

Cat. 5e F/UTP PE

LAN kabel s 4 parice, kategorije 5e, sa zajedničkim zaslonom od Al-folije, polietilenski plašt - za vanjsku upotrebu

Alternativni naziv: **FTP**

norme: ISO/IEC 11801

EN 50173

TIA/EIA-568-B (stariji: TIA/EIA-568-A)

Cat. 5e - kategorija 5e, za sustave klase D, do 100 MHz
F/UTP - Foiled/Unshielded Twisted Pair uvijena parica bez pojedinačnog zaslona, sa zajedničkim zaslonom od Al-folije
PE - polietilenski plašt



Tehnički podaci

Granični temperaturni uvjeti:

- pri polaganju: 0 °C do 50 °C
- radna temperatura: -20 °C do +60 °C

Minimalni unutarnji polumjer savijanja: (D = vanjski promjer kabela)

- fiksno: 4D
- kod instalacije: 8D

Maksimalna sila naprezanja: 100 N

Težina kabela: 38.66 kg/km

Težina bakra: 12 kg/km

Električne značajke:

Karakteristična impedancija Z_0 (pri 1 - 100 MHz)	100 ± 15	Ω
DC otpor petlje, maks.	170	Ω/km
Tolerancija otpora petlje, maks.	2	%
Kapacitet pri 800 Hz	52	nF/km
Kapacitivna sprega (parica prema zemlji), maks.	300	pF/km
Faktor brzine rasprostiranja signala v/c	0,69	
Kašnjenje signala, maks.	800	ns/100m
Razlika kašnjenja, maks.	200	ns/100m
Radni napon, maks.	30-72	V



Konstrukcija

- Vodič:** bakar (goli, jednožični/puni)
 - promjer 0,51 mm, AWG24
- Izolacija:** polietilen (PE)
 - vanjski promjer 1,04 mm
 - po dva vodiča uvijena u parice
- Zajednički zaslon:** aluminij-laminirana plastična folija + pokositreni bakreni kontaktni vodič
- Plašt:** polietilen (PE)
 - vanjski promjer 7,5 mm
 - **boja plašta:** crna

Označavanje vodiča bojom:

- 1. parica: plavi / bijeli s plavom crtom
- 2. parica: narančasti / bijeli s narančastom crtom
- 3. parica: zeleni / bijeli sa zelenom crtom
- 4. parica: smeđi / bijeli sa smeđom crtom

Nazivne karakteristike prijenosa signala

Frekvencija	Gušenje	NEXT	PS-NEXT	ACR	PS-ACR	ELFEXT	PS-ELFEXT	Povratni gubici
MHz	dB/100m	dB	dB	dB/100m	dB/100m	dB/100m	dB/100m	dB
1	2	67	65	65	63	62	59	23
4	4	58	56	54	52	50	47	23
10	6,4	52	50	45,6	43,6	42	39	23
16	8,2	48,9	46,9	40,7	38,7	37,9	34,9	23
20	9,2	47,5	45,5	38,3	36,3	36	33	23
31,2	11,6	44,6	42,6	33	31	32,1	29,1	23
62,5	16,9	40,1	38,1	23,2	21,2	26,1	23,1	23
100	21,8	37	35	15,2	13,2	22	19	23
125	25,2	35,3	33,3	10,1	8,1	19,7	16,7	23



Primjena

Kabel se primjenjuje u strukturiranim lokalnim mrežama klase D za prijenos podataka i glasa visoke brzine, na tercijarnom (horizontalnom) nivou. Zbog PE plašta namijenjen je za vanjsku upotrebu ili direktno polaganje u zemlju.

Normiran je za primjenu do **100 MHz** (u određenim konfiguracijama može se upotrebljavati i do 125 MHz).

Tipovi mreža u kojima se upotrebljava:

- ISDN
- IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet 10Mb/s
- IEEE 802.3u 100BASE-T Fast Ethernet 100Mb/s
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet 1000Mb/s
- IEEE 802.5 Token ring 16MB
- IEEE 802.12 100VG AnyLAN
- TP-DDI
- ATM(TP)

Kabel **nije namijenjen** za stalnu ugradnju u prostorijama gdje borave ljudi te time ne potpada **pod CPR uredbu**.