

## Cabo LAN CAT 6A F/UTP 4p x 23AWG - LSZH-3

### Descrição do Produto

Cabo constituído por condutores de cobre sólido com isolamento em termoplástico, torcidos em pares e núcleo blindado protegido por um revestimento externo de material LSZH-3.

### Aplicações e uso

Este cabo foi desenvolvido para instalação interna horizontal, 10 GIGABIT Ethernet, GIGABIT ETHERNET, 100 BASE TX / T4, 100 vg, ATM 155 e outros padrões compatíveis do CAT 6A. Cabo em conformidade com a diretiva RoHS.

Aplicações em caminhos e espaços horizontais e verticais, onde não há fluxo de ar forçado, em locais com condições de propagação de fogo similares a estas, áreas onde se constata grande afluência de público como shoppings, hospitais, metrô, aeroportos, etc. Análise quanto à propagação vertical da chama IEC-60332-3, densidade de fumaça IEC 61034-1 e 2, toxidez dos gases, NBR 12139.



CATEGORIA DE TRANSMISSÃO



VERIFICADO 500MHz



APLICAÇÃO INTERNO



CLASSE LSZH-3 IEC-60332-3



BLINDADO

### Construção:

- Conjunto constituído por condutores de cobre sólido de alta pureza, bitola 23AWG
- Os condutores de cobre são isolados individualmente por material termoplástico Polietileno de alta densidade PEAD com características elétricas 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 ao redor de um elemento plástico separador e protegidos por uma blindagem em fita aluminizada e condutor dreno formando o núcleo do cabo
- Revestimento externo com material termoplástico, com aditivos adequados, livre de halogênios e baixa emissão de fumaça e gases tóxicos - LSZH-3 Low Smoke Zero Halogen para uso interno, em cores distintas

### Capacidade:

Os cabos possuem 4 pares

### Categoria de transmissão:

Os cabos F/UTP Cat6A possuem características de transmissão verificadas até 500MHz

### Normas, Especificações e Performance

- ANSI/TIA-568.2-D
- ANATEL Requisitos técnicos Categoria I - Cabos de rede
- ABNT NBR 14703, 14705, 14565, ISO/IEC 11801
- IEC 60332-3 Retardância a Chama / IEC 61034 Densidade de Fumaça e toxidez dos gases, NBR 12139

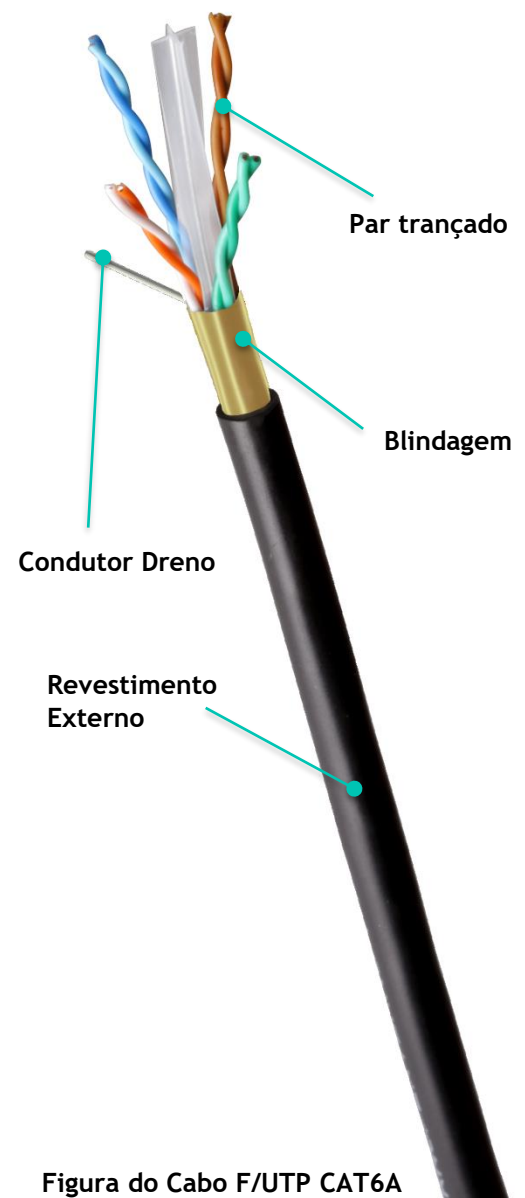
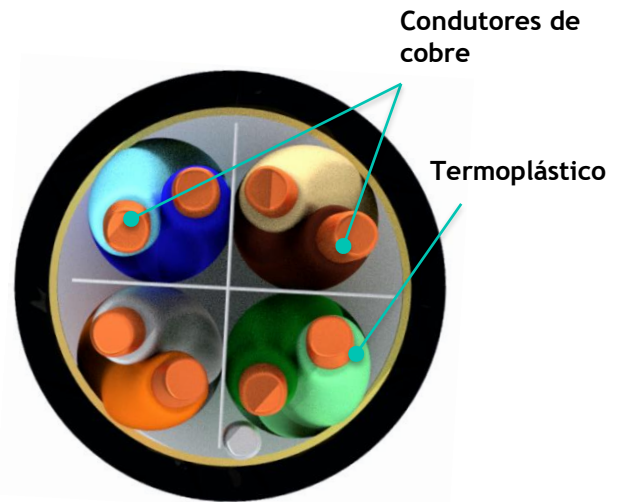


