



## Cabo MultiLan Cat.5e Industrial F/UTP Outdoor CMX



<b>Descrição</b>	Condutor de cobre nú, coberto por polietileno termoplástico adequado. Os condutores são trançados em pares e reunidos formando o núcleo. A capa externa é constituída de PVC resistente aos raios UV.
<b>Aplicação</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Excede os requisitos físicos e elétricos da norma ANSI/TIA-568-C.2</li> <li>2. Cabo de acordo com a diretiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances)</li> <li>3. Pode ser usado com os seguintes protocolos.                     <ol style="list-style-type: none"> <li>a) GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3z, 1000 Mbps;</li> <li>b) 100BASE-TX, IEEE 802.3u, 100 Mbps;</li> <li>c) 100BASE-T4, IEEE 802.3u, 100 Mbps;</li> <li>d) 100vg-AnyLAN, IEEE802.12, 100 Mbps;</li> <li>e) ATM -155 (UTP), AF-PHY-OO15.000 y AF-PHY-0018.000, 155/51/25 Mbps;</li> <li>f) TP-PMD, ANSI X3T9.5, 100 Mbps;</li> <li>g) 10BASE-T, IEEE802.3, 10 Mbps;</li> <li>h) TOKEN RING, IEEE802.5, 4/16 Mbps;</li> <li>i) 3X-AS400, IBM, 10 Mbps;</li> <li>j) POWER OVER ETHERNET, IEEE 802.3af</li> </ol> </li> </ol>
<b>Ambiente de Instalação</b>	Interno - Externo
<b>Ambiente de Operação</b>	Aéreo espinado ou instalações externas que não ofereçam esforços ao cabo.
<b>Características Construtivas</b>	
<b>Condutor</b>	Cobre nú com diâmetro nominal de 24AWG.
<b>Isolamento</b>	Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1,1 mm
<b>Par</b>	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.
<b>Quantidade de Pares</b>	4 pares 24 AWG
<b>Núcleo</b>	Os quatro pares são reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo.
<b>Construção</b>	Categoria 5e F/UTP (blindado) PVC - Resistente UV

Código de Cores	Par	Condutor "A"	Condutor "B"
	1	Branco	Azul
	2	Branco	Laranja
	3	Branco	Verde
	4	Branco	Marrom

Blindagem	Sobre o núcleo é aplicado uma fita de poliéster metalizado.	
Ripcord	Com ripcord para facilitar a remoção da capa.	
Capa	<b>Capa Externa:</b> Material retardante à chama, resistente a luz UV na cor preta, de acordo a classe "CMX OUTDOOR" na UL 444	
Cor	Preto	
Classe de flamabilidade	CMX OUTDOOR: Deve atender a classe CMX OUTDOOR conforme definido na UL 444, sendo a classe CMX conforme UL 1581 VW-1 ou NBR 14705	
Diâmetro nominal (mm)	6,9 mm	
Temperatura de Operação (°C)	-20°C a 60°C	
Temperatura de Armazenamento (°C)	-20°C a 70°C	
Temperatura de Instalação (°C)	0 °C a 50 °C	
Resistência de Isolamento (MΩ)	10000 MΩ.km	
Desequilíbrio Resistivo Máximo	5%	
Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor a 20 °C	93,8 Ω/km	
Capacitância Mútua Máxima @ 1 kHz	56 pF/m	
Desequilíbrio Capacitivo Par x Terra Máx. @ 1 kHz	3,3 pF/m	
	Entre condutores	Entre condutor e blindagem
	2500 VDC/3s	2500 VDC/2s

Prova de Tensão  
Elétrica entre  
Condutores

Impedância 100±15% Ω

Característica

Atraso de Propagação 545ns/100m @ 10MHz

Máximo

Diferença entre o 45 ns/100m

Atraso de Propagação

- Máximo

Velocidade de 68%

propagação Nominal

(%)

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

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

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

Normas	ANSI/TIA-568-C.2 Category 5e, ISO/IEC 11801, UL 444 e UL 1581 VW-1				
Certificações	Anatel 02046-07-00256				
Garantia	12 meses				
Gravação	<p><b>FURUKAWA MULTILAN F/UTP 24AWGX4P NBR 14703 ANATEL XXXXX-XX-XXXXX CMX OUTDOOR 75°C TIA-568-C.2 CAT.5E YAAMMDDHHmm {1}</b></p> <p><b>Onde:</b>                  XXXXX-XX-XXXXX - Número do certificado Anatel.                  {1} - marcação seqüencial métrica</p> <p><b>Rastreabilidade</b>                  Y- Processo de fabricação                  AAMMDDHHmm: AA-Ano, MM-Mês, DD - Dia, HH - Hora, mm - minuto</p>				
Peso do Cabo	45 kg/km				
Embalagem	<table border="1"> <tr> <td>Tipo de embalagem</td> <td>Bobina de Madeira ou plástica</td> </tr> <tr> <td>Quantidade</td> <td>1500 m ou 305 m</td> </tr> </table>	Tipo de embalagem	Bobina de Madeira ou plástica	Quantidade	1500 m ou 305 m
Tipo de embalagem	Bobina de Madeira ou plástica				
Quantidade	1500 m ou 305 m				
Observações	O desenvolvimento de cabos para uso externo soluciona os problemas em relação ao ambiente onde serão instalados, porém, é de fundamental importância a instalação de sistemas de proteção elétrica contra descargas atmosféricas, surtos e transientes, compatível com a categoria do cabo que está sendo instalado.				

#### [Codificação](#)