



## CABO MULTILAN INDUSTRIAL INDOOR/OUTDOOR DC

### CAT.5e F/UTP

Descrição	Cabo para transmissão de dados MultiLan Categoria 5e dupla capa blindado, para uso interno/externo		
Aplicação	Suporta: GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3z; 100BASE-TX, IEEE 802.3u; 100BASE-T4, IEEE 802.3u; 100vg-AnyLAN, IEEE802.12; ATM -155 (UTP), AF-PHY-OO15.000 e AF-PHY-0018.000; TP-PMD, ANSI X3T9.5, 100; 10BASE-T, IEEE802.3; TOKEN RING, IEEE802.5; 3X-AS400, IBM; POWER OVER ETHERNET, IEEE 802.3af.		
Categoria	CAT.5e		
Ambiente de Instalação	Interno - Externo		
Ambiente de Operação	Aéreo espinado ou em dutos sujeitos a alagamentos temporários		
Compatibilidade	Toda a linha FCS Conectores e patch panels CAT.5e		
Condutor	Fio sólido de cobre eletrolítico nú		
Bitola do Condutor	24AWG		
Isolamento	Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1,1mm		
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		
Cruzeta	Não		
Núcleo	Os quatro pares são reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo		
Construção	F/UTP		
Código de Cores	Par	Condutor "A"	Condutor "B"
	1	Branco	Azul
	2	Branco	Laranja
	3	Branco	Verde
	4	Branco	Marrom
Blindagem	Blindado		

Fio Dreno	Fio de 26AWG em contato com a blindagem	
Ripcord	Com ripcord para facilitar a remoção da capa	
Capa	Capa Interna: PVC retardante a chama Capa Externa: PVC retardante a chama e resistente a raios UV aplicado sobre uma fita de material waterblocking	
Cor	Preto	
Classe de flamabilidade	CM: UL 1581 vertical tray ou UL1685	
Diâmetro Nominal	8,8mm	
Temperatura de Operação	-20°C a 60°C	
Temperatura de Armazenamento	-20°C a 70°C	
Temperatura de Instalação	0°C a 50°C	
Resistência de Isolamento	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	
Prova de Tensão Elétrica entre Condutores	Entre condutores	Entre condutor e blindagem
	2500 VDC/3s	2500 VDC/2s
Impedância Característica	100±15% Ω	
	545ns/100m @ 10MHz	

### Atraso de Propagação

#### Máximo

Diferença entre o 45ns/100m

### Atraso de Propagação

#### - Máximo

Velocidade de 68%

### Propagação Nominal

### Performance de

#### Transmissão

Frequência (MHz)	Atenuação @ 20°C (dB/100m) Máxima	NEXT (dB) Mínimo	Power Sum NEXT (dB) Mínimo	ELFEXT (dB) Mínimo	Power Sum ELFEXT (dB) Mínimo	Return Loss (dB) Mínimo
0,772	1,8	67,0	64,0	---	---	---
1	2,0	65,3	62,3	63,8	60,8	20,0
4	4,1	56,3	53,3	51,8	48,8	23,0
8	5,8	51,8	48,8	45,7	42,7	24,5
10	6,5	50,3	47,3	43,8	40,8	25,0
16	8,2	47,2	44,2	39,7	36,7	25,0
20	9,3	45,8	42,8	37,8	34,8	25,0
25	10,4	44,3	41,3	35,8	32,8	24,3
31,25	11,7	42,9	39,9	33,9	30,9	23,6
62,5	17,0	38,4	35,4	27,9	24,9	21,5
100	22,0	35,3	32,3	23,8	20,8	20,1

As características de transmissão são baseadas em medidas realizadas em amostras de cabos removidos de bobinas e estirados em superfície plana e não condutivas, de acordo com a ANSI/TIA-568-C.2

### Suporte a POE

PoE (IEEE 802.3af) - Sem restrição de feixe  
PoE+ (IEEE 802.at) - Sem restrição de feixe  
PoE++ (IEEE 802.bt) - 192 feixes  
4PPoE (IEEE 802.bt) - 128 feixes

### Link Permanente

Link permanente de até 90m

### Canal

Canal de até 4 conexões - 100m

### MPTL

MPTL de até 90m

### RoHS

Cabo de acordo com a diretiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

Normas	ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 UL 444	
Certificações	Anatel	00037-08-00256
	Anatel	02046-07-00256
Garantia	12 meses	
Gravação	<p><b>CAPA INTERNA:</b> FURUKAWA MULTILAN F/UTP CAT.5E 24AWGX4P CM 75°C -- VERIFIED TO TIA-568-C.2 CATEGORY 5E -- ANATEL 00037-08-00256 <b>YAAMMDDHHmm {1}m</b></p> <p><b>CAPA EXTERNA:</b> FURUKAWA MULTILAN F/UTP CAT.5E 24AWGX4P CM 75°C INDOOR/OUTDOOR -- VERIFIED TO TIA-568-C.2 CATEGORY 5E -- ANATEL 02046-07-00256 --- <b>YAAMMDDHHmm {1}m</b></p> <p>Onde: <b>YAAMMDDHHmm</b> - Y: Processo de fabricação, AA: Ano, MM: Mês, DD: Dia, HH: Hora, mm: minuto</p> <p><b>{1}</b> - Marcação Sequencial Métrica</p>	
Peso do Cabo	84 kg/km	
Embalagem	1000m: Bobina de compensado ou madeira	
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](#)