/PVC/AWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0276, BS 6622
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, bakır tutucu bant, pol-yester bant, PVC ayırıcı kılıf, alüminyum tel zırh, tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde endüstri tesis-lerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta [A] 20 °C'de		Havada [A] 30 °C'de	
						●●●	●●		●●●	●●	●●●	●●
1x25/16 rm	29	1050	1000	140	0,727	0,79	0,47	0,16	179	157	191	162
1x35/16 rm	30	1150	1000	160	0,524	0,75	0,44	0,18	212	187	231	195
1x50/16 rm	32	1350	1000	160	0,387	0,73	0,43	0,19	249	220	277	234
1x70/16 rm	34	1600	1000	160	0,268	0,70	0,40	0,22	303	269	345	292
1x95/16 rm	36	2000	1000	160	0,193	0,67	0,38	0,24	358	321	418	354
1x120/16 rm	38	2250	1000	160	0,153	0,65	0,37	0,27	404	364	481	407
1x150/25 rm	39,5	2700	1000	180	0,124	0,63	0,35	0,29	441	405	537	460
1x185/25 rm	41,5	3100	1000	200	0,0991	0,61	0,34	0,31	493	457	612	527
1x240/25 rm	44	3750	1000	220	0,0754	0,59	0,33	0,34	563	528	716	621
1x300/25 rm	47,5	4500	1000	220	0,0601	0,57	0,32	0,38	626	593	811	709
1x400/35 rm	51,5	5700	1000	180	0,0470	0,55	0,31	0,41	676	665	901	815
1x500/35 rm	55	6750	500	220	0,0366	0,53	0,30	0,46	743	739	1006	921
1x630/35 rm	59	8150	500	240	0,0283	0,51	0,29	0,53	820	818	1130	1045

8.7/15 kV

XLPE İZOLELİ ÇELİK ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLOLARI



**YXC8VZ3V(TSE)
N2XSEYFGbY(VDE)
2XSEYFGbY(IEC)
Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)**

Tip	YXC8VZ3V(TSE), N2XSEYFGbY(VDE), 2XSEYFGbY(IEC), Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, PVC dolgu, PVC ayırıcı kılıf, galvanizli yassı çelik tel zırh, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında ve mekanik zorlamaların yüksek olduğu yerlerde, yer altında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde, endüstri tesislerinde, toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Mücadele edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)	İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)	
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)	(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de	Havada (A) 30 °C'de
3x25/16 rm	54	4390	1000	260	0,727	0,42	0,16	148	143
3x35/16 rm	56	4970	1000	260	0,524	0,40	0,18	178	173
3x50/16 rm	59	5600	500	220	0,387	0,38	0,19	210	206
3x70/16 rm	63	6670	500	220	0,268	0,36	0,22	256	257
3x95/16 rm	67	7870	500	260	0,193	0,34	0,24	307	313
3x120/16 rm	70	9020	500	260	0,153	0,33	0,27	349	360
3x150/25 rm	74	10170	500	260	0,124	0,32	0,29	392	410
3x185/25 rm	77	11610	350	240	0,0991	0,31	0,31	443	469
3x240/25 rm	84	14130	350	260	0,0754	0,30	0,34	513	553
3x300/25 rm	89	16500	250	260	0,0601	0,29	0,38	576	635
3x400/35 rm	95	19750	250	260	0,0470	0,28	0,41	650	731

8.7/15 kV

XLPE İZOLELİ YUVARLAK ÇELİK TEL ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları



**YXC8VZ2V(TSE)
N2XSEYRGbY(VDE)
2XSEYRGbY(IEC)
Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)**

Tip	YXC8VZ2V(TSE), N2XSEYRGbY(VDE), 2XSEYRGbY(IEC), Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, PVC dolgu, PVC ayırıcı kılıf, galvanizli yuvarlak çelik tel zırh, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında ve mekanik zorlamaların yüksek olduğu yerlerde, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde, endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	iletken başına endüktans (yaklaşık)	İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)	
[mm ²]	[mm]	[kg/km]	[m]	[cm]	[ohm/km]	[mH/km]	[mikrofarad/km]	Toprakta (A) 20 °C'de	Havada (A) 30 °C'de
3x25/16 rm	57	5450	1000	260	0,727	0,42	0,16	148	143
3x35/16 rm	59	6550	1000	260	0,524	0,40	0,18	178	173
3x50/16 rm	62	7350	500	220	0,387	0,38	0,19	210	206
3x70/16 rm	66	8500	500	220	0,268	0,36	0,22	256	257
3x95/16 rm	70	9850	500	260	0,193	0,34	0,24	307	313
3x120/16 rm	73	11050	500	260	0,153	0,33	0,27	349	360
3x150/25 rm	78	13450	500	260	0,124	0,32	0,29	392	410
3x185/25 rm	83	15250	350	240	0,0991	0,31	0,31	443	469
3x240/25 rm	88	17650	350	260	0,0754	0,30	0,34	513	553
3x300/25 rm	94	20500	250	260	0,0601	0,29	0,38	576	635
3x400/35 rm	101	24250	250	260	0,0470	0,28	0,41	650	731

12/20 kV
XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları

**YXC7V(TSE) • N2XSY(VDE)
2XSY(IEC)
Cu/XLPE/CWS/PVC(BS)**

Tip	YXC7V(TSE), N2XSY(VDE), 2XSY(IEC), Cu/XLPE/CWS/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, bakır tutucu bant, polyester bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Mücadele edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●		●●●	●●	●●●	●●
1x35/16 rm	27	950	1000	160	0,524	0,75	0,44	0,16	212	187	231	195
1x50/16 rm	28	1100	1000	180	0,387	0,73	0,43	0,17	249	220	277	234
1x70/16 rm	30	1300	1000	180	0,268	0,70	0,40	0,19	303	269	345	292
1x95/16 rm	32	1600	1000	180	0,193	0,67	0,38	0,22	358	321	418	354
1x120/16 rm	33	1850	1000	180	0,153	0,65	0,37	0,24	404	364	481	407
1x150/25 rm	35	2300	1000	180	0,124	0,63	0,35	0,26	441	405	537	460
1x185/25 rm	37	2600	1000	200	0,0991	0,61	0,34	0,28	493	457	612	527
1x240/25 rm	39	3250	1000	220	0,0754	0,59	0,33	0,30	563	528	716	621
1x300/25 rm	42	3950	1000	240	0,0601	0,57	0,32	0,33	626	593	811	709
1x400/35 rm	45	4900	1000	240	0,0470	0,55	0,31	0,37	676	665	901	815
1x500/35 rm	49	5900	500	200	0,0366	0,53	0,30	0,41	743	739	1006	921
1x630/35 rm	52	7500	500	240	0,0283	0,51	0,29	0,45	820	818	1130	1045

rm:Bükülü iletken

12/20 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI YUVARLAK ALÜMİNYUM ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları



YXC7VY2V(TSE) N2XSYR(AL)Y (VDE) Cu/XLPE/CWS/PVC/AWA/PVC(BS)

Tip	YXC7VY2V(TSE), N2XSYR(AL)Y (VDE), Cu/XLPE/CWS/PVC/AWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0276, BS 6622
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, bakır tutucu bant, pol-yester bant, PVC ayırıcı kılıf, alüminyum tel zırh, tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde endüstri tesis-lerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	iletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●●		●●●	●●●	●●●	●●●
1x35/16 rm	32,5	1250	1000	160	0,524	0,75	0,44	0,16	212	187	231	195
1x50/16 rm	34,5	1550	1000	160	0,387	0,73	0,43	0,17	249	220	277	234
1x70/16 rm	36,5	1800	1000	160	0,268	0,70	0,40	0,19	303	269	345	292
1x95/16 rm	38,5	2100	1000	160	0,193	0,67	0,38	0,22	358	321	418	354
1x120/16 rm	40	2400	1000	160	0,153	0,65	0,37	0,24	404	364	481	407
1x150/25 rm	41,5	2850	1000	180	0,124	0,63	0,35	0,26	441	405	537	460
1x185/25 rm	43,5	3250	1000	200	0,0991	0,61	0,34	0,28	493	457	612	527
1x240/25 rm	47	4050	1000	220	0,0754	0,59	0,33	0,30	563	528	716	621
1x300/25 rm	50	4750	1000	220	0,0601	0,57	0,32	0,33	626	593	811	709
1x400/35 rm	53,5	5950	500	180	0,0470	0,55	0,31	0,37	676	665	901	815
1x500/35 rm	57	7000	500	220	0,0366	0,53	0,30	0,41	743	739	1006	921
1x630/35 rm	61	8400	500	240	0,0283	0,51	0,29	0,45	820	818	1130	1045

12/20 kV

XLPE İZOLELİ YASSI ÇELİK TEL ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları



**YXC8VZ3V(TSE)
N2XSEYRGbY(VDE)
2XSEYRGbY(IEC)
Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)**

Tip	YXC8VZ3V(TSE), N2XSEYRGbY(VDE), 2XSEYRGbY(IEC), Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, PVC dolgu, PVC ayırıcı kılıf, galvanizli yassı çelik tel zırh, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında ve mekanik zorlamaların yüksek olduğu yerlerde, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde, endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)	İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)	
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)	(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de	Havada (A) 30 °C'de
3x35/16 rm	61	5750	1000	260	0,524	0,41	0,14	178	173
3x50/16 rm	64	6550	500	220	0,387	0,39	0,15	210	206
3x70/16 rm	68	7650	500	220	0,268	0,37	0,17	256	257
3x95/16 rm	72	9000	500	260	0,193	0,35	0,19	307	313
3x120/16 rm	76	10100	500	260	0,153	0,34	0,21	349	360
3x150/25 rm	79	11550	500	260	0,124	0,32	0,22	392	410
3x185/25 rm	84	13250	350	240	0,0991	0,31	0,24	443	469
3x240/25 rm	90	15450	350	260	0,0754	0,3	0,27	513	553
3x300/25 rm	96	18000	250	260	0,0601	0,29	0,29	576	635
3x400/35 rm	103	21650	250	260	0,0470	0,28	0,33	650	731

12/20 kV
XLPE İZOLELİ YUVARLAK ÇELİK TEL ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLOLARI


YXC8VZ2V(TSE)
N2XSEYRGbY(VDE)
2XSEYRGbY(IEC)
Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)

Tip	YXC8VZ2V(TSE), N2XSEYRGbY(VDE), 2XSEYRGbY(IEC), Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, PVC dolgu, PVC ayırıcı kılıf, galvanizli yuvarlak çelik tel zırh, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında ve mekanik zorlamaların yüksek olduğu yerlerde, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde, endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)	İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)	
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)	(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de	Havada (A) 30 °C'de
3x35/16 rm	65	7450	1000	260	0,524	0,41	0,14	178	173
3x50/16 rm	68	8250	500	220	0,387	0,39	0,15	210	206
3x70/16 rm	72	9450	500	220	0,268	0,37	0,17	256	257
3x95/16 rm	77	11750	500	260	0,193	0,35	0,19	307	313
3x120/16 rm	81	12950	500	260	0,153	0,34	0,21	349	360
3x150/25 rm	84	14600	500	260	0,124	0,32	0,22	392	410
3x185/25 rm	89	16500	350	240	0,0991	0,31	0,24	443	469
3x240/25 rm	95	19000	350	260	0,0754	0,3	0,27	513	553
3x300/25 rm	100	21700	250	260	0,0601	0,29	0,29	576	635
3x400/35 rm	107	25600	250	260	0,0470	0,28	0,33	650	731

