



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

Descripción	Cable de 4 pares tranzados compuestos de conductores sólidos de cobre desnudo, 23 AWG, aislados por un compuesto especial. Cubierta externa en PVC no propagante a llama resistente a los rayos UV.										
Aplicación	1. Cumple los requisitos físicos y eléctricos de los estándares ANSI/TIA-568-C.2 e ISO/IEC11801 2. El cable está de acuerdo con las directivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 3. Puede ser utilizado con los siguientes padrones actuales de red citados abajo a. Red locales tipo ETHERNET, padrón IEEE 802.3 tipo 10Base T (UTP); b. Red locales tipo TOKEN-RING, padrón IEEE 802.5, 4Mbps y 16Mbps; c. Redes locales 100 BaseTX y 100 BaseT4; d. Redes locales de alta velocidad, padrones emergentes, transmisión de datos hasta 1000 Mbps GIGABIT ETHERNET; e. Red locales ATM 25 y 155Mbps (ATM); f. Compatible con conector RJ-45 macho Cat.5e										
Ambiente de Instalación	Interno - Externo										
Ambiente de Operación	Aéreo devanado o instalaciones externas que no ofrezcan esfuerzos al cable.										
Características Constructivas											
Conductor	Cobre desnudo con diámetro nominal de 24AWG.										
Aislamiento	Poliétileno de alta densidad con diámetro nominal 1,1 mm										
Par	Los conductores aislados son trenzados dos a dos y forman un par con colores como se muestra en la tabla abajo. Los pasos de torsión deben ser adecuados para atender los niveles de diafonía previstos.										
Cantidad de Pares	4 pares 24 AWG										
Núcleo	Los cuatro pares son reunidos con paso adecuado, formando el núcleo del cable.										
Construcción	Categoría 5e F/UTP (blindado) PVC - UV Resistant										
Código de Colores	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Par</th> <th>Conductor "A"</th> <th>Conductor "B"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Blanco</td> <td>Azul</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Blanco</td> <td>Naranja</td> </tr> </tbody> </table>		Par	Conductor "A"	Conductor "B"	1	Blanco	Azul	2	Blanco	Naranja
Par	Conductor "A"	Conductor "B"									
1	Blanco	Azul									
2	Blanco	Naranja									

3	Blanco	Verde
4	Blanco	Marron

Blindaje	Sobre el núcleo es aplicada una cinta de poliéster metalizado	
Ripcord	El ripcord facilita la remoción de la cubierta.	
Cubierta	Cubierta Externa: material ignífugo, resistente a la luz UV en color negro, de acuerdo con la clase "CMX OUTDOOR" en UL 444	
Color	Negro	
Grado de Flamabilidad	CMX OUTDOOR: Debe cumplir la clase CMX OUTDOOR tal como se define en UL 444, siendo la clase CMX como UL 1581 VW-1 o NBR 14705	
Diámetro nominal (mm)	6,9 mm	
Temperatura de Operación (°C)	-20°C hasta 60°C	
Temperatura de almacenamiento (°C)	-20°C hasta 70°C	
Temperatura de instalación (°C)	0 °C hasta 50 °C	
Resistencia del Aislamiento (MΩ)	10000 MΩ.km	
Desequilibrio Resistivo Máximo	5%	
Resistencia Eléctrica CC Máxima del Conductor a 20	93,8 Ω/km	
Capacitancia Mutua Máxima @ 1 kHz	56 pF/m	
Desequilibrio Capacitivo Par x Tierra Máx. @ 1kHz	3,3 pF/m	
Prueba de Tensión Eléctrica entre los Conductores	Entre los conductores	Entre los conductores y la blindaje
	2500 VDC/3s	2500 VDC/2s

100±15% Ω

**Impedancia
Característica**

Retraso de Propagación Máximo 545ns/100m @ 10MHz

Diferencia entre el Retraso de Propagación - Máximo 45 ns/100m

Velocidad de Propagación Nominal (%) 68%

Desempeño de Transmisión

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

Las medidas son realizadas a 20°C, en muestras de cable de 100m, sacadas de la bobina, estirados en una superficie no conductiva, conforme descrito en las normas ANSI/TIA-568-C.2.

Norma ANSI/TIA-568-C.2 Category 5e, ISO/IEC 11801, UL 444 y UL 1581 VW-1

Certificaciones	Anatel 02046-07-00256	
Garantía	12 meses	
Grabación	<p>FURUKAWA MULTILAN F/UTP 24AWGX4P NBR 14703 ANATEL XXXXX-XX-XXXXX CMX OUTDOOR 75°C TIA-568-C.2 CAT.5E YAAMMDDHHmm {1}</p> <p>Donde: XXXXX-XX-XXXXX - Número del certificado Anatel. {1} - marcación secuencial métrica</p> <p>Trazabilidad: Y- Proceso de fabricación AAMMDDHHmm: AA-Año, MM-Mes, DD - Día, HH - Hora, mm - minuto</p>	
Peso del Cable	45 kg/km	
Embalaje	Tipo de embalaje	Bobina de Madera o bobina plastica
	Cantidad	1500 m o 305 m
Observaciones	El desarrollo de cables para uso externo soluciona los problemas en relación al ambiente donde serán instalados, sin embargo, es necesario la instalación de sistemas de protección eléctrica contra descargas atmosféricas y surtos; compatibles con la categoría del cable.	

[Codificación](#)