

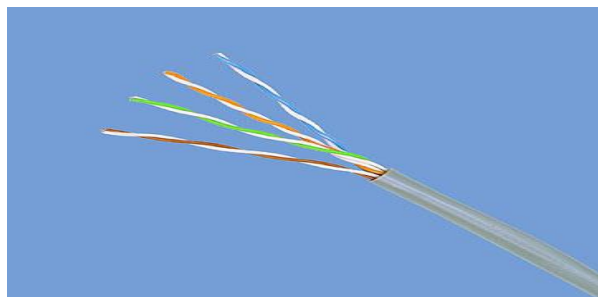
Unshielded (UTP) 23AWG solid 4-pair twisted cable available with choice of PVC or LSZH cable sheaths. Conforms to the Category 6 networking standard, ideally suited for Gigabit Ethernet and high-speed data applications.

- 23AWG (0.60 mm) solid annealed bare copper conductors insulated with high density polyethylene.
- Conforms to UL444, ANSI/TIA/EIA 568B and ISO 11801 specifications covering the requirements for Class E Category 6 unshielded twisted pair cables.

ELECTERICAL CHARACTERISTICS

Frequency (MHz)	Return Loss (RL); dB			Insertion Loss (Attenuation); dB		
	Standard	En-Cat.6 PVC (Typical)	En-Cat.6 LSZH (Typical)	Standard	En-Cat.6 PVC (Typical)	En-Cat.6 LSZH (Typical)
100	20.1	33.0	33.0	19.8	18.7	18.7
125	19.4	33.0	33.0	22.4	21.2	21.2
155	18.8	31.0	31.0	25.2	23.9	23.9
200	18.0	30.0	30.0	29.0	27.5	27.5
250	17.3	29.0	29.0	32.8	30.7	30.7
300	16.8	28.0	28.0	36.4	34.1	34.1
Frequency (MHz)	Near End Cross Talk (NEXT); dB			Equal Level Far End Cross Talk (ELFEXT); dB		
	Standard	En-Cat.6 PVC (Typical)	En-Cat.6 LSZH (Typical)	Standard	En-Cat.6 PVC (Typical)	En-Cat.6 LSZH (Typical)
100	44.3	52.0	52.0	27.8	49.0	49.0
125	42.8	51.0	51.0	25.9	45.0	45.0
155	41.4	48.0	48.0	24.0	44.0	44.0
200	39.8	47.0	47.0	21.8	39.0	39.0
250	38.3	46.0	46.0	19.8	37.0	37.0
300	37.1	45.0	45.0	18.3	36.0	36.0

Item		Unit	PVC / LSZH
Conductor DC Resistance		Ohms/100m	9.38
Resistance Unbalance		%	5
Mutual Capacitance		nF/100m	5.6
Capacitance Unbalance		pF/100 m	330
Characteristic Impedance		Ohms	100 Ω
Propagation Delay		ns/100 m	536 @ 250MHz
Delay Skew		ns	45
Nominal Velocity of Propagation		%	67
Operating Temperature		°C	-20 ~ 60
Storage Temperature		°C	-20 ~ 80
Bending Radius			5 x Cable Diameter
Materials	Conductors		23 AWG, Solid copper
	Insulation	in. (mm)	0.037 (0.90) Diameter, HDPE
	Jacket	in. (mm)	0.228 (5.8) Diameter, PVC or LSZH (Low Smoke Zero Halogen)
Approvals	Safety	UL 444	
		CMX - UL1581, IEC332-1	
		CM - UL1685, IEC332-3	
		CMR - UL1666	
		CMP - UL910	
		LSZH - IEC61034, IEC60754	
	Performance	UL Verified to: TIA/EIA-568-B.2	
"Performance specifications for 4-Pair 100 Ohm Enhanced Category 6 Cabling"			



Cate5e UTP



Cate5e FTP

اطلاعات مربوط به کابل‌های شبکه cate5 و cate5e

مورد استفاده در شبکه های کامپیوتری

ماکزیمم طول مورد استفاده به صورت یک تکه می بایست 100 متر باشد .
ساختمان :

- 1 - هادی : از جنس مس خالص آنیل شده به سایز 0.50 mm یا 24AWG .
- 2 - عایق : از جنس پلی اتیلن سنگین (HDPE) .
- 2-1 UTP : زوجهای تابیده شده منظم که به صورت کلی نیز SOZ شده و بایک نخ محافظت شده اند .
- 2-2 FTP : زوجهای تابیده شده منظم که به صورت کلی نیز SOZ شده و بایک نخ محافظت شده اند و با یک لایه فویل آلومنیوم نیز از لحاظ الکتریکی محافظت شده اند .
- 3 - روکش : از جنس PVC و یا روکش hffr به رنگهای سبز یا طوسی یا سفید و

Parameter	CAT-5 (ISO Class D)100 MHz	CAT-5 100 MHz	CAT-5e 100 MHz
Attenuation	24.0dB	24.0dB	24.0dB
NEXT	27.1dB	27.1dB	30.1dB
PSNEXT	24.0dB	N/A	27.1dB
ELFEXT	17.0dB	17.0dB	17.4dB
PSELFEXT	14.4dB	14.4dB	14.4dB
ACR (derived)	3.1dB	3.1dB	6.1dB
PSACR (derived)	N/A	N/A	3.1dB
Return Loss	10.0dB	8.0dB	10.0dB

Cable type	Number of pairs	Conductor diameter		Insulation diameter	Sheath thickness	Overall diameter	Weight
		mm	AWG				
Cat 5e (UTP)	4	0.50	24	0.90	0.60	5.10 ± 0.1	31.400
Cat 5e (FTP)	4	0.50	24	0.90	0.60	5.20 ± 0.1	32.500
Cat 6 (FTP)	4	0.60	23	1.0	0.60	6.60 ± 0.1	46.840
Cat 6 (UTP)	4	0.60	23	1.0	0.60	6.60 ± 0.1	45.50
Cat 7 (FTP)	4	0.60	23	1.0	0.60	6.90 ± 0.1	46.070



CAT 7 FTP

Ferequency (MHz)	Attenuation (db/100m)	Next (db)	ACR (db/100m)
1	2.0	80.0	77.9
4	3.7	80.0	76.2
10	5.9	80.0	74.0
16	7.4	80.0	72.4
20	8.3	80.0	71.5
31.25	10.4	80.0	69.4
62.5	14.9	75.5	62.0
100	19.0	72.4	52.0
155	24.0	69.6	44.0
200	27.5	67.9	39.0
300	34.2	65.3	31.0
600	50.1	60.8	10.0
750	56.8	59.3	1.0
800	58.9	58.9	-