

## Cabo LAN CAT 5e U/UTP 4p x 24AWG - CM

### Descrição do Produto

Cabo constituído por condutores de cobre sólido com isolamento em termoplástico, torcidos em pares e núcleo protegido por um revestimento externo de material PVC retardante a chama.

### Aplicações e uso

Este cabo foi desenvolvido para instalação interna horizontal, para as aplicações FAST ETHERNET (100BASE-TX, 100BASE-T4), GIGABIT ETHERNET (1000BASE T), ATM -155 (UTP), 10BASE-T, TOKEN RING. Cabo em conformidade com a diretiva RoHS.

Os cabos CM são indicados para aplicação em tubulações com muita ocupação, em locais sem fluxo de ar forçado, em instalações em um mesmo ambiente ou em locais com condições de propagação de fogo similares a estas.



### Construção:

- Conjunto constituído por condutores de cobre sólido de alta pureza, bitola 24AWG
- Os condutores de cobre são isolados individualmente por material termoplástico Polietileno de alta densidade PEAD com características eléctricas especiais e cores distintas para sua identificação
- Os condutores isolados são torcidos em pares com passos de binagem calculados para o correto desacoplamento e melhoria da transmissão, sendo reunidos formando o núcleo do cabo
- Revestimento externo em material PVC retardante a chama, com aditivos adequados, classificação frente a chama tipo CM, em cores distintas

### Capacidade:

Os cabos possuem 4 pares

### Categoria de transmissão:

Os cabos UTP Cat 5e possuem características de transmissão verificadas até 100MHz

### Normas, Especificações e Performance

- ANSI/TIA-568.2-D
- ANATEL Requisitos técnicos Categoria I - Cabo sem blindagem - categoria 5e - condutor sólido para uso interno par trançado de 100 ohms
- ABNT NBR 14703, 14705, 14565, ABNT IEC 60332-3-25, ISO/IEC 11801

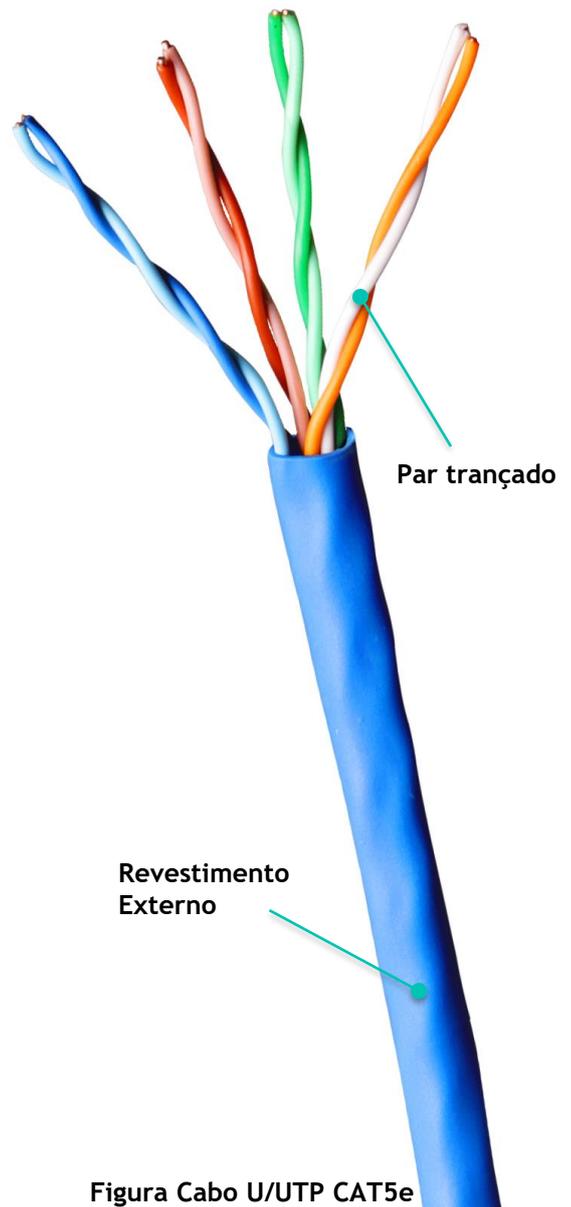
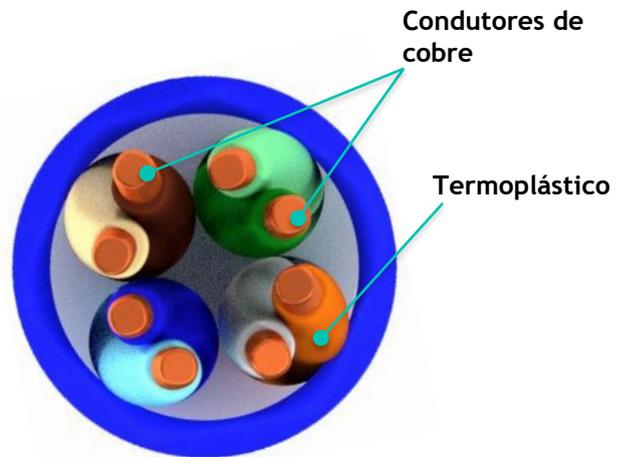


