

**LP-CE002BLBUS Cable CAT 5e U/UTP para Redes Bimetálico LanPro Reliable®, con chaqueta clasificación CMX color azul y conductores de aluminio (45%), revestido con cobre (55%), en caja "Easy-Pull Box" de fácil extracción y 305 metros (1000 pies) de longitud**

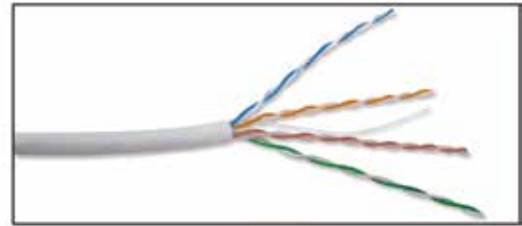
LPCE002BLBUS\_SS\_SPB01W

**Características**

- Reliable™ CAT 5e es un producto robusto.
- Especificado y probado excediendo los 100 MHz.
- Excelente margen de 8.2 dB (NEXT 12-45).
- Cumple los estándares PoE IEEE802.3af y IEEE802.3at para un tramo entero de 100 metros de longitud.
- Menor tasa de errores de datos, lo que aumenta la eficiencia de la red y el tiempo en operación.
- Desempeño superior a los cables tradicionales.
- Compatible con estándares 568-A y 568-B.
- Excede los estándares ANSI/TIA-568B, ISO/IEC 11801.
- No blindado, U/UTP.
- Hilo de rasgar incluido
- Compatible con sistemas heredados CAT 5.
- Excelente relación precio/Desempeño.
- Chaqueta azul.
- Cuatro pares entorchados calibre 24 AWG.
- Clasificación de incendios: Chaqueta CMX de un espeso de 0,50 mm.
- Empacado en una conveniente presentación de fácil extracción tipo Easy-Pull Box de 305 m (1000 feet).
- Peso: 10 Kg.
- Voltaje de operación: <48 Vrms.
- Cumple con las normas RoHS.

**Aplicaciones**

- Para Tendidos de Cableado estructurado fijo en ambientes interiores.
- Para cablear todo tipo de equipos de datos basados en el estándar CAT 5e.
- Para alimentación de potencia y data de equipos remotos mediante tecnología PoE.



**LP-CE002BLBUS Cable CAT 5e U/UTP para Redes Bimetálico LanPro Reliable®, con chaqueta con clasificación CMX color azul y conductores de aluminio (45%), revestido con cobre (55%), en caja "Easy-Pull Box" de fácil extracción y 305 metros (1000 pies) de longitud**

Este es un cable fabricado con tecnología Bimetálica con el fin de bajar los costos pero sin comprometer la certificación para la mayoría de las aplicaciones de cableado estructurado del mercado.

La tecnología de los cables Bimetálicos está basada en el efecto pelicular a altas frecuencias en el que la mayor parte de la corriente circula cerca de la superficie del conductor y mucho menos en el centro, por ello, el centro es de aluminio y la superficie de cobre.

Posee características inmejorables de manipulación por parte del instalador con una chaqueta de material CMX© muy resistente a la abrasión y al maltrato.

Con su calibre AWG 24 ofrece las mejores características al usuario.

La proporción Cobre/Aluminio es 45/55, lo cual garantiza unas especificaciones excelentes tanto de maleabilidad como de resistividad por metro, lo cual permite llegar a la especificación CAT 5e fácilmente en toda la longitud del tramo de 100 m.

Posee una estructura uniforme a todo lo largo, mediante un entorchado que permite que el acoplamiento entre pares sea el mínimo, disminuyendo el Crosstalk a valores que asegura la uniformidad de las características por unidad de longitud y asegurando la certificación.

Puede observarse sus características de auto extinción ante la aplicación de llama abierta en la **Figura 1**.



**Figura 1**



**B Certificación**



**Cable ID: TIA-0001**

Date / Time: 07/10/2015 05:35:00 PM

Headroom **8,2 dB (NEXT 12-45)**

Test Limit: **Cat 5e Chan**

Cable Type: Cat 5e UTP

Operator: LanPro America  
 Software Version: V06.12  
 NVP: 72.0%

**Test Summary: PASS**

Model: OMNIScanner2

Main S/N: 50D04C00038

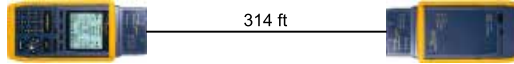
Remote S/N: 50E04C00019

Main Adapter: PM06

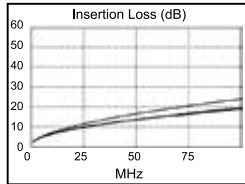
Remote Adapter: PM06

En la **Figura 2** se muestra la certificación, los resultados son excelentes para el precio. Fue realizada con un equipo OMNIScanner2.

