

CATEGORY 5e

F/UTP PVC CABLE

Screened Data Cable

100 MHz
FREQUENCYGIGABIT
ETHERNETEMI
PROTECTIONRoHS
COMPLIANT

APPLICATION

- Designed for analog and digital signal transmission in structured LAN cabling systems up to 100 MHz.
- Supports voice, video and data applications including 10/100/1000BASE-T, 100VG-AnyLAN, Token Ring, CDDI and ATM networks.
- Foil-screened construction helps reduce electromagnetic interference in fixed data communication installations.

CONSTRUCTION

No	Component	Material / Description
1	Conductor	Electrolytic Bare Copper (24 AWG)
2	Insulation	PE
3	Colour Code	White-Blue / Blue White-Orange / Orange White-Green / Green White-Brown / Brown
4	Pairing	Conductors twisted in pairs; all pairs stranded together
5	Cable Core	Four twisted pairs
6	Overall Screen	100% PET tape, 100% Al-PET tape and 26 AWG tinned copper drain wire
7	Outer Sheath	Grey PVC (other colours on request) / Black PE option

MECHANICAL CHARACTERISTICS

Parameter	Value	Unit
Conductor	Electrolytic Bare Copper (24 AWG)	-
Insulation	PE	-
Overall Screen	PET / Al-PET + drain wire	-
Outer Sheath	Grey PVC / Black PE	-
Outer Diameter (Nom.)	5.80	mm
Cable Weight	37	kg/km
Bending Radius (Min.)	8 x Cable Diameter	-
Operating Temperature (Fixed)	-30°C to +70°C	°C
Flexible / Installation Temperature	0°C to +50°C	°C

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Parameter	Value	Unit
Characteristic Impedance	100 ± 15	Ω
Frequency Range	0.772 - 100	MHz
Conductor Resistance (Max.)	94	Ω/km
Resistance Unbalance (Max.)	2	%
Insulation Resistance	> 5000	MΩ·km
Effective Capacitance	52	nF/km
Operating Voltage	250	V
Test Voltage	1200	V
Nominal Velocity of Propagation	67 - 69	%

ELECTRICAL PERFORMANCE

Frequency (MHz)	Insertion Loss (dB/100m, Max.)	NEXT (dB, Min.)	Return Loss (dB)
0.772	1.8	67	-
1	2.0	65.3	23
4	4.1	56.3	23
8	5.8	51.8	23
10	6.5	50.3	23
16	8.2	47.2	23
31.25	11.7	42.9	21
62.50	17	38.4	18
100	22	35.3	16

STANDARDS & COMPLIANCE

- ANSI/TIA-568-C.2
- IEC 61156-5
- ISO/IEC 11801
- EN 50173-1
- IEC 60332-1-2
- RoHS Compliant

ORDERING INFORMATION

Product Code	Description	Packaging
CAT5E-FUTP-PVC-GY	Category 5e F/UTP Cable, PVC, Grey	305 m / Box; 500 m / Drum

MARKING (Example)

ATEK KABLO - CATEGORY 5e F/UTP - 4P - 24AWG - PVC - 100MHz - ANSI/TIA-568-C.2 - IEC 61156-5 - ISO/IEC 11801 - RoHS - [Batch Number] - [Meter Mark]

KULLANIM ALANLARI

- 100 MHz'e kadar yapılandırılmış LAN kablolama sistemlerinde analog ve dijital sinyal iletimi için tasarlanmıştır.
- 10/100/1000BASE-T, 100VG-AnyLAN, Token Ring, CDDI ve ATM ağlarında ses, video ve veri uygulamalarını destekler.
- Folyo ekranlı yapısı, sabit veri haberleşme tesisatlarında elektromanyetik girişimin azaltılmasına yardımcı olur.

KABLO YAPISI

No	Bileşen	Malzeme / Açıklama
1	İletken	Elektrolitik çıplak bakır (24 AWG)
2	Yalıtkan	PE
3	Renk Kodu	Beyaz-Mavi / Mavi Beyaz-Turuncu / Turuncu Beyaz-Yeşil / Yeşil Beyaz-Kahverengi / Kahverengi
4	Büküm	Damarlar çiftler halinde, tüm çiftler birlikte bükülür
5	Kablo Çekirdeği	Dört bükümlü çift
6	Genel Ekran	%100 PET bant, %100 Al-PET bant ve 26 AWG kalaylı bakır toprak teli
7	Dış Kılıf	Gri PVC (talebe göre değişebilir) / Siyah PE seçeneği

MEKANİK ÖZELLİKLER

Parametre	Değer	Birim
İletken	Elektrolitik çıplak bakır (24 AWG)	-
Yalıtkan	PE	-
Genel Ekran	PET / Al-PET + toprak teli	-
Dış Kılıf	Gri PVC / Siyah PE	-
Dış Çap (Nom.)	5.80	mm
Kablo Ağırlığı	37	kg/km
Bükülme Yarıçapı (Min.)	8 x Kablo Çapı	-
Çalışma Sıcaklığı (Sabit)	-30°C ile +70°C	°C
Hareketli / Döşeme Sıcaklığı	0°C ile +50°C	°C

ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER

Parametre	Değer	Birim
Karakteristik Empedans	100 ± 15	Ω
Frekans Aralığı	0.772 - 100	MHz
İletken Direnci (Maks.)	94	Ω/km
Direnç Dengesizliği (Maks.)	2	%
Yalıtım Direnci	> 5000	MΩ·km
Efektif Kapasitans	52	nF/km
Çalışma Gerilimi	250	V
Test Gerilimi	1200	V
Nominal Yayılma Hızı	67 - 69	%

ELEKTRİKSEL PERFORMANS

Frekans (MHz)	Ek Kaybı (dB/100m, Maks.)	Yakın Uç Diafonisi (dB, Min.)	Dönüş Kaybı (dB)
0.772	1.8	67	-
1	2.0	65.3	23
4	4.1	56.3	23
8	5.8	51.8	23
10	6.5	50.3	23
16	8.2	47.2	23
31.25	11.7	42.9	21
62.50	17	38.4	18
100	22	35.3	16

STANDARTLAR VE UYGUNLUK

- ANSI/TIA-568-C.2
- IEC 61156-5
- ISO/IEC 11801
- EN 50173-1
- IEC 60332-1-2
- RoHS Uyumlu

SİPARİŞ BİLGİLERİ

Ürün Kodu	Açıklama	Ambalaj
CAT5E-FUTP-PVC-GY	Category 5e F/UTP Kablo, PVC, Gri	305 m / Kutu; 500 m / Makara

İŞARETLEME (Örnek)

ATEK KABLO - CATEGORY 5e F/UTP - 4P - 24AWG - PVC - 100MHz - ANSI/TIA-568-C.2 - IEC 61156-5 - ISO/IEC 11801 - RoHS - [Parti No] - [Metre İşareti]