Figura Cabo U/UTP CAT5e

## Cabo LAN CAT 5e U/UTP 4p x 24AWG - CM

### Características Dimensionais

Cabo	Número de Pares	Diâmetro Externo [mm]	Peso Líquido [kg/km]	Embalagem Caixa [m]
Cat 5e CM	4	4,80	30	305

Os cabos devem ser instalados seguindo as trações e curvaturas aqui especificadas.

### Características Mecânicas

Requisitos	Unidade	Valor
Tensão de puxamento máxima	[N]	110
Tensão de ruptura mínima	[N]	400
Raio mínimo de curvatura	Sem tensão Sob tensão	[mm]
		4 x diâmetro externo do cabo 8 x diâmetro externo do cabo

### Características Elétricas e de Transmissão

Requisitos	Unidade	Valor
Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor a 20° C	[Ω / 100 m]	9,38
Desequilíbrio Resistivo Máximo	[%]	4
Capacitância Mútua Máxima 1 kHz	[nF/m]	5,6
Desequilíbrio Capacitivo Par x Terra Máximo a 1kHz	[pF/m]	3,3
Impedância Característica (1-100 MHz)	[Ω]	100 ± 15
Velocidade de propagação	[%]	69
Propagation delay	[ns/100m]	570 @ 1 MHz 545 @ 10 MHz 538 @ 100MHz
Propagation delay skew (1-100 MHz)	[ns/100m]	45
Resistência de Isolamento	[MΩ * km]	10000
Temperatura de Instalação		0 até +50
Temperatura de Armazenamento	[°C]	-20 até +70
Temperatura de Operação		-20 até +60

Freq. [MHz]	Insertion Loss [dB/100m]	NEXT [dB]	PSNEXT [dB]	ACR [dB/100m]	PSACR [dB/100m]	ACRF [dB/100m]	PSACRF [dB/100m]	RL [dB]
1	2,0	65,3	62,3	63,3	60,3	63,8	60,8	20,0
4	4,1	56,3	53,3	52,2	49,2	51,8	48,7	23,0
8	5,8	51,8	48,8	46,0	43,0	45,7	42,7	24,5
10	6,5	50,3	47,3	43,8	40,8	43,8	40,8	25,0
16	8,2	47,2	44,2	39,0	36,0	39,7	36,7	25,0
20	9,3	45,8	42,8	36,5	33,5	37,8	34,8	25,0
25	10,4	44,3	41,3	33,9	30,9	35,8	32,8	24,3
31,25	11,7	42,9	39,9	31,2	28,2	33,9	30,9	23,6
62,5	17,0	38,4	35,4	21,4	18,4	27,8	24,8	21,5
100	22,0	35,3	32,3	13,3	13,3	23,8	20,8	20,1

- Atende PoE (IEEE 802.3af) e PoE+ (IEEE 802.at)
- Link Permanente de até 90m
- Canal de até 4 conexões - 100m

Demais características quando não citadas nesta especificação, atendem aos requisitos previstos na ANATEL Categoria I

## Cabo LAN CAT 5e U/UTP 4p x 24AWG - CM

### Código de Cores

Pares	1	2	3	4				
Cor	Az	AzCl	Br	Lj	Vd	VdCl	Mr	MrCl

Revestimento Externo			
Cor	Az	Cz	Pt

Outros códigos de cores disponíveis sob consulta.

### Gravação Externa

Sobre o revestimento externo do cabo Cat 5e são gravados em intervalos regulares de 1 metro:

**ANATEL 02212-07-03221 MPT CABO U/UTP CM CAT.5E 24AWG X 4P ANSI/TIA 568.2-D LOTE N / 20AA**  
Seqüencial Métrica

#### Onde:

U/UTP = Não blindado

CM = Classificação de retardancia a chama

CAT 5E = Categoria de transmissão até 100MHz

24AWG = Diâmetro nominal do condutor

4P = Quantidade de pares

LOTE N = Número do lote de fabricação

20AA = Ano de fabricação

### Acondicionamento e Fornecimento

Cada lance do cabo é fornecido acondicionado em uma caixa devidamente identificada e protegida.

Comprimento nominal de 305m.



### Certificações



Esta especificação técnica bem como as ilustrações são de propriedade da MPTCable. É proibida a reprodução total ou parcial desta especificação sem que seja mencionada sua fonte. A MPTCable reserva-se o direito de a qualquer momento, sem aviso prévio, revisar as características gerais e técnicas desta especificação. As marcas TÜV Rheinland e ANATEL pertencem aos seus respectivos proprietários.