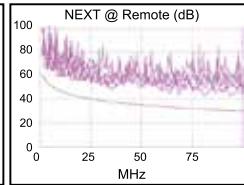
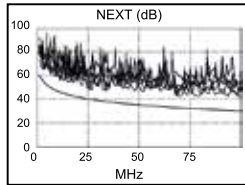
Wire Map	Expected	Actual
<b>PASS</b>	omni : 12345678	12345678
	rem : 12345678	12345678



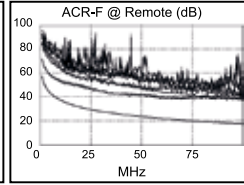
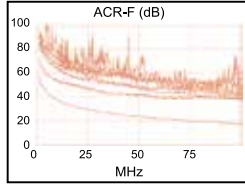
Length (ft), Limit 328	[Pair 36]	314
Prop. Delay (ns), Limit 555	[Pair 78]	452
Delay Skew (ns), Limit 50	[Pair 78]	8
Resistance (ohms)		N/A
Insertion Loss Margin (dB)	[Pair 78]	4.5
Frequency (MHz)	[Pair 78]	99.4
Limit (dB)	[Pair 78]	23.9



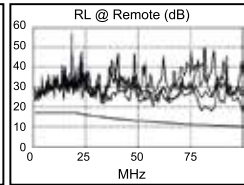
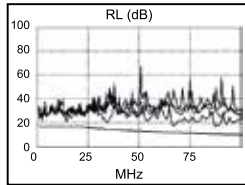
Worst Case Margin	Worst Case Value	
	MAIN	SR
<b>PASS</b>		
Worst Pair	12-45	12-36
<b>NEXT (dB)</b>	8.2	9.8
Freq. (MHz)	25.3	2.8
Limit (dB)	40.3	56.2
Worst Pair	12	45
<b>PS NEXT (dB)</b>	9.5	11.6
Freq. (MHz)	25.3	35.4
Limit (dB)	37.3	34.8



Worst Case Margin	Worst Case Value	
	MAIN	SR
<b>PASS</b>		
Worst Pair	12-36	36-12
<b>ACR-F (dB)</b>	14.3	14.2
Freq. (MHz)	1.0	1.0
Limit (dB)	57.7	57.7
Worst Pair	36	12
<b>PS ACR-F (dB)</b>	16.8	16.9
Freq. (MHz)	1.0	1.0
Limit (dB)	54.8	54.8



Worst Case Margin	Worst Case Value	
	MAIN	SR
<b>PASS</b>		
Worst Pair	78	12
<b>RL (dB)</b>	4.2	6.4
Freq. (MHz)	14.7	2.5
Limit (dB)	17.0	17.0



Compliant Network Standards:  
 10BASE-T      100BASE-TX      100BASE-T4  
 1000BASE-T      ATM-25      ATM-51  
 ATM-155      100VG-AnyLan      TR-4  
 TR-16 Active      TR-16 Passive