18/30 kV
XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları

**YXC7V(TSE) • N2XSY(VDE)
2XSY(IEC)
Cu/XLPE/CWS/PVC(BS)**

Tip	YXC7V(TSE), N2XSY(VDE), 2XSY(IEC), Cu/XLPE/CWS/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, bakır tutucu bant, polyester bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Mücadele edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●		●●●	●●	●●●	●●
1x35/16 rm	33	1200	1000	180	0,524	0,77	0,49	0,12	214	192	233	202
1x50/16 rm	34	1350	1000	200	0,387	0,75	0,47	0,14	251	226	279	241
1x70/16 rm	36	1600	1000	200	0,268	0,71	0,44	0,15	306	276	348	299
1x95/16 rm	38	1900	1000	200	0,193	0,69	0,42	0,17	363	329	421	362
1x120/16 rm	39	2200	1000	200	0,153	0,66	0,41	0,18	410	373	483	416
1x150/25 rm	40	2650	1000	200	0,124	0,64	0,4	0,19	449	415	540	469
1x185/25 rm	42	3000	1000	220	0,0991	0,63	0,39	0,21	503	468	615	536
1x240/25 rm	44	3600	1000	240	0,0754	0,60	0,37	0,23	576	541	718	630
1x300/25 rm	47	4300	1000	200	0,0601	0,59	0,36	0,25	641	608	812	717
1x400/35 rm	52	5400	500	200	0,0470	0,57	0,35	0,28	697	684	904	823
1x500/35 rm	56	6400	500	200	0,0366	0,55	0,34	0,3	768	762	1011	929
1x630/35 rm	59	8100	500	220	0,0283	0,52	0,33	0,33	858	847	1128	1043

rm:Bükülü iletken

18/30 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI YUVARLAK ALÜMİNYUM ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları



YXC7VY2V(TSE) N2XSYR(AL)Y (VDE) Cu/XLPE/CWS/PVC/AWA/PVC(BS)

Tip	YXC7VY2V(TSE), N2XSYR(AL)Y (VDE), Cu/XLPE/CWS/PVC/AWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0276, BS 6622
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, bakır tutucu bant, pol-yester bant, PVC ayırıcı kılıf, alüminyum tel zırh, tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde endüstri tesis-lerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart Sevk Makara Ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	iletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●		●●●	●●	●●●	●●
1x35/16 rm	39	1800	1000	200	0,524	0,77	0,49	0,12	214	192	233	202
1x50/16 rm	40	1900	1000	220	0,387	0,75	0,47	0,14	251	226	279	241
1x70/16 rm	42	2200	1000	220	0,268	0,71	0,44	0,15	306	276	348	299
1x95/16 rm	45	2600	1000	220	0,193	0,69	0,42	0,17	363	329	421	362
1x120/16 rm	47	2850	1000	220	0,153	0,66	0,41	0,18	410	373	483	416
1x150/25 rm	48	3500	1000	220	0,124	0,64	0,4	0,19	449	415	540	469
1x185/25 rm	50	3900	1000	240	0,0991	0,63	0,39	0,21	503	468	615	536
1x240/25 rm	53	4600	1000	260	0,0754	0,60	0,37	0,23	576	541	718	630
1x300/25 rm	55	5300	1000	220	0,0601	0,59	0,36	0,25	641	608	812	717
1x400/35 rm	59	6500	500	220	0,0470	0,57	0,35	0,28	697	684	904	823
1x500/35 rm	63	7700	500	220	0,0366	0,55	0,34	0,3	768	762	1011	929
1x630/35 rm	67	9100	500	240	0,0283	0,52	0,33	0,33	858	847	1128	1043

18/30 kV

XLPE İZOLELİ YASSI ÇELİK TEL ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları



**YXC8VZ3V(TSE)
N2XSEYRGbY(VDE)
2XSEYRGbY(IEC)
Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)**

Tip	YXC8VZ3V(TSE), N2XSEYRGbY(VDE), 2XSEYRGbY(IEC), Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, PVC dolgu, PVC ayırıcı kılıf, galvanizli yassı çelik tel zırh, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında ve mekanik zorlamaların yüksek olduğu yerlerde, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde, endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Mücade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)	İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)	
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)	(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de	Havada (A) 30 °C'de
3x35/16 rm	73	7800	1000	260	0,524	0,45	0,11	178	173
3x50/16 rm	75	8500	500	220	0,387	0,43	0,12	210	206
3x70/16 rm	79	9750	500	220	0,268	0,41	0,14	256	257
3x95/16 rm	84	11000	500	260	0,193	0,38	0,15	307	313
3x120/16 rm	88	12400	500	260	0,153	0,37	0,16	349	360
3x150/25 rm	92	13950	500	260	0,124	0,36	0,17	392	410
3x185/25 rm	96	15650	350	240	0,0991	0,35	0,18	443	469
3x240/25 rm	102	18000	350	260	0,0754	0,33	0,21	513	553
3x300/25 rm	108	20800	250	260	0,0601	0,32	0,22	576	635
3x400/35 rm	115	24800	250	260	0,0470	0,31	0,25	650	731

18/30 kV
XLPE İZOLELİ YUVARLAK ÇELİK TEL ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları


**YXC8VZ2V(TSE)
N2XSEYRGbY(VDE)
2XSEYRGbY(IEC)
Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)**

Tip	YXC8VZ2V(TSE), N2XSEYRGbY(VDE), 2XSEYRGbY(IEC), Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, PVC dolgu, PVC ayırıcı kılıf, galvanizli yuvarlak çelik tel zırh, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında ve mekanik zorlamaların yüksek olduğu yerlerde, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde, endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)	İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)	
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)	(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de	Havada (A) 30 °C'de
3x35/16 rm	79	10650	1000	260	0,524	0,45	0,11	178	173
3x50/16 rm	82	11650	500	220	0,387	0,43	0,12	210	206
3x70/16 rm	86	13000	500	220	0,268	0,41	0,14	256	257
3x95/16 rm	90	14500	500	260	0,193	0,38	0,15	307	313
3x120/16 rm	94	15850	500	260	0,153	0,37	0,16	349	360
3x150/25 rm	97	17650	500	260	0,124	0,36	0,17	392	410
3x185/25 rm	102	19500	350	240	0,0991	0,35	0,18	443	469
3x240/25 rm	108	22350	350	260	0,0754	0,33	0,21	513	553
3x300/25 rm	114	25000	250	260	0,0601	0,32	0,22	576	635
3x400/35 rm	121	29450	250	260	0,0470	0,31	0,25	650	731

20.3/35 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları



YXC7V(TSE) • N2XSY(VDE) 2XSY(IEC) Cu/XLPE/CWS/PVC(BS)

Tip	YXC7V(TSE), N2XSY(VDE), 2XSY(IEC), Cu/XLPE/CWS/PVC(BS)
Standartlar	TSEK, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken bant, dakır siper, bakır tutucu bant, polyester bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Mücade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış Çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	iletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●		●●●	●●	●●●	●●
1x35/16 rm	34	1300	1000	180	0,524	0,77	0,51	0,11	214	192	233	202
1x50/16 rm	35	1450	1000	200	0,387	0,75	0,49	0,12	251	226	279	241
1x70/16 rm	37	1700	1000	220	0,268	0,71	0,46	0,13	306	276	348	299
1x95/16 rm	39	2000	1000	220	0,193	0,69	0,44	0,15	363	329	421	362
1x120/16 rm	40	2350	1000	220	0,153	0,66	0,42	0,16	410	373	483	416
1x150/25 rm	42	2750	1000	220	0,124	0,64	0,41	0,17	449	415	540	469
1x185/25 rm	44	3100	1000	220	0,0991	0,63	0,39	0,18	503	468	615	536
1x240/25 rm	47	3800	1000	240	0,0754	0,60	0,38	0,20	576	541	718	630
1x300/25 rm	49	4500	1000	260	0,0601	0,59	0,37	0,21	641	608	812	717
1x400/35 rm	52	5450	500	220	0,0470	0,57	0,35	0,23	697	684	904	823
1x500/35 rm	56	6550	500	220	0,0366	0,55	0,34	0,26	768	762	1011	929
1x630/35 rm	60	8100	500	220	0,0283	0,52	0,33	0,29	858	847	1128	1043

rm:Bükülü iletken

20.3/35 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI YUVARLAK ALÜMİNYUM ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları



YXC7VY2V(TSE) N2XSYR(AL)Y (VDE) Cu/XLPE/CWS/PVC/AWA/PVC(BS)

Tip	YXC7VY2V(TSE), N2XSYR(AL)Y (VDE), Cu/XLPE/CWS/PVC/AWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0276, BS 6622
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, bakır tutucu bant, pol-yester bant, PVC ayırıcı kılıf, alüminyum tel zırh, tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●		●●●	●●	●●●	●●
1x35/16 rm	41	2000	1000	200	0,524	0,77	0,51	0,11	214	192	233	202
1x50/16 rm	42	2200	1000	220	0,387	0,75	0,49	0,12	251	226	279	241
1x70/16 rm	44	2500	1000	220	0,268	0,71	0,46	0,13	306	276	348	299
1x95/16 rm	47	3000	1000	220	0,193	0,69	0,44	0,15	363	329	421	362
1x120/16 rm	48,5	3300	1000	220	0,153	0,66	0,42	0,16	410	373	483	416
1x150/25 rm	50,5	3800	1000	220	0,124	0,64	0,41	0,17	449	415	540	469
1x185/25 rm	52,5	4200	1000	240	0,0991	0,63	0,39	0,18	503	468	615	536
1x240/25 rm	55	4850	1000	260	0,0754	0,60	0,38	0,20	576	541	718	630
1x300/25 rm	57	5600	1000	220	0,0601	0,59	0,37	0,21	641	608	812	717
1x400/35 rm	61	6900	500	220	0,0470	0,57	0,35	0,23	697	684	904	823
1x500/35 rm	65	7950	500	220	0,0366	0,55	0,34	0,26	768	762	1011	929
1x630/35 rm	69	9850	500	240	0,0283	0,52	0,33	0,29	858	847	1128	1043

20.3/35 kV

XLPE İZOLELİ ÇELİK ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları



**YXC8VZ3V(TSE)
N2XSEYFGbY(VDE)
2XSEYFGbY(IEC)
Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)**

Tip	YXC8VZ3V(TSE), N2XSEYFGbY(VDE), 2XSEYFGbY(IEC), Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)
Standartlar	TSEK, Teknik Şartname, Vde 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken bant, bakır siper, PVC dolgu, PVC ayırıcı kılıf, galvanizli yassı çelik tel zirh, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında ve mekanik zorlamaların yüksek olduğu yerlerde, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)	İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)	
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)	(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de	Havada (A) 30 °C'de
3x35/16 rm	78	8330	500	260	0,524	0,47	0,11	181	176
3x50/16 rm	81	9060	500	260	0,387	0,45	0,12	214	210
3x70/16 rm	85	10410	500	280	0,268	0,42	0,13	261	262
3x95/16 rm	90	12420	350	280	0,193	0,40	0,15	313	319
3x120/16 rm	94	13840	350	280	0,153	0,39	0,16	356	364
3x150/25 rm	97	15150	350	300	0,124	0,37	0,17	400	418
3x185/25 rm	100	16670	300	300	0,0991	0,36	0,18	441	478
3x240/25 rm	106	19350	250	300	0,0754	0,35	0,20	510	562
3x300/25 rm	113	22250	250	300	0,0601	0,29	0,22	576	635
3x400/35 rm	120	23250	250	300	0,0470	0,28	0,24	650	731

