

## MultiLan Cat.5e F/UTP CM/CMR



<b>Construção</b>	RoHS Compliant	
	Categoria 5e	
	F/UTP (blindado)	
	PVC - CM, CMR	
<b>Descrição</b>	Condutor de cobre nú, coberto por polietileno termoplástico adequado. Os condutores são trançados em pares. Capa externa em material não propagante a chama em cumprimento com as diretivas europeias RoHS (Restriction of the use of Certain Hazardous Substances).	
<b>Ambiente de Instalação</b>	Interno	
<b>Ambiente de Operação</b>	Não agressivo	
<b>Compatibilidade</b>	Toda a linha FCS	
<b>Aplicação</b>	1. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes citados abaixo: a. ATM -155 (UTP), AF-PHY-OO15.000 y AF-PHY-0018.000, 155/51/25 Mbps; b. TP-PMD , ANSI X3T9.5, 100 Mbps; c. GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3z, 1000 Mbps; d. 100BASE-TX, IEEE 802.3u, 100 Mbps; e. 100BASE-T4, IEEE 802.3u ,100 Mbps; f. 100vg-AnyLAN, IEEE802.12, 100 Mbps; g. 10BASE-T , IEEE802.3, 10 Mbps; h. TOKEN RING, IEEE802.5 , 4/16 Mbps; i. 3X-AS400, IBM, 10 Mbps; 2. Soluções Relacionadas: Data Center, Commercial Building, Governo, Finanças, Saúde, Educação.	
<b>Normas</b>	ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801, NBR 14703, UL 444, UL 1685 (CM) e UL 1666 (CMR)	
<b>Certificações</b>	UL Listed	E160837
	ETL Verified	3161909
	ETL 4 conexões	101863587
	Certificação Anatel	00037-08-00256
<b>Características Construtivas</b>		
<b>Condutor</b>	Cobre nú com diâmetro nominal de 24AWG.	

Isolamento	Poliétileno de alta densidade com diâmetro nominal 1,1 mm																	
Quantidade de Pares	4 pares 24 AWG																	
Par	Os condutores isolados são reunidos dois a dois, formando o par. Os passos de torcimento devem ser adequados, de modo a atender os níveis de diafonia previstos e minimizar o deslocamento relativo entre si.																	
Código de Cores	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Par</th> <th>Condutor "A"</th> <th>Condutor "B"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Branco</td> <td>Azul</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Branco</td> <td>Laranja</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Branco</td> <td>Verde</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Branco</td> <td>Marrom</td> </tr> </tbody> </table>	Par	Condutor "A"	Condutor "B"	1	Branco	Azul	2	Branco	Laranja	3	Branco	Verde	4	Branco	Marrom		
Par	Condutor "A"	Condutor "B"																
1	Branco	Azul																
2	Branco	Laranja																
3	Branco	Verde																
4	Branco	Marrom																
Núcleo	Os quatro pares são reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo.																	
Ripcord	Com ripcord para facilitar a remoção da capa.																	
Blindagem	Sobre o núcleo é aplicado uma fita de poliéster metalizado.																	
Capa	Composto PVC (RoHS compliant) retardante a chama apropriado para a classe flamabilidade.																	
Diâmetro nominal (mm)	6,4 mm																	
Cor	Azul, Cinza, Amarelo, Bege, Branco, Laranja, Marrom, Preto, Vermelho, Verde.																	
Peso do Cabo	40 kg/km																	
Classe de flamabilidade	Tipo CM : cumpre com os requisitos da UL 1685 Tipo CMR: cumpre com os requisitos da UL 1666																	
Temperatura de Instalação (°C)	0 °C a 50 °C																	
Temperatura de Armazenamento (°C)	-20°C a 70°C																	
Temperatura de Operação (°C)	-20°C a 60°C																	
Resistência de Isolamento (MΩ)	10000 MΩ.km																	
Desequilíbrio Resistivo Máximo	5%																	
Resistência Elétrica CC Máxima do Conductor a 20 °C	93,8 Ω/km																	

Capacitância Mútua 56 pF/m  
 Máxima @ 1 kHz

Desequilíbrio 3,3 pF/m  
 Capacitivo Par x Terra  
 Máximo @ 1 kHz

Prova de Tensão Elétrica entre Condutores	Entre condutores	Entre condutor e blindagem
	2500 VDC/3s	2500 VDC/2s

