

# Cat. 7+ S/FTP

LAN kabel s 4 parice, kategorije 7+, s pojedinačnim zaslonom od Al-folije i zajedničkim opletom

Alternativni naziv: **STP**

**norme:** ISO/IEC 11801, IEC 61156-5  
EN 50173, EN 50288-4-1

Cat. 7+ - kategorija 7+, do 1200 MHz  
S/FTP - *Screened/Foiled Twisted Pair* uvijena parica s pojedinačnim zaslonom od Al-folije, sa zajedničkim zaslonom od opletenih bakrenih žica



## 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

### Otpornost prema gorenju:

- kabel je samogasiv prema **IEC 60332-1** / EN 60332-1 / VDE 0482-332-1
- bezhalogenost prema IEC 60754-1
- nekorozivni plinovi izgaranja prema IEC 60754-2
- minimalno ispuštanje dima prema IEC 61034-2

**Požarno opterećenje:** 642 MJ/km; 0,178 kWh/m

**Maksimalna sila naprezanja:** 110 N

**Težina kabela:** 68 kg/km

**Težina bakra:** 28 kg/km

### Električne značajke:

Karakteristična impedancija $Z_0$ (pri 100 MHz)	100 ± 5	Ω
DC otpor petlje, maks.	135	Ω/km
Tolerancija otpora petlje, maks.	2	%
Otpor izolacije, pri 500 V, min.	2000	MΩxkm
Kapacitet pri 800 Hz	43	nF/km
Kapacitivna sprega (parica prema zemlji), maks.	1500	pF/km
Faktor brzine rasprostiranja signala v/c	0,79	
Kašnjenje signala, maks.	427	ns/100m
Razlika kašnjenja, maks.	12	ns/100m
Ispitni napon (DC, 1 min.) žila/žila	1000	V
Slabljenje sprege, min.	75	dB

## Konstrukcija

- Vodič:** bakar (goli, jednožični/puni)
  - promjer 0,58 mm, AWG23
- Izolacija:** polietilen (PE), "foamskin" (pjenasti PE s tankim slojem punog PE)
  - vanjski promjer 1,4 mm
  - po dva vodiča uvijena u parice
- Zaslon parica:** oko svake parice, aluminij-laminirana plastična folija
- Zajednički zaslon:** oplet od pokositrenih bakrenih žica, *high-screen* (moguća izvedba i s većom prekrivenosti, *super-screen*, koja ima poboljšane određene električke značajke)
- Plast:**
  - bezhalogena smjesa otporna na širenje plamena prema IEC 60332-3 (LSHF-FR, LSFROH, FRNC-C)
  - vanjski promjer 7,5 mm
  - **boja plašta:** žuta

### Označavanje vodiča bojom:

- 1. parica: plavi / bijeli
- 2. parica: narančasti / bijeli
- 3. parica: zeleni / bijeli
- 4. parica: smeđi / bijeli

### Nazivne karakteristike prijenosa signala (pri 20 °C)

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	1,8	100	97	98	95	105	103	20
4	3,4	100	97	97	94	93	91	23
10	5,4	100	97	95	92	85	83	25
16	6,8	100	97	93	90	81	79	25
20	7,7	100	97	92	89	79	77	25
31,2	9,6	100	97	90	87	75	73	24
62,5	13,7	100	97	86	83	69	67	22
100	17,4	100	97	83	80	65	63	20
125	18,6	95	92	76	73	63	61	19
155,5	19,5	95	92	75	69	61	59	19
175	22,1	92	89	70	67	60	58	18
200	25	92	89	67	64	59	57	18
250	28,1	90	87	62	59	57	55	17
300	30,9	89	86	58	55	55	53	17
450	37,4	87	84	50	47	52	50	17
600	44,8	85	82	40	37	49	47	17
1000	58,4	82	79	24	21	45	43	17
1200	65,2	82	79	17	17	43	41	17



## Primjena

Kabel se primjenjuje u strukturiranim lokalnim mrežama klase F za prijenos podataka i glasa visoke brzine, na primarnom, sekundarnom (vertikalnom) i tercijarnom (horizontalnom) nivou.

Normiran je za primjenu do **1200 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 802.3an 10GBASE-T 10 Gigabit Ethernet 10Gb/s
- IEEE 802.5 Token ring 16MB
- TP-DDI
- ATM
- CATV
- Broadband Video

