

## LANmark 1000 - Cat 6 - UTP 4P. ( PVC )

A série de cabos LANmark 1000 é caracterizada pelo alto desempenho dos parâmetros em power sum crosstalk, os quais introduzem novos parâmetros de desempenho que atendam as necessidades de operação full duplex por meio de quatro pares. Estas características elétricas incluem: PS-NEXT, PS-ACR, ELFEXT, PS-ELFEXT, RL e LCL/TCL/EL TCTL (balanceamento dos pares). O LANmark 1000 é o primeiro cabo que estabelece requisitos técnicos para o equilíbrio dos pares o qual é um parâmetro crítico de desempenho, ele é uma indicação da qualidade e consistência da fabricação e afeta todos os outros parâmetros elétricos. A impedância é medida conforme os rigorosos requisitos de frequência de varredura existentes na norma ISO/IEC 11801.

### Descrição

#### Construção

O cabo é composto por condutores de cobre nu recozido de 0,55mm (24 AWG) de diâmetro nominal, isolados com polietileno sólido. Os condutores são torcidos em pares e reunidos formando o núcleo de 4 pares com um separador interno, denominado crossfiller, que mantém os pares equidistantes melhorando os requisitos elétricos para transmissão em alta velocidade. Sobre o núcleo, é aplicada por extrusão uma capa de PVC retardante à chama.

#### Aplicação

Transmissão de dados em alta velocidade, incluindo:

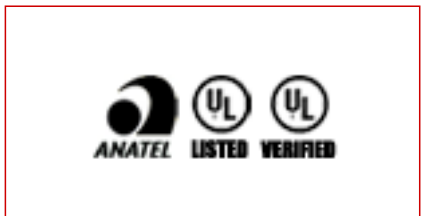
Ethernet 100 Base TX, 1000 Base T, 1000 Base TX, ATM 155 Mb/s, ATM 622 Mb/s, FDDI/CDDI 100Mb/s, 100 Base VG, etc.

#### Características

- Diâmetro externo reduzido, circular e de fácil instalação;
- Superam os requisitos da norma TIA/EIA-568-B.2-1, para categoria 6, sendo especificados e testados em velocidade de até 1000MHz..

#### Vantagens

- Capacidade de atender e superar a geração de aplicações que utiliza operação full duplex (gigabit);
- Adição dos requisitos de equilíbrio dos pares, melhora o desempenho geral reduzindo as taxas de erro.



#### Especificação

**Internacional** ISO/IEC 11801

**Nacional** TIA/EIA-568-B.2-1



Fator dinâmico de curvatura  
4 (xD)



Temperatura ambiente (mín .. máx)  
0 .. 50 °C



Temperatura de operação (mín .. máx)  
-20 .. 60 °C

## LANmark 1000 - Cat 6 - UTP 4P. ( PVC )

### Características

<b>Características construtivas</b>	
Material do condutor	Cobre nu
Isolação	Polietileno sólido
Material da capa externa	PVC
Cor da capa externa	Cinza claro
Tipo de cabo	UTP
<b>Características dimensionais</b>	
Diâmetro externo nominal	5,4 mm
Número de pares	4
<b>Características elétricas</b>	
Desequilíbrio capacitivo par-terra (máx. individual)	160 pF/km
Resistência elétrica máxima CC a 20°C	93,8 Ohm/km
Capacitância mútua (máx)	56 nF/km
Desequilíbrio resistivo - média máxima	2 %
<b>Características de transmissão</b>	
Skew	35 ns/100m
<b>Características mecânicas</b>	
Tensão máxima de instalação	110.0 N
<b>Características de utilização</b>	
Categoria	Cat. 6
Fator dinâmico de curvatura	4 (xD)
Temperatura ambiente (mín .. máx)	0 .. 50 °C
Temperatura de operação (mín .. máx)	-20 .. 60 °C
Acondicionamento	Caixa
Lance nominal	305 m

