Cabo LAN CAT 5e U/UTP 4p x 24AWG - CM (Interno/Externo)

Descrição do Produto

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

Aplicações e uso

Este cabo foi desenvolvido para Instalação interna/externa horizontal, 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 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 formando o núcleo do cabo

• Revestimento externo em material PVC retardante a chama, com aditivos adequados, classificação frente a chama tipo CM, resistente aos raios UV e intempéries, para uso interno e externo

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, par trançado de 100 ohms, interno/externo

• ABNT NBR 14703, 14705, 14565, ABNT IEC 60332-3-25, ISO/IEC 11801

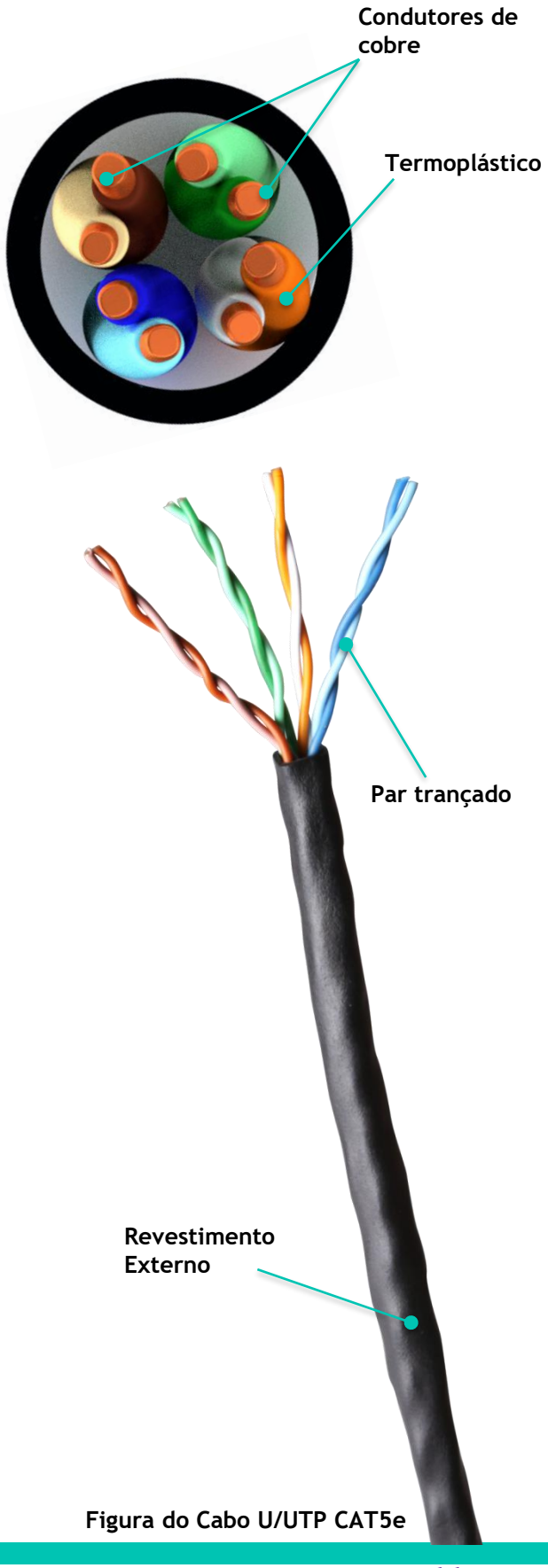

Figura do Cabo U/UTP CAT5e

DTM 0026/11 REVISÃO 11 01/09/2024

Cabo LAN CAT 5e U/UTP 4p x 24AWG - CM (Interno/Externo)

Características Dimensionais

Cabo	Número de Pares	Diâmetro Externo [mm]	Peso Líquido [kg/km]	Embalagem Caixa [m]	Embalagem Carretel [m]
Cat 5e Int/Ext	4	4,8	29	305	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	[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 Temperatura de Armazenamento Temperatura de Operação	[°C]	0 até +50 -20 até +70 -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

DTM 0026/11 REVISÃO 11 01/09/2024

Cabo LAN CAT 5e U/UTP 4p x 24AWG - CM (Interno/Externo)

Código de Cores

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

Revestimento Externo		
Cor	Br	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 03697-11-03221 MPT CABO U/UTP CM CAT.5E 24AWG X 4P INT/EXT ANSI/TIA 568.2-D LOTE *N* / 20*AA* 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
INT/EXT = Uso interno/externo
LOTE N = Número do lote de fabricação
20AA = Ano de fabricação

Acondicionamento e Fornecimento

Cada lance do cabo é fornecido acondicionado em uma caixa ou carretel de madeira devidamente identificados e protegidos.

Comprimento nominal de 305m em caixa ou 1.000m em carretéis, podendo, sob consulta, ser fornecido em comprimento específico.

Certificações

ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações
03697-11-03221

TÜVRheinland®
Precisely Right.
ISO 9001

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.

DTM 0026/11 REVISÃO 11 01/09/2024