20.3/35 kV

XLPE İZOLELİ YUVARLAK ÇELİK TEL ZIRHLI ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları



**YXC8VZ2V(TSE)
N2XSEYRgBY(VDE)
2XSEYRgBY(IEC)
Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)**

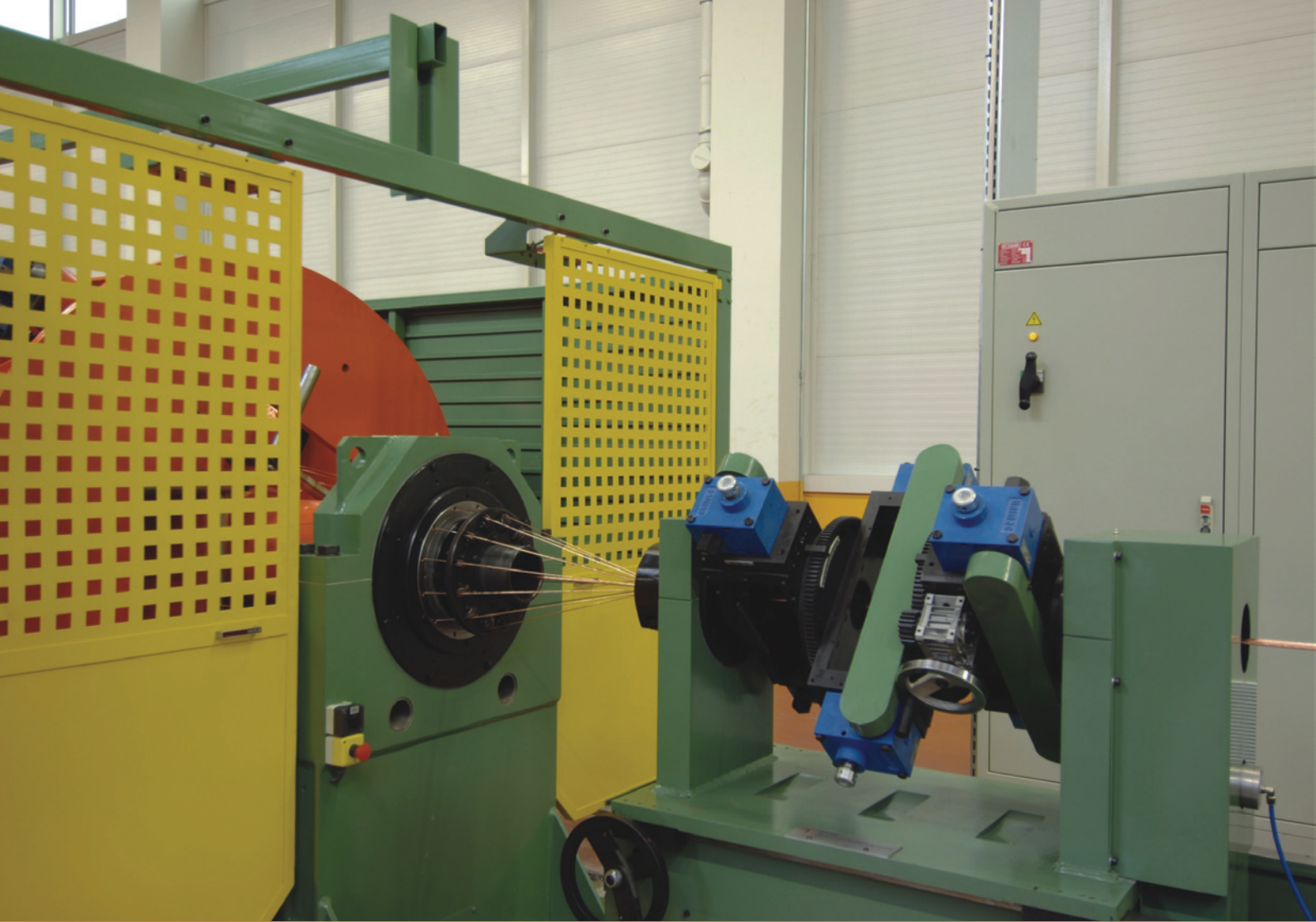
Tip	YXC8VZ2V(TSE), N2XSEYRgBY(VDE), 2XSEYRgBY(IEC), Cu/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(BS)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0273, IEC 502
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken bant, bakır siper, PVC dolgu, PVC ayırıcı kılıf, galvanizli yuvarlak çelik tel zırh, galvanizli çelik tutucu bant, PVC dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Ağır işletme şartlarında ve mekanik zorlamaların yüksek olduğu yerlerde, yeraltında, güç merkezlerinde, şalt tesislerinde, şehir şebekelerinde, endüstri tesislerinde toprak altında ve kablo kanalında kullanılır.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)	İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)	
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)	(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de	Havada (A) 30 °C'de
3x35/16 rm	84	11600	500	260	0,524	0,47	0,11	181	176
3x50/16 rm	87	12600	500	260	0,387	0,45	0,12	241	210
3x70/16 rm	91	14000	500	280	0,268	0,42	0,13	261	262
3x95/16 rm	95	15600	350	280	0,193	0,40	0,15	313	319
3x120/16 rm	99	17000	350	280	0,153	0,39	0,16	356	364
3x150/25 rm	102	18800	350	300	0,124	0,37	0,17	400	418
3x185/25 rm	107	20800	300	300	0,0991	0,36	0,18	441	478
3x240/25 rm	113	23600	250	300	0,0754	0,35	0,20	510	562
3x300/25 rm	118	26650	250	300	0,0601	0,29	0,22	576	635
3x400/35 rm	125	30950	250	300	0,0470	0,28	0,24	650	731





**3.6/6-20.3-35 kV XLPE İzoleli
Enlemesine ve Boylamasına
Su Geçirmez Orta Gerilim
Güç Kabloları**



3.6/6 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI ENLEMESİNE VE BOYLAMASINA SU GEÇİRMEZ ORTA GERİLİM GÜÇ KABLOLARI



N2XS(FL)2Y (VDE) Cu/XLPE/CWS/LW/PE(IEC)

Tip	N2XS(FL)2Y (VDE), Cu/XLPE/CWS/LW/PE(IEC)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0276,
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken şişen bant, bakır siper, bakır tutucu bant, şişen bant, alüminyum bant, PE dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Dielektrik kayıpları çok düşük olan bu kablolar, ani yük değişimlerinin olduğu şebekeler ile kısa devre akımlarının büyük olduğu yerleşim ve endüstri bölgelerinde, kablo kanallarında, toprak altında ve havada kullanılır. Kablonun mekanik etkilerden dolayı su alması durumunda şişen bant su tutucu görevi yaparak suyun ilerlemesini önler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müşade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●		●●●	●●	●●●	●●
1x25/16 rm	21	650	1000	120	0,727	0,77	0,43	0,25	179	157	191	162
1x35/16 rm	22	750	1000	130	0,524	0,75	0,41	0,28	212	187	231	195
1x50/16 rm	23	875	1000	140	0,387	0,72	0,39	0,31	249	220	277	234
1x70/16 rm	25	1075	1000	140	0,268	0,68	0,37	0,36	303	269	345	292
1x95/16 rm	27	1325	1000	160	0,193	0,65	0,36	0,40	358	321	418	354
1x120/16 rm	28	1575	1000	160	0,153	0,63	0,34	0,44	404	364	481	407
1x150/25 rm	30	2000	1000	160	0,124	0,62	0,33	0,48	441	405	537	460
1x185/25 rm	32	2300	1000	180	0,0991	0,60	0,32	0,52	493	457	612	527
1x240/25 rm	35	2850	1000	180	0,0754	0,57	0,30	0,57	563	528	716	621
1x300/25 rm	37	3600	1000	200	0,0601	0,56	0,29	0,60	626	593	811	709
1x400/35 rm	42	4550	1000	220	0,0470	0,55	0,28	0,63	676	665	901	815
1x500/35 rm	46	5550	500	160	0,0366	0,53	0,27	0,67	743	739	1006	921
1x630/35 rm	50	7200	500	180	0,0283	0,51	0,26	0,70	820	818	1130	1045

rm: Bükülü iletken

6/10 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI ENLEMESİNE VE BOYLAMASINA SU GEÇİRMEZ ORTA GERİLİM GÜÇ KABLOLARI



N2XS(FL)2Y (VDE) Cu/XLPE/CWS/LW/PE(IEC)

Tip	N2XS(FL)2Y (VDE), Cu/XLPE/CWS/LW/PE(IEC)
Standartlar	TS IEC60502-2 VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken şişen bant, bakır siper, bakır tutucu bant, şişen bant, alüminyum bant, PE dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Dielektrik kayıpları çok düşük olan bu kablolar, ani yük değişimlerinin olduğu şebekeler ile kısa devre akımlarının büyük olduğu yerleşim ve endüstri bölgelerinde, kablo kanallarında, toprak altında ve havada kullanılır. Kablonun mekanik etkilerden dolayı su alması durumunda şişen bant su tutucu görevi yaparak suyun ilerlemesini önler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Mücade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●		●●●	●●	●●●	●●
1x25/16 rm	21	650	1000	120	0,727	0,77	0,43	0,25	179	157	191	162
1x35/16 rm	22	750	1000	130	0,524	0,75	0,41	0,28	212	187	231	195
1x50/16 rm	23	875	1000	140	0,387	0,72	0,39	0,31	249	220	277	234
1x70/16 rm	25	1075	1000	140	0,268	0,68	0,37	0,36	303	269	345	292
1x95/16 rm	27	1325	1000	160	0,193	0,65	0,36	0,40	358	321	418	354
1x120/16 rm	28	1575	1000	160	0,153	0,63	0,34	0,44	404	364	481	407
1x150/25 rm	30	2000	1000	160	0,124	0,62	0,33	0,48	441	405	537	460
1x185/25 rm	32	2300	1000	180	0,0991	0,60	0,32	0,52	493	457	612	527
1x240/25 rm	35	2850	1000	180	0,0754	0,57	0,30	0,57	563	528	716	621
1x300/25 rm	37	3600	1000	200	0,0601	0,56	0,29	0,60	626	593	811	709
1x400/35 rm	42	4550	1000	220	0,0470	0,55	0,28	0,63	676	665	901	815
1x500/35 rm	46	5550	500	160	0,0366	0,53	0,27	0,67	743	739	1006	921
1x630/35 rm	50	7200	500	180	0,0283	0,51	0,26	0,70	820	818	1130	1045

rm: Bükülü iletken

8.7/15 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI ENLEMESİNE VE BOYLAMASINA SU GEÇİRMEZ ORTA GERİLİM GÜÇ KABLOLARI



N2XS(FL)2Y (VDE) Cu/XLPE/CWS/LW/PE(IEC)