Figura do Cabo F/UTP CAT6A

## Cabo LAN CAT 6A F/UTP 4p x 23AWG - LSZH-3

### Características Dimensionais

Cabo	Número de Pares	Diâmetro Externo [mm]	Peso Líquido [kg/km]	Embalagem Carretel ou Bobina [m]
Cat 6A F/UTP	4	7,7	54,0	500 / 1000

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	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	[Ω ]	100 ± 15
Velocidade de propagação	[%]	68
Propagation delay	[ns/100m]	570 @ 1 MHz 545 @ 10 MHz 538 @ 100MHz - 536 @ 500MHz
Propagation delay skew (1-500 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]	ACRF [dB/100m]	PSACRF [dB/100m]	RL [dB/100m]	PSANEXT [dB]	PSAACRF [dB]
1	2,1	74,3	72,3	67,8	64,8	20,0	67,0	67,0
4	3,8	65,3	63,3	55,8	52,8	23,0	67,0	66,2
8	5,3	60,8	58,8	49,7	46,7	24,5	67,0	60,1
10	5,9	59,3	57,3	47,8	44,8	25,0	67,0	58,2
16	7,5	56,2	54,2	43,7	40,7	25,0	67,0	54,1
20	8,4	54,8	52,8	41,8	38,8	25,0	67,0	52,2
25	9,4	53,3	51,3	39,8	36,8	24,3	67,0	50,2
31,25	10,5	51,9	49,9	37,9	34,9	23,6	67,0	48,3
62,5	15,0	47,4	45,4	31,9	28,9	21,5	65,6	42,3
100	19,1	44,3	42,3	27,8	24,8	20,1	62,5	38,2
200	27,6	39,8	37,8	21,8	18,8	18,0	58,0	32,2
250	31,1	38,3	36,3	19,8	16,8	17,3	56,5	30,2
300	34,3	37,1	35,1	18,3	15,3	16,8	55,3	28,7
400	40,1	35,3	33,3	15,8	12,8	15,9	53,5	26,2
500	45,3	33,8	31,8	13,8	10,8	15,2	52,0	24,2

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

## Cabo LAN CAT 6A F/UTP 4p x 23AWG - LSZH-3

### Código de Cores

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

Revestimento Externo				
Cor	Vm	Az	Cz	Pt

Outros códigos de cores disponíveis sob consulta.

### Gravação Externa

Sobre o revestimento externo do cabo Cat 6A são gravados em intervalos regulares de 1 metro:

**ANATEL 05406-24-03221 MPT CABO F/UTP LSZH CAT.6A 23AWG X 4P ANSI/TIA 568.2-D LOTE N / 20AA**  
Seqüencial Métrica

#### Onde:

F/UTP = Blindado

LSZH = Classificação de retardancia a chama

CAT 6A = Categoria de transmissão até 500MHz

23AWG = 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 um carretel de madeira ou bobina devidamente identificada e protegida.

Comprimento nominal de 500m ou 1000m, podendo, sob consulta, ser fornecido em comprimento específico.



### 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.