## LANmark 1000 - Cat 6 - UTP 4P. ( PVC )

### Características de transmissão

Freq. (MHz)	SRL (dB/100m)		RL (dB/100m)		Atenuação (dB/100m)		NEXT (dB/100m)		PSNEXT (dB/100m)		ACR (dB/100m)		Impedância (Ohm)
	mín	típico	mín	típico	máx	típico	mín	típico	mín	típico	mín	típico	típico
1	26.0	40.2	20.0	36.9	2.0	1.7	79.3	97.9	77.3	91.3	77.3	96.2	103.5
4	26.0	50.0	23.6	41.6	3.8	3.5	70.3	91.2	68.3	84.2	66.5	87.6	101.5
10	26.0	52.4	26.0	42.6	5.9	5.7	64.3	85.0	62.3	77.8	58.4	79.3	101.5
16	26.0	43.0	26.0	39.3	7.5	7.3	61.3	82.3	59.3	75.0	53.7	75.0	102.1
20	26.0	41.3	26.0	38.5	8.4	8.2	59.8	80.7	57.8	73.4	51.4	72.6	102.4
31.25	25.0	38.4	25.0	35.8	10.6	10.3	56.9	78.2	54.9	70.8	46.3	67.9	102.8
62.5	23.5	45.6	23.5	40.1	15.3	14.9	52.4	73.0	50.4	65.3	37.1	58.1	100.3
100	22.5	43.6	22.5	36.6	19.7	19.1	49.3	69.8	47.3	62.4	29.6	50.7	99.3
155	21.6	45.2	21.6	39.5	25.0	24.1	46.5	67.5	44.5	59.8	21.4	43.4	99.5
200	21.0	43.8	21.0	37.5	28.8	27.6	44.8	65.3	42.8	57.8	16.0	37.8	99.1
250	20.5	43.1	20.5	37.1	32.7	31.1	43.3	63.6	41.3	56.1	10.7	32.6	98.9
350	19.8	44.3	19.8	36.0	39.5	35.7	41.2	62.3	39.2	54.8	1.6	26.6	97.7
400	-	40.1	-	34.1	-	40.1	-	60.6	-	52.8	-	20.5	96.9
500	-	38.7	-	32.9	-	45.3	-	57.3	-	49.0	-	12.0	96.4
550	-	37.9	-	31.8	-	47.7	-	56.8	-	49.6	-	9.1	95.8
600	-	37.1	-	31.1	-	50.1	-	54.7	-	47.7	-	4.9	95.2
700	-	34.5	-	28.8	-	54.8	-	52.2	-	45.5	-	-	94.2
800	-	30.2	-	26.7	-	58.7	-	51.2	-	44.1	-	-	91.6
1000	-	26.6	-	23.4	-	65.3	-	48.6	-	41.6	-	-	88.4

Freq. (MHz)	PS-ACR (dB/100m)		ELFEXT (dB/100m)		PS-ELFEXT (dB/100m)		LCL/TCL (dB)		ELTCTL (dB)		Vel. Prop. (%)		Prop. Delay (ns/100m)	
	mín	típico	mín	típico	mín	típico	mín	típico	mín	típico	mín	típico	máx	típico
1	75.3	89.6	72.8	94.2	69.8	87.4	50.0	66.5	35.0	59.1	58.5	64.1	570.0	520.5
4	64.5	80.6	60.7	84.2	57.7	76.7	44.0	58.8	23.0	47.8	60.4	66.6	552.0	500.6
10	56.4	72.1	52.8	75.7	49.8	68.5	40.0	58.9	15.0	41.2	61.1	67.6	545.4	493.5
16	51.7	67.8	48.7	71.9	45.7	64.6	38.0	60.3	10.9	42.4	61.4	67.9	543.0	490.9
20	49.4	65.3	46.7	69.8	43.7	62.8	37.0	62.9	9.0	46.6	61.5	68.1	542.0	490.0
31.25	44.3	60.5	42.9	66.2	39.9	59.3	35.1	59.0	5.5	42.7	61.7	68.3	540.4	488.2
62.5	35.1	50.4	36.8	60.0	33.8	53.2	32.0	53.9	-	45.0	61.9	68.6	538.6	486.1
100	27.6	43.3	32.8	54.7	29.8	48.1	30.0	54.1	-	40.4	62.0	68.7	537.6	485.1
155	19.4	35.7	28.9	51.3	25.9	44.3	28.1	51.7	-	38.9	62.1	68.8	536.9	484.4
200	14.0	30.2	26.7	48.6	23.7	41.6	27.0	50.3	-	37.5	62.1	68.9	536.5	484.0
250	8.7	25.0	24.8	45.6	21.8	38.6	26.0	49.8	-	34.8	62.1	68.9	536.3	483.7
350	-	19.1	21.9	42.2	18.9	35.0	-	48.0	-	31.7	-	69.0	-	483.3
400	-	12.7	-	39.3	-	32.0	-	46.2	-	29.5	-	69.0	-	483.2
500	-	3.7	-	34.6	-	26.9	-	42.5	-	27.1	-	69.0	-	483.0
550	-	1.9	-	32.3	-	24.5	-	41.8	-	29.2	-	69.0	-	483.0
600	-	-	-	29.9	-	22.1	-	41.8	-	29.4	-	69.0	-	482.9
700	-	-	-	24.5	-	16.6	-	43.5	-	22.9	-	69.0	-	483.5
800	-	-	-	19.9	-	11.9	-	43.4	-	18.4	-	68.9	-	483.9
1000	-	-	-	10.7	-	-	-	37.2	-	8.8	-	68.4	-	487.9

## LANmark 1000 - Cat 6 - UTP 4P. ( PVC )