Tip	N2XS(FL)2Y (VDE), Cu/XLPE/CWS/LW/PE(IEC)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0276,
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken şişen bant, bakır siper, bakır tutucu bant, şişen bant, alüminyum bant, PE dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Dielektrik kayıpları çok düşük olan bu kablolar, ani yük değişimlerinin olduğu şebekeler ile kısa devre akımlarının büyük olduğu yerleşim ve endüstri bölgelerinde, kablo kanallarında, toprak altında ve havada kullanılır. Kablonun mekanik etkilerden dolayı su alması durumunda şişen bant su tutucu görevi yaparak suyun ilerlemesini önler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Mücade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●		●●●	●●	●●●	●●
1x25/16 rm	25	775	1000	140	0,727	0,79	0,47	0,16	179	157	191	162
1x35/16 rm	26	925	1000	140	0,524	0,75	0,44	0,18	212	187	231	195
1x50/16 rm	27	975	1000	160	0,387	0,73	0,43	0,19	249	220	277	234
1x70/16 rm	29	1275	1000	160	0,268	0,70	0,40	0,22	303	269	345	292
1x95/16 rm	31	1525	1000	160	0,193	0,67	0,38	0,24	358	321	418	354
1x120/16 rm	32	1775	1000	160	0,153	0,65	0,37	0,27	404	364	481	407
1x150/25 rm	34	2225	1000	160	0,124	0,63	0,35	0,29	441	405	537	460
1x185/25 rm	36	2525	1000	180	0,0991	0,61	0,34	0,31	493	457	612	527
1x240/25 rm	39	3125	1000	200	0,0754	0,59	0,33	0,34	563	528	716	621
1x300/25 rm	41	3775	1000	220	0,0601	0,57	0,32	0,38	626	593	811	709
1x400/35 rm	44	4725	1000	220	0,0470	0,55	0,31	0,41	676	665	901	815
1x500/35 rm	48	5775	500	180	0,0366	0,53	0,30	0,46	743	739	1006	921
1x630/35 rm	52	7325	500	220	0,0283	0,51	0,29	0,53	820	818	1130	1045

rm: Bükülü iletken

12/20 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI ENLEMESİNE VE BOYLAMASINA SU GEÇİRMEZ ORTA GERİLİM GÜÇ KABLolarI



N2XS(FL)2Y (VDE) Cu/XLPE/CWS/LW/PE(IEC)

Tip	N2XS(FL)2Y (VDE), Cu/XLPE/CWS/LW/PE(IEC)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0276,
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken şişen bant, bakır siper, bakır tutucu bant şişen bant, alüminyum bant, PE dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Dielektrik kayıpları çok düşük olan bu kablolar, ani yük değişimlerinin olduğu şebekeler ile kısa devre akımlarının büyük olduğu yerleşim ve endüstri bölgelerinde, kablo kanallarında, toprak altında ve havada kullanılır. Kablonun mekanik etkilerden dolayı su alması durumunda şişen bant su tutucu görevi yaparak suyun ilerlemesini önler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●●		●●●	●●●	●●●	●●●
1x35/16 rm	28	925	1000	140	0,524	0,75	0,44	0,16	212	187	231	195
1x50/16 rm	29	1050	1000	160	0,387	0,73	0,43	0,17	249	220	277	234
1x70/16 rm	31	1300	1000	160	0,268	0,70	0,40	0,19	303	269	345	292
1x95/16 rm	33	1600	1000	160	0,193	0,67	0,38	0,22	358	321	418	354
1x120/16 rm	35	1850	1000	160	0,153	0,65	0,37	0,24	404	364	481	407
1x150/25 rm	36	2300	1000	160	0,124	0,63	0,35	0,26	441	405	537	460
1x185/25 rm	38	2600	1000	180	0,0991	0,61	0,34	0,28	493	457	612	527
1x240/25 rm	41	3200	1000	200	0,0754	0,59	0,33	0,30	563	528	716	621
1x300/25 rm	43	3950	1000	220	0,0601	0,57	0,32	0,33	626	593	811	709
1x400/35 rm	46	4900	1000	220	0,0470	0,55	0,31	0,37	676	665	901	815
1x500/35 rm	50	5850	500	180	0,0366	0,53	0,30	0,41	743	739	1006	921
1x630/35 rm	53	7500	500	220	0,0283	0,51	0,29	0,45	820	818	1130	1045

18/30 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI ENLEMESİNE VE BOYLAMASINA SU GEÇİRMEZ ORTA GERİLİM GÜÇ KABLOLARI



N2XS(FL)2Y (VDE) Cu/XLPE/CWS/LW/PE(IEC)

Tip	N2XS(FL)2Y (VDE), Cu/XLPE/CWS/LW/PE(IEC)
Standartlar	TS IEC 60502-2, VDE 0276,
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken şişen bant, bakır siper, bakır tutucu bant şişen bant, alüminyum bant, PE dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Dielektrik kayıpları çok düşük olan bu kablolar, ani yük değişimlerinin olduğu şebekeler ile kısa devre akımlarının büyük olduğu yerleşim ve endüstri bölgelerinde, kablo kanallarında, toprak altında ve havada kullanılır. Kablonun mekanik etkilerden dolayı su alması durumunda şişen bant su tutucu görevi yaparak suyun ilerlemesini önler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Mücade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●●		●●●	●●●	●●●	●●●
1x35/16 rm	33	1200	1000	140	0,524	0,77	0,49	0,12	214	192	233	202
1x50/16 rm	34	1300	1000	160	0,387	0,75	0,47	0,14	251	226	279	241
1x70/16 rm	36	1600	1000	160	0,268	0,71	0,44	0,15	306	276	348	299
1x95/16 rm	38	1850	1000	160	0,193	0,69	0,42	0,17	363	329	421	362
1x120/16 rm	39	2150	1000	160	0,153	0,66	0,41	0,18	410	373	483	416
1x150/25 rm	41	2600	1000	160	0,124	0,64	0,4	0,19	449	415	540	469
1x185/25 rm	43	2900	1000	180	0,0991	0,63	0,39	0,21	503	468	615	536
1x240/25 rm	45	3550	1000	200	0,0754	0,60	0,37	0,23	576	541	718	630
1x300/25 rm	48	4250	1000	220	0,0601	0,59	0,36	0,25	641	608	812	717
1x400/35 rm	53	5300	1000	220	0,0470	0,57	0,35	0,28	697	684	904	823
1x500/35 rm	56	6300	500	180	0,0366	0,55	0,34	0,3	768	762	1011	929
1x630/35 rm	60	8000	500	220	0,0283	0,52	0,33	0,33	858	847	1128	1043

rm: Bükülü iletken

20.3/35 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI ENLEMESİNE VE BOYLAMASINA SU GEÇİRMEZ ORTA GERİLİM GÜÇ KABLoları



N2XS(FL)2Y (VDE) Cu/XLPE/CWS/LW/PE(IEC)

Tip	N2XS(FL)2Y (VDE), Cu/XLPE/CWS/LW/PE(IEC)
Standartlar	TSEK, VDE 0276
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken şişen bant, bakır siper, bakır tutucu bant şişen bant, alüminyum bant, PE dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Dielektrik kayıpları çok düşük olan bu kablolar, ani yük değişimlerinin olduğu şebekeler ile kısa devre akımlarının büyük olduğu yerleşim ve endüstri bölgelerinde, kablo kanallarında, toprak altında ve havada kullanılır. Kablonun mekanik etkilerden dolayı su alması durumunda şişen bant su tutucu görevi yaparak suyun ilerlemesini önler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 15*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ölçüler					Elektriksel Bilgiler							
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	Standart sevk uzunluğu	Standart sevk makara ölçüleri	20 °C de maks. iletken direnci	İletken başına endüktans (yaklaşık)		İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)			
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(m)	(cm)	(ohm/km)	(mH/km)		(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de		Havada (A) 30 °C'de	
						●●●	●●		●●●	●●	●●●	●●
1x35/16 rm	37	1300	1000	180	0,524	0,77	0,51	0,11	214	192	233	202
1x50/16 rm	38	1400	1000	200	0,387	0,75	0,49	0,12	251	226	279	241
1x70/16 rm	39	1700	1000	220	0,268	0,71	0,46	0,13	306	276	348	299
1x95/16 rm	41	2000	1000	220	0,193	0,69	0,44	0,15	363	329	421	362
1x120/16 rm	42	2250	1000	220	0,153	0,66	0,42	0,16	410	373	483	416
1x150/25 rm	44	2700	1000	220	0,124	0,64	0,41	0,17	449	415	540	469
1x185/25 rm	46	3050	1000	220	0,0991	0,63	0,39	0,18	503	468	615	536
1x240/25 rm	48	3700	1000	240	0,0754	0,60	0,38	0,20	576	541	718	630
1x300/25 rm	51	4400	1000	260	0,0601	0,59	0,37	0,21	641	608	812	717
1x400/35 rm	54	5400	500	220	0,0470	0,57	0,35	0,23	697	684	904	823
1x500/35 rm	57	6400	500	220	0,0366	0,55	0,34	0,26	768	762	1011	929
1x630/35 rm	61	8150	500	220	0,0283	0,52	0,33	0,29	858	847	1128	1043

rm: Bükülü iletken





**40/69-89/154 kV XLPE İzoleli
Enlemesine ve Boylamasına
Su Geçirmez Güç Kabloları**



40/69 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI ENLEMESINE VE BOYLAMASINA SU GEÇİRMEZ GÜÇ KABLOLARI



2XS(FL)2Y (VDE) Cu/XLPE/LW/CWS/LW/PE(IEC)

Tip	2XS(FL) 2Y (VDE), Cu/XLPE/LW/PE(IEC)
Standartlar	VDE 0276-632, IEC 60840
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken şişen bant, bakır siper, bakır tutucu bant, şişen bant, alüminyum bant, PE dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Dielektrik kayıpları çok düşük olan bu kablolar, ani yük değişimlerinin olduğu şebekeler ile kısa devre akımlarının büyük olduğu yerleşim ve endüstri bölgelerinde, kablo kanallarında, toprak altında ve havada kullanılır. Kablonun mekanik etkilerden dolayı su alması durumunda şişen bant su tutucu görevi yaparak suyun ilerlemesini önler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müşade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 20*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar			Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	20 °C de maks. iletken direnci	İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)		
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(ohm/km)	(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de	Havada (A) 30 °C'de	
					●●●	●●●	●●●
1x240 rm	61	4650	0,0754	0,18	530	690	600
1X300 rm	63	5400	0,0601	0,19	595	790	690
1x400 rm	65	6350	0,0470	0,21	680	920	800
1x500 rm	70	7550	0,0366	0,23	780	1070	925
1x630 rm	76	9000	0,0283	0,26	885	1245	1064
1x800 rm	80	10650	0,0221	0,28	990	1430	1210
1x1000 rm	85	13000	0,0176	0,31	1170	1725	1470
1x1200 se	90	15000	0,0151	0,33	1270	1890	1610
1x1600 se	96	18850	0,0113	0,37	1460	2240	1880
1x2000 se	103	22900	0,009	0,41	1625	2550	2110

64/110 kV

XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI ENLEMESİNE VE BOYLAMASINA SU GEÇİRMEZ GÜÇ KABLoları



2XS(FL)2Y (VDE) Cu/XLPE/LW/CWS/LW/PE(IEC)

Tip	2XS(FL) 2Y (VDE), Cu/XLPE/LW/CWS/LW/PE (IEC)
Standartlar	VDE 0276-632, IEC 60840
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken şişen bant, bakır siper, bakır tutucu bant, şişen bant, alüminyum bant, PE dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Dielektrik kayıpları çok düşük olan bu kablolar, ani yük değişimlerinin olduğu şebekeler ile kısa devre akımlarının büyük olduğu yerleşim ve endüstri bölgelerinde, kablo kanallarında, toprak altında ve havada kullanılır. Kablonun mekanik etkilerden dolayı su alması durumunda şişen bant su tutucu görevi yaparak suyun ilerlemesini önler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 20*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar			Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	20 °C de maks. iletken direnci	İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)		
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(ohm/km)	(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de	Havada (A) 30 °C'de	
					●●●	●●●	●●●
1x240 rm	68	5500	0,0754	0,18	525	680	602
1X300 rm	72	6200	0,0601	0,19	592	780	988
1x400 rm	75	7200	0,0470	0,21	678	910	798
1x500 rm	79	8450	0,0366	0,22	775	1050	920
1x630 rm	83	9950	0,0283	0,24	883	1225	1060
1x800 rm	86	11700	0,0221	0,26	992	1400	1205
1x1000 rm	93	13950	0,0176	0,29	1168	1695	1462
1x1200 se	98	16000	0,0151	0,31	1260	1845	1590
1x1600 se	105	20000	0,0113	0,34	1452	2180	1855
1x2000 se	116	24050	0,009	0,37	1615	2485	2085

