



CABO MULTILAN CAT.5e INDUSTRIAL F/UTP OUTDOOR CMX

Descrição	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.
Aplicação	<ol style="list-style-type: none"> 1. Excede os requisitos físicos e elétricos da norma ANSI/TIA-568-C.2 2. Cabo de acordo com a diretiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 3. Pode ser usado com os seguintes protocolos. <ol style="list-style-type: none"> a) GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3z, 1000 Mbps; b) 100BASE-TX, IEEE 802.3u, 100 Mbps; c) 100BASE-T4, IEEE 802.3u, 100 Mbps; d) 100vg-AnyLAN, IEEE802.12, 100 Mbps; e) ATM -155 (UTP), AF-PHY-OO15.000 y AF-PHY-0018.000, 155/51/25 Mbps; f) TP-PMD, ANSI X3T9.5, 100 Mbps; g) 10BASE-T, IEEE802.3, 10 Mbps; h) TOKEN RING, IEEE802.5, 4/16 Mbps; i) 3X-AS400, IBM, 10 Mbps; j) POWER OVER ETHERNET, IEEE 802.3af
Ambiente de Instalação	Interno - Externo
Ambiente de Operação	Aéreo espinado ou instalações externas que não ofereçam esforços ao cabo.
Características Construtivas	
Condutor	Cobre nú com diâmetro nominal de 24AWG.
Isolamento	Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1,1 mm
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.
Quantidade de Pares	4 pares 24 AWG
Núcleo	Os quatro pares são reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo.
Construção	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	Capa Externa: 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 **FURUKAWA MULTILAN F/UTP 24AWGX4P NBR 14703 ANATEL XXXXX-XX-XXXXX CMX OUTDOOR 75°C TIA-568-C.2 CAT.5E YAAMMDDHHmm {1}**

Onde:

XXXXX-XX-XXXXX - Número do certificado Anatel.

{1} - marcação seqüencial métrica

Rastreabilidade

Y- Processo de fabricação

AAMMDDHHmm: AA-Ano, MM-Mês, DD - Dia, HH - Hora, mm - minuto

Peso do Cabo 45 kg/km

Embalagem

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](#)