Impedância 100±15% Ω  
 Característica

Atraso de Propagação Máximo 545ns/100m

Diferença entre o Atraso de Propagação - Máximo 45ns/100m

Velocidade de propagação Nominal (%) 68%

Performance de Transmissão

Freq. (MHz)	IL (dB/100m)		NEXT (dB)		PSNEXT (dB)		ACR (dB)	
	TIA Máx.	TÍPICO	TIA Mín.	TÍPICO	TIA Mín.	TÍPICO	TIA Mín.	TÍPICO
1	2,0	1,7	65,3	83,1	62,3	76,8	63,3	75,3
4	4,1	3,6	56,3	74,8	53,3	67,8	52,2	64,4
8	5,8	5,1	51,8	70,0	48,8	63,4	46,0	57,9
10	6,5	5,7	50,3	68,6	47,3	61,7	43,8	55,7
16	8,2	7,3	47,3	63,4	44,3	57,4	39,0	50,8
20	9,3	8,3	45,8	63,7	42,8	57,6	36,5	49,9
25	10,4	9,3	44,3	61,0	41,3	54,3	33,9	44,5
31,25	11,7	11,1	42,9	60,7	39,9	53,7	31,2	43,6
62,5	17,0	15,0	38,4	55,4	35,4	49,3	21,4	34,7
100	22,0	19,3	35,3	51,9	32,3	45,2	13,3	25,8
155	-	23,7	-	50,0	-	43,0	-	20,0
200	-	27,5	-	47,0	-	40,0	-	13,0
250	-	31,1	-	44,0	-	37,0	-	7,0
350	-	37,4	-	41,0	-	34,0	-	6,0
Freq. (MHz)	PSACR (dB)		ACRF (dB)		PSACRF (dB)		RL (dB)	
	TIA Mín.	TÍPICO	TIA Mín.	TÍPICO	TIA Mín.	TÍPICO	TIA Mín.	TÍPICO
1	60,3	75,1	63,8	84,8	60,8	76,5	20,0	35,7

4	49,2	64,3	51,7	74,2	48,7	65,3	23,1	39,1
8	43,0	58,3	45,7	68,1	42,7	59,2	24,5	36,3
10	40,8	56,0	43,8	66,5	40,8	57,4	25,0	35,1
16	36,0	50,1	39,7	61,4	36,7	53,2	25,0	36,0
20	33,5	49,4	37,7	59,7	34,7	51,3	25,0	37,5
25	30,9	45,1	35,8	56,8	32,8	48,9	24,3	37,7
31,25	28,8	42,9	33,9	53,3	30,9	45,6	23,6	34,8
62,5	18,4	34,4	27,8	47,9	24,8	40,2	21,5	34,1
100	13,3	26,1	23,8	43,3	20,8	35,7	20,1	32,3
155	-	19,0	-	40,0	-	31,0	-	
200	-	13,0	-	37,0	-	29,0	-	
250	-	6,0	-	35,0	-	27,0	-	
350	-	3,0	-	31,0	-	24,0	-	

As características de transmissão são baseadas em medidas realizadas em amostras de cabos removidos de bobinas e estirados em superfície plana e não condutivas.

<b>Gravação</b>	FURUKAWA MULTILAN F/UTP 24AWGx4P ANATEL 00037-08-00256 --- E160837 KK C(UL)US - ETL VERIFIED TO TIA-568-C.2 CAT 5e YAAMDDHHmm {1}m <b>Onde:</b> <b>KK</b> - Classe de flamabilidade do cabo: CM 75°C ou CMR 75°C <b>{1}</b> - Marcação Seqüencial Métrica (305m a 001m)  Rastreabilidade <b>Y</b> - Processo de fabricação <b>AAMDDHHmm</b> : AA-Ano, MM-Mês, DD - Dia, HH - Hora, mm - minuto
-----------------	---

## Embalagem

**Tipo de Embalagem** Bobina de madeira (1500m) ou carretel plástico (305m)

**Quantidade por Bobina** 1500 m ± 3% ou 305 metros

**Dimensionais** Bobina madeira 1500m: 650 x 360mm (Flange x largura)  
 Carretel plástico: 356 x 251 (Flange x largura)

**Garantia** 12 meses

## [Codificação](#)