76/132 kV
XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI ENLEMESİNE VE BOYLAMASINA SU GEÇİRMEZ GÜÇ KABLOLARI

**2XS(FL)2Y (VDE)
Cu/XLPE/LW/CWS/LW/PE(IEC)**

Tip	2XS(FL) 2Y (VDE), Cu/XLPE/LW/CWS/LW/PE (IEC)
Standartlar	VDE 0276-632, IEC 60840
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken şişen bant, bakır siper, bakır tutucu bant, şişen bant, alüminyum bant, PE dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Dielektrik kayıpları çok düşük olan bu kablolar, ani yük değişimlerinin olduğu şebekeler ile kısa devre akımlarının büyük olduğu yerleşim ve endüstri bölgelerinde, kablo kanallarında, toprak altında ve havada kullanılır. Kablonun mekanik etkilerden dolayı su alması durumunda şişen bant su tutucu görevi yaparak suyun ilerlemesini önler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Mücade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 20*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar			Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	20 °C de maks. iletken direnci	İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)		
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(ohm/km)	(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de	Havada (A) 30 °C'de	
					●●●	●●●	●●●
1x240 rm	76	7150	0,0754	0,17	522	670	600
1x300 rm	80	7850	0,0601	0,18	590	770	685
1x400 rm	82	8900	0,0470	0,19	670	895	790
1x500 rm	86	10000	0,0366	0,21	760	1030	905
1x630 rm	90	11550	0,0283	0,22	870	1200	1040
1x800 rm	93	13600	0,0221	0,24	975	1370	1180
1x1000 rm	100	15500	0,0176	0,26	1140	1645	1415
1x1200 se	106	17600	0,0151	0,28	1230	1800	1535
1x1600 se	113	21600	0,0113	0,31	1410	2120	1780
1x2000 se	121	25850	0,009	0,33	1565	2415	2000

rm: Bükülü iletken
se : Sektör iletken

89/154 kV
XLPE İZOLELİ TEK DAMARLI ENLEMESİNE VE BOYLAMASINA SU GEÇİRMEZ GÜÇ KABLoları

**2XS(FL)2Y (VDE)
Cu/XLPE/LW/CWS/LW/PE(IEC)**

Tip	2XS(FL) 2Y (VDE), Cu/XLPE/LW/CWS/LW/PE (IEC)
Standartlar	VDE 0276-632, IEC 60840
Yapısı	Bakır iletken, iç yarı iletken, XLPE izole, dış yarı iletken, yarı iletken şişen bant, bakır siper, bakır tutucu bant, şişen bant, alüminyum bant, PE dış kılıf
Kullanıldığı Yerler	Dielektrik kayıpları çok düşük olan bu kablolar, ani yük değişimlerinin olduğu şebekeler ile kısa devre akımlarının büyük olduğu yerleşim ve endüstri bölgelerinde, kablo kanallarında, toprak altında ve havada kullanılır. Kablonun mekanik etkilerden dolayı su alması durumunda şişen bant su tutucu görevi yaparak suyun ilerlemesini önler.
Teknik Veriler	Maks. çalışma sıcaklığı 90 °C Müsade edilen Maks. kısa devre sıcaklığı 250 °C, Maksimum 5 s için Min. bükülme yarı çapı 20*D D:Kablo dış çapı (mm)

Boyut ve Ağırlıklar			Elektriksel Bilgiler				
Nominal kesit	Dış çap	Net ağırlık	20 °C de maks. iletken direnci	İşletme kapasitesi (yaklaşık) 20 °C'de	Akım taşıma kapasitesi (yaklaşık)		
(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(ohm/km)	(mikrofarad/km)	Toprakta (A) 20 °C'de	Havada (A) 30 °C'de	
					●●●	●●●	●●●
1x300 rm	86	8600	0,0601	0,22	590	760	680
1x400 rm	90	9700	0,0470	0,24	670	885	785
1x500 rm	94	10850	0,0366	0,26	760	1025	905
1x630 rm	96	12350	0,0283	0,29	870	1190	1040
1x800 rm	103	14250	0,0221	0,31	975	1360	1180
1x1000 rm	107	16550	0,0176	0,34	1140	1635	1410
1x1200 se	111	18550	0,0151	0,37	1230	1785	1530
1x1600 se	119	22700	0,0113	0,41	1400	2100	1760
1x2000 se	127	26600	0,009	0,45	1550	2380	1970





10

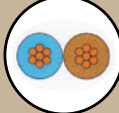


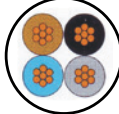

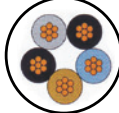



Teknik Bilgiler





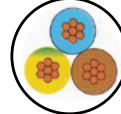

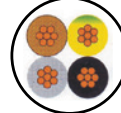
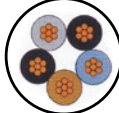



Tesisat ve alçak gerilim kablolarında kullanılan izolasyon renkleri aşağıdaki şekilde tabloda gösterilmiştir.

Kablo Tipleri	Damar Sayısı	O Tipi (Sarı/Yeşilsiz)	J Tipi (Sarı/Yeşilli)
---------------	--------------	---------------------------	--------------------------

Tesisat Kabloları

NVV(NYM) H03VV-F H05VV-F NHXMH NHMH H05Z1Z1-F	2	 Mavi-Kahverengi	
	3	 Kahverengi-Siyah-Gri	 Mavi-Kahverengi-Sarı/Yeşil
	4	 Mavi-Kahverengi-Siyah-Gri	 Kahverengi-Mavi-Siyah-Sarı/Yeşil
	5	 Mavi-Kahverengi-Siyah-Gri-Siyah	 Mavi-Kahverengi-Siyah-Gri-Sarı/Yeşil
	> 5	 Siyah üzeri beyaz numara baskılı	 Sarı/Yeşil siyah üzeri beyaz numara baskılı

0.6/1 kV Alçak Gerilim Kabloları

YVV (NYY) YVC7V (NYCY) YVZ2V (NYRY) YVZ3V (NYFGbY) YXV (2XY) N2XH N2XH FE 180	2	 Mavi-Siyah	
	3	 Kahverengi-Siyah-Gri	 Mavi-Kahverengi-Sarı/Yeşil
	4	 Mavi-Kahverengi-Siyah-Gri	 Kahverengi-Sarı/Yeşil-Siyah-Gri
	5	 Mavi-Kahverengi-Siyah-Gri-Siyah	 Mavi-Kahverengi-Siyah-Gri-Sarı/Yeşil
	> 5	 Siyah üzeri beyaz numara baskılı	 Sarı/Yeşil siyah üzeri beyaz numara baskılı

TS SEMBOLERİ VE VDE , IEC KARŞILIKLARI

Bölüm No	Harmonize Tip	VDE kodu	TS NO.	VDE NO.	IEC NO.	Anma Gerilimi	Yalıtkan Cinsi
2	H05V-U	NYA	9758	0281-3	IEC 227/3	300/500V	PVC
2	H07V-U	NYA	9758	0281-3	IEC 227/3	450/750V	PVC
2	H07V-R	NYA	9758	0281-3	IEC 227/3	450/750V	PVC
2	H05V-K	NYAF	9758	0281-3	IEC 227/3	300/500V	PVC
2	H07V-K	NYAF	9758	0281-3	IEC 227/3	450/750V	PVC
2	H03VV-F	NYLHYrd	9760	0281-5	IEC 227/5	300/300V	PVC
2	H03VVH2-F	NYLHYfl	9760	0281-5	IEC 227/5	300/300V	PVC
2	H03VH-H	NYFAZ	9760	0281	IEC 227/5	300/300V	PVC
2	H05VV-F	NYMHY	9760	0281-5	IEC 227/5	300/500V	PVC
2	NVV (05VV-U)	NYM	9759	0250	IEC 227/5	300/500V	PVC
2	NVV (05VV-R)	NYM	9759	0250	IEC 227/5	300/500V	PVC
3	YV	NY	TS IEC 60502-1	0271	IEC 60502-1	0.6/1 kV	PVC
3	YVZ2V	NYRY	TS IEC 60502-1	0271	IEC 60502-1	0.6/1 kV	PVC
3	YVZ3V	NYFGbY	TS IEC 60502-1	0271	IEC 60502-1	0.6/1 kV	PVC
3	YVC7V	NYCY	TS IEC 60502-1	0276	IEC 60502-1	0.6/1 kV	PVC
4	YXV	N2XY	TS IEC 60502-1	0276	IEC 60502-1	0.6/1 kV	XLPE
4	YXZ2V	N2XRY	TS IEC 60502-1	0276	IEC 60502-1	0.6/1 kV	XLPE
4	YXZ3V	N2XFGbY	TS IEC 60502-1	0276	IEC 60502-1	0.6/1 kV	XLPE
4	YXC7V	N2XCY	TS IEC 60502-1	-	IEC 60502-1	0.6/1 kV	XLPE
5	H07Z-U	-	TS HD 22.9	-	IEC 227/3	450/750V	XL-HFFR
5	H07Z-R	-	TS HD 22.9	-	IEC 227/3	450/750V	XL-HFFR
5	H07Z1-U	-	TS HD 21.15	-	IEC 227/3	450/750V	HFFR
5	H07Z1-R	-	TS HD 21.15	-	IEC 227/3	450/750V	HFFR
5	H05Z-K	-	TS HD 22.9	-	IEC 227/3	300/500V	XL-HFFR
5	H07Z-K	-	TS HD 22.9	-	IEC 227/3	450/750V	XL-HFFR
5	H05Z1-K	-	TS HD 21.15	-	IEC 227/3	450/750V	HFFR
5	H07Z1-K	-	TS HD 21.15	-	IEC 227/3	450/750V	HFFR
5	H05Z1Z1-F	-	TS HD 21.14	-	IEC 227/3	300/300V	HFFR
5	NHMH	-	-	0250	-	300/500V	HFFR
5	NHXMH	-	-	0250	-	300/300V	XLPE
5	N2XH	-	TS HD 604S1	0276	IEC 60502-1	0,6/1 kV	XLPE
5	N2XH FE 180	-	TS HD 604S1	0276	IEC 60502-1	0,6/1 kV	XLPE
5	NHXHXFE 180	-	TS HD 604S1	0266	-	0,6/1 kV	XL-HFFR
6	YXC7V	N2XCY	TS IEC 60502-2	-	IEC 60502-1	3.6/6 kV	XLPE
6	YXC7V	N2XSY	TS IEC 60502-2	-	IEC 60502-2	6/10 kV	XLPE
6	YXC7V	N2XSY	TS IEC 60502-2	-	IEC 60502-2	8.7/15 kV	XLPE
6	YXC7V	N2XSY	TS IEC 60502-2	-	IEC 60502-2	12/20 kV	XLPE
6	YXC7V	N2XSY	TS IEC 60502-2	-	IEC 60502-2	18/30 kV	XLPE
6	YXC7V	N2XSY	-	-	IEC 60502-2	20.3/35 kV	XLPE
6	YXC8VZ3V	N2XSEYFGbY	TS IEC 60502-2	-	IEC 60502-2	6/10 kV	XLPE
6	YXC8VZ3V	N2XSEYFGbY	TS IEC 60502-2	-	IEC 60502-2	8.7/15 kV	XLPE
6	YXC8VZ3V	N2XSEYFGbY	TS IEC 60502-2	-	IEC 60502-2	12/20 kV	XLPE
6	YXC8VZ3V	N2XSEYFGbY	TS IEC 60502-2	-	IEC 60502-2	18/30 kV	XLPE
6	YXC8VZ3V	-	-	-	-	20.3/35 kV	XLPE