LinkWare™ PC Version 9.3

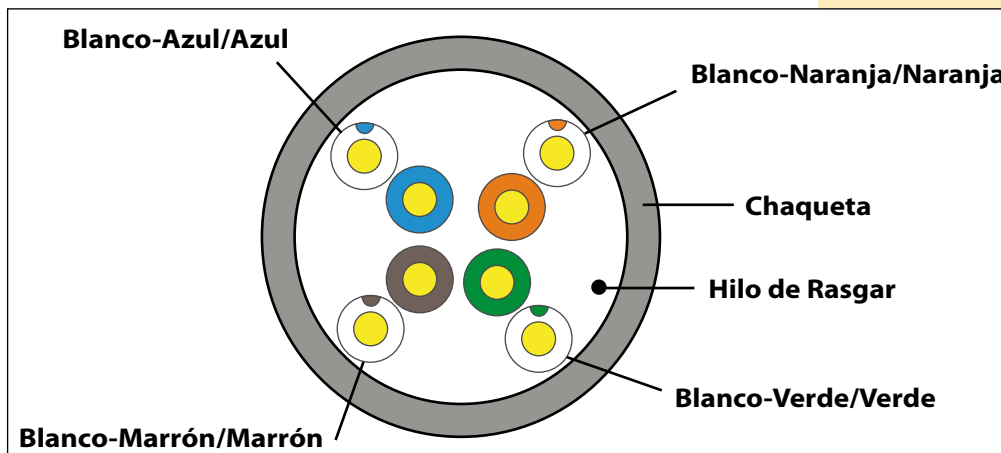
Project: Cat5e UTP BM2

bm2 certification.flw



**Figura 2**

**C Estructura del cable**



## D Características técnicas

<b>Estándares</b>	ISO/IEC11801, TIA/EIA 568B		
<b>1.-Conductor</b>	Material	Aluminio 45%, Cobre 55%	
	AWG #	24	
	Diámetro Nominal (mm)	0.5	Tolerancia Positiva +0.005 Tolerancia Negative -0.005
<b>2.-Capa aislante</b>	Material	HDPE (Poliétileno de Alta Densidad)	
	Diámetro (mm)	0.90±0.02	
	Elongación	Min. 300%	
	Color	A-Azul, Blanco-Azul C-Verde, Blanco-Verde	B-Naranja, Blanco-Naranja D-Marrón, Blanco-Marrón
<b>3.-Hilo de rasgar</b>	Si		
<b>4.-Blindaje</b>	U/UTP (No blindado)		
<b>5.-Chaqueta</b>	Esesor	0.55±0.05 mm	
	Diámetro externo, (O.D.)	5.0±0.3 mm	
	Terminación de la superficie	limpia, lisa	
	Material	CMX, RoHS	
	Color	Azul	
<b>6.-Marcas</b>	Altura del tipo de letra	3.0±0.3 mm	
	Color	Negro	
<b>7.-Empaque</b>	Caja tipo Easy-Pull		
	Longitud del producto	305 ± 1.5 m	
	Dimensiones de la caja de cartón	35cmx35cmx20cm	
<b>8.-Características Eléctricas @ 20°C</b>	Resistencia de aislación @500 V	Min 5000 MOhm/Km	
	Zo (1.0 – 100.0 MHz)	100 ±15 Ohm	
	Velocidad de propagación (% C)	68%	
	Retardo	≤45(ns/100m)	
	Resistencia DC máxima @ (20 °C)	13 Ohm/100 m	
	Retardo [ns/100m] @100 MHz	570 ns	
	% Desbalance de Resistencia entre conductores (Max)	2.5 %	
	Voltaje RMS máximo de operación	±48	
	Voltaje DC pico de operación	±68	
	(DC) Voltaje de Prueba (1minuto)	1.0 KV/ 1 minuto	

## E Características de Certificación

Frecuencia (MHz)	RL (dB)	Phase ≥ Delay ns	ATT ≤ (dB/100m)	NEXT ≥ (dB/100m)	PSNEXT ≥ (dB/100m)	ACR-F ≥ (dB/100m)	PS ACR-F ≥ (dB/100m)
1	23.0	570.00	1.8	74.4	73.2	67.8	66.8
4	27.2	552.00	4.3	64.4	62.1	57.9	56.8
8	26.2	546.73	6.2	67.6	65.6	51.4	49.9
10	27.0	545.73	6.8	61.3	59.4	47.6	46.1
16	25.9	545.38	8.5	55.9	54.7	46.0	44.8
20	24.5	542.05	9.4	55.8	54.7	43.7	42.3
25	24.8	541.20	10.4	55.5	51.5	42.4	38.7
31.25	19.1	540.44	11.5	53.8	50.1	41.2	38.3
62.5	26.8	538.55	16.1	47.4	45.0	31.5	28.8
100	19.3	537.60	20.9	47.3	45.2	28.3	26.9

## F Cómo ordenar

**LP-CE002BLBUS** Cable CAT 5e U/UTP para Redes Bimetálico LanPro Reliable®, con clasificación CMX y con conductores de aluminio (45%) revestido con cobre (55%), Chaqueta color azul en caja "Easy-Pull Box" de fácil extracción y 305 metros (1000 pies) de longitud.