TS HD 361.S3 STANDARDINA GÖRE SEMBOLLER VE AÇIKLAMALARI

Harmonize tip	H								
Ulusal tip	A								
Anma Gerilimi									
100/100 V	01								
300/300 V	03								
300/500 V	05								
450/750 V	07								
Yalıtkan									
Polivinilklörür	V								
90 °C sıcaklığa dayanıklı polivinilklörür	V2								
Düşük sıcaklığa dayanıklı polivinilklörür	V3								
Çapraz bağlı polivinilklörür	V4								
Yağa dayanıklı polivinilklörür	V5								
Polietilen bazlı yandıığında aşındırıcı gaz çıkarmayan	Z								
Düşük duman yoğunluklu çapraz bağlı bileşik									
Polietilen bazlı yandıığında aşındırıcı gaz çıkarmayan	Z1								
Düşük duman yoğunluklu termoplastik bileşik									
Metalik Ekran									
Konstant bakır tel	C								
Bakır tellerden örgü	C4								
Yapısal Özellikler									
Ayrılabilir yassı kablolar	H								
Ayrılamayan Yassı Kablolar									
	H2								
Üç yada daha fazla damarlı yassı kablolar	H6								
İletken Yapısı									
Tek telli sınıf 1	U								
Çok telli sınıf 2	R								
Sabit tesisatlar için ince çok telli bükülgen sınıf 5	K								
Hareketli tesis için ince çok telli bükülgen sınıf 5	F								
Yüksek derecede bükülgen Sınıf 6	H								
Damar Sayısı									
Yeşil/Sarı damarı yok	X								
Yeşil/Sarı damarı var	G								
İletken kesiti (mm ²)									

8 mm ELEKTROLİTİK BAKIR TEL (FİLMAŞİN) ÜRETİMİ VE TEKNİK BİLGİLER

Elektrolitik bakır çubuk (Filmaşın) üretimi SOUTHWIRE firmasından satın alınan SCR 2000 hattında sürekli döküm sistemiyle yapılmaktadır. Elektrolitik bakır katot plakaları dikey fırında oksijen kontrollü atmosfer altında ergitilmektedir. Dikey Fırında ergimiş haldeki sıvı bakır fırından yolluklar aracılığıyla önce bekletme fırınına gelerek daha sonra buradan otomatik kontrollü olarak döküm makinesine iletilir. Tam otomatik metal besleme sistemi (AMPS) kullanılarak bakır bara şeklinde sürekli döküm yapılmaktadır.

Elde edilen yaklaşık 900-950 °C sıcaklığındaki bakır bara PLC ve bilgisayar kontrollü sistemler ile senkronize olarak sıcak haddeleme işleminden geçerek, 8 mm elektrolitik bakır tel formunda proseste önce alkol ile yüzey temizliği yapıp daha sonra Wax ile kaplanarak sarıcı ünitesinde yaklaşık olarak 3-4 ton ağırlığında kangal yapılarak paletlere sarılır. Kangalların sevk esnasında dağılmasını önlemek amacıyla plastik strap bant ile sıkıca sarıldıktan sonra naylon ve shrink filmle kaplanarak sevke hazır hale getirilir.

Üretimi tamamlanan her paletten alınan numuneler modern test cihazları ile donatılan laboratuvarımızda hassasiyetle incelenerek standart ve teknik şartnamelere göre gerekli testler yapılır. TS- ISO EN 9001 kalite sistemi ve ilgili standartlar çerçevesinde yapılan test sonuçları değerlendirilerek tüm bilgiler kayıt altına alınır. SCR 2000 elektrolitik bakır tel üretim hattı 12 ton/saat kapasiteli olup Yıllık yaklaşık 70.000 ton elektrolitik bakır tel üretim kapasitesine sahiptir.



PVC Granül Üretim ve Teknik Bilgiler

Kablo sektöründe yumuşak ve esnek PVC türleri kullanılmaktadır. Özellikle düşük ısı stabilitesine sahip olan PVC ısıtıldığı zaman metal yüzeylere yapışma özelliği artmaktadır. PVC hava şartlarına karşı olan yüksek dayanıklılığı, kolay işlenebilmesi, metal yüzeye yapışma özelliğinin olması ve iyi elektriksel özelliklerinden dolayı kablo üretiminde yer almıştır. PVC üretim proseslerinde ürün tiplerine bağlı olarak bazı yardımcı katkı maddelerinin katılması zorunludur. Genel olarak ana hatlarıyla Kablo prosesinde kullanılan PVC formülasyonu aşağıdaki gibidir.

PVC FORMÜLASYONU

- 1- PVC Toz hammadde
- 2- Plastifiyanlar
- 3- Stabilizanlar
- 4- Kaydırıcılar
- 5- Dolgu hammaddeleri
- 6- Sertlik arttırıcılar
- 7- Pigmentler

Yukarıdaki hammaddelerle beraber talep edilmesi halinde alev geciktiriciler, güneş ışınlarına dayanıklılık sağlayıcılar ve özel maddeler de kullanılmaktadır. Çok geniş kullanım alanı olan PVC formülleri için kullanım alanlarına ve nihai ürünün özelliklerine göre formülasyonlarda değişiklikler yapılarak çeşitli PVC granülleri elde edilebilmektedir. PVC granüller kablolarımızda 4 farklı tipte kullanılmaktadır.

- 1- İzole
- 2- Dolgu
- 3- Dış Kılıf
- 4- TTR Dış Kılıf

Üstün teknolojik hatlara sahip olan firmamızdaki mevcut granül üretim tesisimizin üretim kapasitesi 2 ton/saat olup yeni granül hattının devreye alınmasıyla toplam 6 ton/saat'lik bir kapasiteye ulaşılacaktır.



HALOJENSİZ ALEV İLETMİYEN VE ALEVE DAYANIKLI KABLULAR

Halojen, metallere birleşerek kolaylıkla tuz meydana getiren klor, flor, brom ve iyot gibi elementlerin genel adıdır.

PVC granül kullanılarak üretilen kabloların yanması neticesinde oluşan HCl (Hidroklorür) Gazı ortamdaki CO₂, CO, ve Su ile birleşerek hidroklorik asit oluşturur ve bu asit canlılara ve elektronik cihazlara zarar verirken yine yanma esnasında açığa çıkan CO₂ gazı canlı yaşamını tehdit eder. Halojenden arındırılmış kablolarla kullanılan malzemeler Klor, Flor, Brom ve İyot elementlerinden hiçbirini içermez ve bu kablolar yangın sırasında alevi iletmez, yoğun duman tabakası oluşturmaz, çevreye zararı olan aşındırıcı gazları üretmez ve en yüksek seviyede can ve mal güvenliği sağlar.

Bugün dünyadaki çoğu ülkede topluma açık yapılarda, standartların gereklerine göre üretilmiş olan HFFR Halojenden arındırılmış kablolar kullanılmaktadır.

Yangın ortamında 180 dakikaya kadar işlevini sürdüren ,alevin yayılmasını engelleyen,zehirli gaz çıkarmayan, görüşe mani olabilecek duman oranı çok düşük, aşındırıcı ortam oluşturmayan özellikte üretilen halojenden arındırılmış kablolar yüksek işletme emniyetinin güvencesidir.

Yoğun yerleşim ve yaşam birimlerinde, maddi değeri yüksek tesislerde yangının oluşturacağı tehlikelerin ve kayıpların en alt düzeyde tutulabilmesi HFFR Halojenden arındırılmış kabloların kullanılmasıyla sağlanabilir.

Halojen free (Halojenden arındırılmış) kabloların en önemli avantajları;

- Yangın sırasında zehirli ve aşındırıcı özellikte gaz çıkarmaması
- Alev iletmemesi ve aleve dayanıklı olması
- Düşük duman yoğunluğu
- Çevre dostu olmasıdır.

HALOJENSİZ ALEV İLETMİYEN VE ALEVE DAYANIKLI KABLULARIN KULLANIM ALANLARI

ENDÜSTRİ

HFFR halojenden arındırılmış kablolar endüstride risk taşıyan maddi değeri yüksek makine donanımlarında ve yangın esnasında işlevini devam ettirmesi gereken cihazların bulunduğu ortamlarda gerekli güvenliği sağlar. Kontrol odaları, bilgi işlem merkezleri, telefon santralleri, çatı ve duvar panelleri en tipik kullanım alanlarıdır.

ALTYAPI

Altyapı olarak insanların yoğun olarak bulunduğu yerlerde (havaalanları, istasyonlar, büyük alışveriş merkezleri, kapalı spor salonları, konser ve sinema salonları. vb.) çıkan yangınlar büyük tehlike oluştururlar. HFFR halojenden arındırılmış kablolar en üst düzeyde güvenliği temin ederek panik yaratan dumanın ve zehirli gazların oluşmasını önler. Böylelikle kurtarma ve yangın söndürme çalışması yapan birimlerin işlerini kolaylaştırır.

İŞ YERLERİ

Yoğun yerleşim ve yaşam alanlarında HFFR halojenden arındırılmış kablolar çok geniş bir kullanım alanına hizmet vermektedir. Otellerde, hastanelerde, maden ocaklarında, tünellerde, rafinerilerde, enerji santrallerinde, okullarda, yüksek yapılarda, sinemalarda, bankalarda, ticaret ve iş merkezlerinde acil bir durum karşısında yangın güvenliği açısından tehlikeli bölgeden uzaklaşmak için HFFR Halojenden arındırılmış kablolar ilave zaman kazandırır.

KONUTLAR

HFFR halojenden arındırılmış kabloların kullanımı ile evlerdeki can ve mal güvenliği büyük ölçüde artırılabilir. Maddi ve manevi değeri yüksek olan tarihi binaların ve müzelerin yangında tahribat riski HFFR halojenden arındırılmış kablolarla en alt seviyeye indirilebilir.

HALOJENSİZ ALEV İLETMEYEN VE ALEVE DAYANIKLI KABLolar

TEST YÖNTEMLERİ

Halojensiz kabloların yangındaki davranışlarıyla ilgili IEC 332-1-2-3 te tanımlandığı gibi 3 farklı test yöntemi bulunmaktadır. Bunlar Test Yöntemi A, Test Yöntemi B ve Test Yöntemi C olarak sınıflandırılmıştır.

TEST YÖNTEMİ A (Tek Damarlı Kablo Testi) IEC 332-2

600 mm uzunluktaki kablo test numunesi dikey asılı durumda test ekipmanına tutturulur. Bir propan gaz brülörü kablo eksenine 45° lik bir açıda bulunacak şekilde, alev ise numune kablonun alt ucundan yaklaşık olarak 100 mm altında olacak şekilde ayarlanacaktır.

Alevin etkisi, maksimum 20 saniyedir. Bu süre sonunda eğer numune kablo yanmaz ise yada alev kendiliğinden söner ve yangının sebep olduğu hasar numune kablonun en üst tarafına ulaşmaz ise numune kablo testi olumlu olarak kabul edilir.

TEST YÖNTEMİ B (Tek Damarlı Kablo Testi) IEC 332-1

600 mm uzunluktaki kablo test numunesi dikey asılı durumda test ekipmanına tutturulur. Bir propan gaz brülörü kablo eksenine 45° lik bir açıda bulunacak şekilde, alev ise numune kablonun alt ucundan yaklaşık olarak 100 mm altında olacak şekilde ayarlanacaktır.

Alevin etkisi aşağıdaki tabloda verilmiştir. Bu süre sonunda eğer numune kablo yanmaz ise yada alev kendiliğinden söner ve yangının sebep olduğu hasar numune kablonun en üst tarafına ulaşmaz ise numune kablo testi olumlu olarak kabul edilir.

Kablo Çapı(mm)	Alev Uygulama Süresi (saniye)
D<25	60
25<D<50	120
50<D<75	240
D>75	480

TEST YÖNTEMİ C (Demet Halindeki Kablo Testi) IEC 332-3

Kablo uzunluğu 360 cm olan test örnekleri fırına 150 mm uzaklıkta dikey olarak asılı duran bir test merdivenine yan yana paralel olacak şekilde yüzeye bağlanırlar.

Numune kablolar yaklaşık olarak 250 mm genişliğinde bir brülör ile yaklaşık 800 °C sıcaklıkta ve test numunesi üzerinde 60 cm'lik bir alev uzunluğuyla alevlendirilmelidir. Test süresi 20 dakika olmalıdır. Bu süre sonunda eğer numune kablo yanmaz ise yada alev kendiliğinden söner ve yangının sebep olduğu hasar numune kablonun en üst tarafına ulaşmaz ise numune kablo testi olumlu olarak kabul edilir.

• HALOJEN İÇERİĞİ OLMADIĞININ DOĞRULANMASI IEC 60754-1-2

Kablo izolasyon ve kılıf malzemelerindeki halojenin varlığının kanıtlanması kimyasal analizle uygun test ekipmanları kullanılmasıyla gerçekleştirilir. klor ve brom oranının %0,5 ten az olması, flor oranının %0,1 den az olması durumunda ve PH değerinin 4,3 değerini, elektrik iletkenliğinin 10 mikrosiemens/mm değerini aşmaması halinde malzemelerin halojensiz oldukları kabul edilir.

• DUMAN YOĞUNLUĞUNUN TAYİNİ IEC 61034-1-2

Bu test için kablo numunesi 3m³ lük deney odasına yatay bir konumda yatırılır. Yanma sırasında bir fan sürekli olarak kapalı odadaki havayı sirküle eder. Odanın bir duvarındaki ışık kaynağından çıkan ışınlar karşı duvardaki fotoselden algılanırlar. Fotometrik olarak ölçülen ışık emisimi duman yoğunluğu bakımından ışık iletkenliğinin % olarak ölçüm birimidir. 40 dakika test süresi sonunda aşağıdaki ışık iletim yüzde oranları elde ediliyorsa test sonucu olumlu kabul edilir.

Kablo Çapı(mm)	Işık İletimi (%)
>5-10	50
>10-20	60
>20-40	60
>40	70

• YALITIM DAYANIKLILIK TESTİ IEC 60331-11

Bu test kablo yalıtımının alev şartları altındaki dayanıklılığını belirtir. Bu standartlara göre test edilip uygun olan kablolar FE 180 olarak adlandırılır.

1.2 metre uzunluğundaki dış kılıflı ve iki ucundaki kısımlar çıkartılmış olan kablo uygun test ekipmanına brülörün 75 mm yukarısına paralel olarak yerleştirilir. Her bir iletken 3A sigortaya bağlanarak anma geriliminde en az 750 °C alev altında test edilir. 180 dakikalık deney süresi sonunda sigortalar sağlam ise deney olumlu kabul edilir.

• FONKSİYONELLİK TEST YÖNTEMİ DIN VDE 4102 Bölüm 12

Alev altında test edilen kablo sisteminde hiçbir kısa devre ve akım akışında hiçbir kesilme olmadığında fonksiyonellik sağlanmış sayılır. Bu standarda göre güvenlik kabloları her zaman ilgili destek cihazları, kelepçeler, tutucu ve montaj aksesuarlarıyla büyük bir yanma odasında test edilirler.

Güç kabloları için test gerilimi 380 V, çekilen akım 3A

Yanma odası, standart sıcaklık eğrisine uygun olarak ısıtılmalıdır. Test süresine bağlı olarak fonksiyonellik aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır.

>30 dakika fonksiyonelliği için E30	Yanma Odası Sıcaklığı 820 °C
>60 dakika fonksiyonelliği için E60	Yanma Odası Sıcaklığı 870 °C
>90 dakika fonksiyonelliği için E90	Yanma Odası Sıcaklığı 980 °C

Fonksiyonellik testi olumlu geçtikten sonra kablolar E30 ,E60 , E90 olarak sınıflandırılır.



XLPE KABLO TEKNOLOJİSİ

Üstün teknik özellikleri ile XLPE, modern kablo sanayinin en önemli izolasyon malzemelerinden biridir. Saf polietilenin organik peroksit bağlayıcılar ile belirli bir ısı ve basınç altında reaksiyona sokulması ile elde edilir. "Çapraz bağlam" (cross-linking) olarak adlandırılan bu işlemde kullanılan teknik orta ve yüksek gerilim kablolarının üretiminde büyük önem taşımaktadır.

ÖZNUR KABLO fabrikasında bu tip kablolar, özel olarak imal edilen ithal izolasyon ve yarı iletken hammaddesi kullanılarak, sürekli vulkanizasyon hattında (CCV line), iç yarı iletken, izole, dış yarı iletken tabakalar aynı anda özel yapıdaki ekstruder kafasında püskürtülerek ve el değmeden reaksiyona sokularak imal edilmektedir.

XLPE'nin ÜSTÜN ÖZELLİKLERİ

- Malzemenin yüksek termik dayanıklılığı ve uzun ömürlü olması
- Büyük sıcaklık değişimlerine fiziksel ve elektriksel olarak dayanıklılığı.
- Çok düşük ısılarda (-40 °C) esnekliğini koruması.
- Dielektrik kaybının çok az olması. Uzun iletim hatlarında orta yüksek gerilimlerde ekonomik olması.
- Kimyasal maddelere dayanıklı olması ve halojensiz olması.
- Su emme özelliğinin olmaması.
- Mekanik dayanımının yüksek olması sebebiyle 15 N/mm² yi aşan gerilme kuvvetine ve %400' ün üzerinde bir kopma uzamasına sahip olması.
- Çapraz bağlamın olumlu neticesinde eğimli arazide döşeme ve kullanım emniyeti açısından tek alternatif olması.

XLPE, PVC Karşılaştırma tablosu		
İzole Malzemesi	XLPE	PVC
Maksimum işletme sıcaklığı °C	90	70
Maksimum kısa devre sıcaklığı °C	250	160
Dielektrik kayıp faktörü tan delta (20 °C'de)	< 0.0004	< 0.10
Dielektrik sabiti (20 °C'de 50 Hz'de)	2.3	4.5-8
Kısmi boşalma PC	< 5	< 40
Yoğunluk gr/cm ³	0.92	1.4
Hacimsel öz direnç ohm*cm	1x10 ¹⁵	1x10 ¹⁴
Termik direnç K.m/W	3.5	6

- XLPE kablonun sürekli akım taşıma kapasitesi ve kısa devre dayanımı daha yüksek olup, ömrü daha uzundur.
- XLPE Kablonun yoğunluğu az, izolasyon direnci yüksek olduğundan kablo daha hafif ve dış çapı daha düşüktür.

KISA DEVRE AKIM YOĞUNLUKLARI

1 sn. için nominal kısa devre akım yoğunluğu (A/mm ²)											
Kablo tipi	Maks. işletme sıcaklığı	Maks. kısa devre sıcaklığı	Kısa devre başlangıcındaki iletken sıcaklığı °C								
	°C	°C	90	80	70	65	60	50	40	30	20
Bakır iletkenli XLPE izoleli	90	250	143	149	154	157	159	165	170	176	181
Alüminyum iletkenli XLPE izoleli	90	250	94	98	102	104	105	109	113	116	120
Bakır iletkenli PVC izoleli <300 mm ² >300 mm ²	70	160	-	-	115	119	122	129	136	143	150
	70	140	-	-	103	107	111	118	126	133	140
Alüminyum iletkenli PVC izoleli <300 mm ² >300 mm ²	70	160	-	-	76	78	81	85	90	95	99
	70	140	-	-	68	71	73	78	83	88	93

Çeşitli açma süreleri için kısa devre akımı I_{th}

$$I_{th} = \frac{I_{thN}}{\sqrt{T_k}}$$

I_{thN} = 1 sn. için kısa devre akımı

T_k = Açma süresi, sn.

I_{thN} = İletken kesiti (mm²)x1 sn. için kısa devre akım yoğunluğu (A/mm²)x10⁻³kA.

BÜKÜLME YARIÇAPI

KABLOLARIN DÖŞEME ESNASINDA MÜSAADE EDİLEN MİNİMUM BÜKÜLME YARIÇAPLARI

Çok damarlı kablolar:

- 0.6/1 kV'a kadar: 12 D
- 0.6/1 kV'un üzeri: 15 D

Tüm tek damarlı kablolar: 15 D

[D= Kablo dış çapı]

Kablo döşemesinde burulmaların olmamasına dikkat edilmelidir.

KABLOLARIN DÖŞEME ESNASINDA MÜSAADE EDİLEN MİNİMUM ÇEVRE SICAKLIĞI: +3 °C

(+3 °C nin altında sıcaklıklarda döşeme ve çalışmaya elverişli alternatif kılıf malzemeleri önerilebilir.)

Düşük sıcaklıktaki döşemelerde kabloya ön ısıtma uygulanması tavsiye edilir.

KABLOLARIN DÖŞEME ESNASINDA KABLOLARIN İLETKENDEN ÇEKİLMESİ DURUMUNDA MÜSAADE EDİLEN MAKSİMUM ÇEKME KUVVETİ

- Bakır iletkenli kablolar için :50 N/mm² (5 kg/mm²)
- Alüminyum iletkenli kablolar için :30 N/mm² (3 kg/mm²)

Çekerek döşemede; kablo ağırlığı, çekme hızı sürütünme kuvvetlerinin toplamı müsaade edilen maksimum çekme kuvvetini geçmemelidir. Çekme kuvvetinin sürekli ölçülerek kontrol altında tutulması ve yukarıdaki değerleri geçmemesi tavsiye edilir.

Toprak termik dirençleri (*)

Toprak termik direnci K.m/W	Toprak şartları	Hava şartları
0.7	Çok nemli	Sürekli nemli
1	Nemli	Düzenli yağmurlu
2	Kuru	Seyrek yağmurlu
3	Çok kuru	Çok az yağmurlu veya kurak

AKIM TAŞIMA

Toprakta veya havada döşenmiş kumanda kabloları için (1,5 ile 10 mm² kesitte) yük altındaki damar sayısına bağlı olarak akımı değiştirme faktörleri.

Yük altındaki damar sayısı	Toprakta	Havada
5	0,70	0,75
7	0,60	0,65
10	0,50	0,55
14	0,45	0,50
19	0,40	0,45
24	0,35	0,40
40	0,30	0,35
61	0,25	0,30

H07V-U(R), H05VV-F, NYM tipi kabloların 30 °C'de akım taşıma kapasiteleri (A)

VDE 0100			
Anma kesiti mm ²	Grup 1	Grup 2	Grup 3
0,75	-	12	15
1	11	15	19
1,5	15	18	24
2,5	20	26	32
4	25	34	42
6	33	44	54
10	45	61	73
16	61	82	98
25	83	108	129
35	103	135	158
50	132	168	198
70	165	207	245
95	197	250	292
120	235	292	334
150	-	335	391
185	-	382	448
240	-	453	528

Grup 1 Boru içinde 1 veya daha fazla tek damarlı kablolar H07V-U, H07V-K gibi

Grup 2 Çok damarlı dış kılıflı kablolar H05VV-F NYM gibi

Grup 3 Açıkta en az 1* kablo çapı kadar aralıkta döşenmiş tek damarlı kablolar H07V-U(R), H07V-K gibi

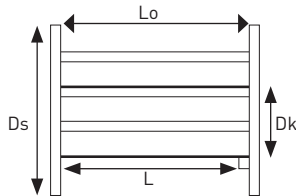
GRUP FAKTÖR

Toprak altında gruplama için faktörler
Tek damarlı kablolar (Üç fazlı sistemde)

Kablo tipi	Döşeme şekli ●●● kablolar yanyana, kablolar arası ve sistemler arası mesafe 7cm						
	Yük faktörü	0,7			1,0		
	Toprak termik direnci K.m/W	0,7	1,0	1,5	2,5	0,7-2,5	
XLPE izoleli kablolar 0,6/1 kV - 20,3/35 kV	Sistem sayısı	1	0,99	1,00	1,01	1,03	0,85
		2	0,86	0,87	0,88	0,88	0,71
		3	0,77	0,77	0,78	0,79	0,62
		4	0,73	0,73	0,74	0,74	0,58
		5	0,69	0,70	0,70	0,71	0,55
		6	0,67	0,68	0,68	0,69	0,53
		8	0,64	0,65	0,65	0,65	0,52
		10	0,62	0,63	0,63	0,63	0,49
PVC izoleli kablolar 0,6/1 kV - 6/10 kV	Sistem sayısı	1	0,98	1,00	1,01	1,02	0,85
		2	0,86	0,87	0,88	0,89	0,71
		3	0,77	0,78	0,79	0,79	0,62
		4	0,73	0,74	0,74	0,75	0,58
		5	0,70	0,70	0,71	0,71	0,55
		6	0,68	0,68	0,69	0,69	0,53
		8	0,65	0,65	0,65	0,66	0,51
		10	0,63	0,63	0,63	0,64	0,49

MAKARA KAPASİTELERİ

Kablo makara metrajları															
Ds	50	30	70	80	90	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
Dk	26	30	35	40	45	50	60	70	80	100	120	140	150	160	180
Lo	31	31	40	40	55	55	70	70	90	90	90	115	115	115	140
L									86	86	84	108	107	107	131
Makara flanş çapları -Ds- (cm)															
mm	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
6	710	1050													
7	520	760	1500												
8	400	580	1130												
9	320	450	900	1230											
10	260	370	720	1000	1800										
11	210	310	600	820	1500										
12	180	260	500	700	1250										
13	150	220	430	600	1050										
14	130	200	370	500	920	1150									
15	110	170	320	440	800	1030									
16	100	150	280	400	710	900	1650								
17		130	250	350	640	800	1500								
18		120	220	310	560	710	1300								
19		100	200	270	500	640	1180								
20			180	250	450	580	1050								
21			170	230	410	530	960	1350							
22			150	200	380	480	870	1250							
23			130	190	340	440	790	1130							
24			120	170	320	410	730	1040	1700						
25			110	160	290	380	680	950	1650						
26				150	270	340	620	870	1520						
27				130	250	320	530	800	1400						
28				120	230	300	520	730	1300						
29				110	220	280	500	700	1230						
30					200	260	460	630	1100						
31					180	240	440	600	1050						
32					170	230	410	570	980	1150					
33					160	230	380	520	930	1080	1130				
34					150	200	350	500	880	1020	1120				
35					140	190	340	470	810	960	1100	1500			
36					130	180	320	450	780	900	1050	1450			
37					120	170	300	430	730	830	990	1420			
38						160	280	400	700	810	930	1350			
39						150	270	380	670	780	880	1290	1600		
40						140	260	360	640	720	820	1200	1500		
41							250	340	600	700	800	1150	1450		
42							230	320	570	660	750	1100	1370		
43							220	310	550	640	730	1050	1330		
44							210	300	510	610	700	1000	1260		
45							200	280	480	570	660	940	1200		
46								270	470	550	640	900	1130		
47								250	450	530	610	860	1100	1350	
48								240	430	510	580	820	1050	1250	
49								220	410	490	560	790	1000	1220	
50								210	400	470	540	760	970	1170	
51								200	380	450	510	730	930	1130	
52								190	360	430	490	700	900	1080	
53									350	410	410	680	860	1030	
54									340	400	450	650	840	1000	1350
55										380	440	630	800	960	1300
56										370	430	600	780	930	1250
57										350	410	580	760	900	1200
58										340	390	560	730	860	1150
59										330	380	540	700	830	1120
60										320	360	520	670	800	1080
61										300	350	500	650	770	1020
62										290	340	480	630	750	1000
63										280	330	470	610	720	960
64										270	320	460	580	700	940
65										260	300	450	560	680	900
66										250	290	430	540	660	870
67										240	280	410	520	630	840
68										230	270	400	510	610	800
69										220	260	390	490	580	780
70										210	250	380	480	560	750
71										200	240	360	460	540	730
72											230	350	450	530	710
73											220	340	430	510	680
74											210	330	420	500	670
75											200	320	410	480	640
76											190	310	390	470	630
77											180	300	370	450	600
78												290	360	440	590
79												270	350	420	560
80												240	340	410	550



AÇIKLAMALAR

Tablolardaki kablo akım taşıma kapasiteleri aşağıdaki şartlara göre verilmiştir.

(Akımları, H07V-U(R), H07V-K, H05VV-F tipi kablolar için VDE 0298, IEC 287 bazındadır.)

- Havada: 30 °C çevre sıcaklığı, yük faktör : 1.0
(kabloların güneş ışığından direkt korunduğu varsayılmıştır)

-Boru içinde: 30 °C çevre sıcaklığı, yük faktörü: 1.0

-Toprakta: 20 °C çevre sıcaklığı, toprak termik direnci: 1K.m/w, yük faktörü: 0.7, döşeme derinliği: 70 cm.

Tek damarlı kabloların yerleşim şekli:



: 3 Tek damarlı kablo, üçgen demet şeklinde döşenmekte



: 3 tek damarlı kablo, yanyama döşenmekte

Kablolar arası mesafe :

Havada: 1x Kablo çapı

Toprakta: 7cm

- Metal kılıf ve siper topraklamaları her iki uçtandır.

-Kontrol kablolarının akım taşıma kapasiteleri tüm damarların yük altında olduğu durum için verilmiştir.

Eğer kabloların döşeme şartları yukarıda belirtilen şartlardan farklı ise akım taşıma kapasiteleri tablolarda verilen faktörlerle çarpılmalıdır.

AKIM TAŞIMA KAPASİTELERİNİ DEĞİŞTİRME FAKTÖRLERİ (VDE 0298)

Eğer kabloların döşemesi normal şartlardan farklı ise akım taşıma kapasiteleri aşağıda verilen faktörlerle çarpılmalıdır.

Toprak içine döşenmiş kablolarda değişik ortam sıcaklıkları için faktörler :

Kablo tipi	Toprak termik direnci	0,7		1		1,5		2,5	
		0,7	1,0	0,7	1,0	0,7	1,0	0,7-1,0	
XLPE izoleli kablolar 0,6/1 kV - 20,3-35 kV	Yük faktörü								
	Toprak sıcaklığı	10	1,16	1,05	1,05	0,98	0,95	0,91	0,86
		15	1,14	1,03	1,02	0,95	0,92	0,89	0,84
		20	1,12	1,00	1,00	0,93	0,90	0,86	0,81
		25			0,98	0,90	0,87	0,84	0,78
		30			0,95	0,88	0,84	0,81	0,75
		35					0,82	0,78	0,72
		40							0,68
PVC izoleli kablolar 0,6/1 kV - 3,6/6 kV	Toprak sıcaklığı	10	1,19	1,06	1,06	0,97	0,94	0,89	0,83
		15	1,17	1,03	1,03	0,94	0,91	0,86	0,79
		20	1,14	1,01	1,00	0,91	0,87	0,83	0,76
		25			0,97	0,88	0,84	0,79	0,72
		30			0,94	0,85	0,80	0,76	0,68
		35					0,77	0,72	0,63
		40							0,59

AÇIK HAVADA DÖŞEME

Açık havada döşenmiş kablolarda değişik ortam sıcaklıkları için akım değiştirme faktörleri

Ortam sıcaklığı		10	15	20	25	30	35	40	45	50
İzole Cinsi	°C									
	XLPE	1,15	1,12	1,08	1,04	1,0	0,96	0,91	0,87	0,82
	PVC	1,22	1,17	1,12	1,07	1,0	0,94	0,87	0,79	0,71

Havada döşenmiş kablolarda döşeme şekline bağlı olarak akım değiştirme faktörleri :
Tek damarlı kablolar (Üç fazlı sistemde)

Kabloların yerleşim düzeni		●●● Aralık: Kablo çapı d Duvardan uzaklık ≥ 2 cm			●●● Aralık: Kablo çapı 2d Duvardan uzaklık ≥ 2 cm		
		1	2	3	1	2	3
Yan yana sitem sayısı		1	2	3	1	2	3
Toprak üzerinde döşeme		0,92	0,89	0,88	0,95	0,90	0,88
Kablo taşıyıcı raflar üzerine döşeme (kötü havalandırma)	Raf sayısı	Raflar arası mesafe ≥ 20 cm olmalıdır					
	1	0,92	0,89	0,88	0,95	0,89	0,88
	2	0,87	0,84	0,83	0,90	0,84	0,83
	3	0,84	0,82	0,81	0,88	0,82	0,81
	6	0,82	0,80	0,79	0,86	0,80	0,79
Kablo taşıyıcı raflar üzerine döşeme (iyi havalandırma)	Raf sayısı	Raflar arası mesafe ≥ 20 cm olmalıdır					
	1	1,0	0,97	0,96	1,00	0,98	0,96
	2	0,97	0,94	0,93	1,00	0,95	0,93
	3	0,96	0,93	0,92	1,00	0,94	0,92
	6	0,94	0,91	0,90	1,00	0,93	0,90

Döşeme derinliğine bağlı olarak akım değiştirme faktörleri:

Döşeme derinliği (m)	Faktör
0,50	1,03
0,70	1,00
1,00	0,96
1,20	0,93
1,50	0,91
2,00	0,88
2,50	0,86

ANMA GERİLİMİ

Kabloların maksimum sistem gerilimleri *(Üç fazlı sistem)

Anma Gerilimi	Maks. İşletme Gerilimi
(U ₀ /U) kV	kV
0,6/1	1,2
3,6/6	7,2
6/10	12
8,7/15	17,5
12/20	24
18/30	36
20,3/35	42

Maksimum sistem gerilimi normal işletme şartları altında, sistemin herhangi bir noktasında veya herhangi bir anında var olan gerilimin en yüksek değeridir. (Sistemdeki açma ve kapama olayları ve gerilimdeki ani değişimlerden meydana gelen geçici rejimler bu tarifin içine girmez.) VDE 0298 Teil 1 , IEC 183

AC test gerilimleri: IEC 60502-1, IEC 60502-2

Anma Gerilimi	AC Test Gerilimi
kV	kV
0,6/1	3,5
3,6/6	12,5
6/10	21
8,7/15	30,5
12/20	42
18/30	63
20,3/35	71

Notlar: