

 **FURUKAWA**

*Soluções Inteligentes para
Infraestrutura de Redes*

Institucional	7
Tecnologia	14
Soluções Furukawa	19
ITMAX DATA CENTER	19
COMMERCIAL BUILDING	20
PON LAN	20
INDUSTRIAL	20
FTTX	21
TELECOMUNICAÇÕES	21
ENERGIA	21
Produtos	22
Dados Técnicos	22
TeraLan	26
DIO MODULAR LGX 1U – MÓDULO BÁSICO	26
DIO CASSETE LGX	26
DIO CASSETE HDX	27
DIO MODULAR HDX	27
DIO B144 – MÓDULO BÁSICO	28
KIT PLACA PARA ADAPTADORES ÓPTICOS LGX	28
DIO A280 – MÓDULO BÁSICO	28
DIO A270 – MÓDULO BÁSICO	29
KIT SUPORTE DE ADAPTADOR PARA DIO A270	29
DIO B48 – MÓDULO BÁSICO	29
KIT DE ANCORAGEM PARA DIO B48	29
DIO A115 – MÓDULO BÁSICO	30
KIT DE EXPANSÃO A115	30
DIO BW12 – MÓDULO BÁSICO	30
DIO A146 – MÓDULO BÁSICO	31
KIT BANDEJA DE EMENDA STACK	31
BANDEJA DE SOBRA DE CORDÕES	31
CORDÃO ÓPTICO MPO	32
CORDÃO FANOUT MPO	33
SERVICE CABLE	33
SERVICE CABLE MPO	34
SERVICE CABLE FANOUT	34
CORDÃO, EXTENSÃO E EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA	35
CORDÃO ÓPTICO CONECTORIZADO	36
EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA	36
EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA PARA A280	37
CONECTOR ÓPTICO NENP (NO EPOXI NO POLISH)	37
KIT ADAPTADOR ÓPTICO	38
CONJUNTO ADAPTADOR ÓPTICO	38
GigaLan Augmented	39
PATCH CORD METÁLICO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A	39
EXTENSÃO METÁLICA GIGALAN AUGMENTED CAT.6A	39
CONECTOR FÊMEA BLINDADO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A	40
CONECTOR FÊMEA GIGALAN AUGMENTED CAT.6A	40
CABO ELETRÔNICO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A F/UTP 23AWG X 4P	41

GigaLan 43

PATCH CORD METÁLICO F/UTP GIGALAN CAT.6	43
PATCH CORD METÁLICO U/UTP GIGALAN PREMIUM CAT.6	43
PATCH CORD METÁLICO U/UTP GIGALAN CAT.6	44
EXTENSÃO METÁLICA U/UTP GIGALAN CAT.6	44
EXTENSÃO METÁLICA U/UTP GIGALAN PREMIUM CAT.6	44
PATCH CORD INDUSTRIAL F/UTP GIGALAN CAT.6	45
PATCH CORD INDUSTRIAL U/UTP GIGALAN CAT.6	45
CONECTOR FÊMEA BLINDADO GIGALAN CAT.6	46
CONECTOR FÊMEA GIGALAN PREMIUM CAT.6	46
CONECTOR FÊMEA GIGALAN CAT.6	47
CONECTOR FÊMEA INDUSTRIAL BLINDADO F/UTP GIGALAN CAT.6	47
CONECTOR FÊMEA INDUSTRIAL U/UTP GIGALAN CAT.6	48
CABO ELETRÔNICO BLINDADO GIGALAN CAT.6 F/UTP 23AWG X 4P	48
CABO ELETRÔNICO GIGALAN CAT.6 U/UTP PREMIUM 23AWG X 4P	49
CABO ELETRÔNICO GIGALAN CAT.6 U/UTP 23AWG X 4P	50
CABO ELETRÔNICO GIGALAN INDOOR/OUTDOOR CAT.6 F/UTP 23AWG X 4P	50
CABO ELETRÔNICO GIGALAN INDUSTRIAL CAT.6 F/UTP 23AWG X 4P	51
CABO ELETRÔNICO GIGALAN INDUSTRIAL CAT.6 U/UTP 23AWG X 4P	51
TABELA DE PERFORMANCE PARA CABOS ELETRÔNICOS CAT. 6	52
PATCH PANEL GIGALAN CAT.6	53

MultiLan 54

PATCH CORD METÁLICO F/UTP MULTILAN CAT.5E	54
PATCH CORD METÁLICO U/UTP MULTILAN CAT.5E	54
PATCH CORD INDUSTRIAL F/UTP MULTILAN CAT.5E	55
PATCH CORD INDUSTRIAL U/UTP MULTILAN CAT.5E	55
CONECTOR FÊMEA BLINDADO MULTILAN CAT.5E	56
CONECTOR FÊMEA MULTILAN CAT.5E	56
CONECTOR FÊMEA INDUSTRIAL BLINDADO F/UTP MULTILAN CAT.5E	57
CONECTOR FÊMEA INDUSTRIAL U/UTP MULTILAN CAT.5E	57
CABO ELETRÔNICO BLINDADO MULTILAN CAT.5E F/UTP 24AWG X 4P	58
CABO ELETRÔNICO MULTILAN CAT.5E U/UTP 24AWG X 4P	58
CABO ELETRÔNICO MULTILAN CAT.5E U/UTP 24AWG X 25P	59
CABO ELETRÔNICO BLINDADO MULTILAN INDOOR/OUTDOOR CAT.5E F/UTP 24AWG X 4P	59
CABO ELETRÔNICO MULTILAN INDOOR/OUTDOOR CAT.5E U/UTP 24AWG X 4P	60
CABO ELETRÔNICO MULTILAN INDUSTRIAL CAT.5E F/UTP 24AWG X 4P	60
TABELA DE PERFORMANCE PARA CABOS ELETRÔNICOS CAT. 5E	61
CABO ELETRÔNICO MULTILAN INDUSTRIAL CAT.5E U/UTP 24AWG X 4P	61
PATCH PANEL MULTILAN CAT.5E	62

Fisaflex 63

VOICE PANEL CAT.3	63
PAINEL DE CONEXÃO 110IDC	63
BLOCO DE CONEXÃO 110IDC	64
KIT BLOCO DE CONEXÃO 110IDC	64
CONECTOR FÊMEA 110IDC (CONNECTING BLOCK)	64
PATCH CORD 110IDC U/UTP FISAFLEX CAT.6	65
PATCH CORD 110IDC U/UTP FISAFLEX CAT.5E	66
PATCH CORD VOZ METÁLICO U/UTP	66
CABO ELETRÔNICO FISLAN CAT.3	67

RACK FECHADO PARA AMBIENTE ENTERPRISE	68
RACK 2P. ABERTO. 19" 45U ITMAX	68
RACK 4P. ABERTO. 19" 45U ITMAX	68
RACK ABERTO 19"	69
RACK ABERTO DE PAREDE (BRACKET ARTICULADO)	69
KIT RACK ITMAX	69
GUIA DE CABOS VERTICAL 200 MM ITMAX	70
GUIA DE CABOS VERTICAL ENTRE RACKS 315 MM ITMAX	70
TAMPA LATERAL ITMAX	70
GUIA DE CABOS VERTICAL FECHADO – 140MM – FACE SIMPLES	71
GUIA DE CABOS VERTICAL	71
GUIA DE CABOS HORIZONTAL 2U ITMAX	71
GUIA DE CABOS HORIZONTAL 4U ITMAX	71
GUIA DE CABOS HORIZONTAL 1U FECHADO	72
GUIA DE CABOS HORIZONTAL ABERTO ALTA DENSIDADE	72
GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO	72
GUIA DE CABOS HORIZONTAL PLÁSTICO ALTA DENSIDADE	72
GUIA DE CABOS HORIZONTAL ABERTO PERFURADO	73
GUIA DE CABOS HORIZONTAL ZERO-U	73
BANDEJA SUPERIOR E INFERIOR ITMAX	73
GUIA DE CABOS SUPERIOR	73
GUIA DE CABOS INFERIOR	74
GUIA DE CABOS TRASEIRO	74
BARRA DE ATERRAMENTO ITMAX	74
ACOMODADOR RADIAL PLÁSTICO ITMAX	74
PRATELEIRAS PARA RACK	75
GRAMPO PARA ORGANIZAÇÃO VERTICAL	75
PAINEL DE FECHAMENTO ANGULAR	75
PAINEL DE FECHAMENTO METÁLICO	75
PAINEL DE FECHAMENTO PLÁSTICO 1U	76
PATCH PANEL ANGULAR BLINDADO	76
PATCH PANEL ANGULAR	76
PATCH PANEL DESCARREGADO BLINDADO COM ÍCONES	76
PATCH PANEL DESCARREGADO 24P COM ÍCONES	77
PATCH PANEL DESCARREGADO 1/2 U	77
PATCH PANEL MODULAR HDX	77
PATCH PANEL MODULAR LGX	77
PATCH PANEL DESCARREGADO ALTA DENSIDADE	78
PONTO DE CONSOLIDAÇÃO ALTA DENSIDADE - ZDA	78
PONTO DE CONSOLIDAÇÃO 24 POSIÇÕES	78
PONTO DE CONSOLIDAÇÃO 12 POSIÇÕES BLINDADO	78
PONTO DE CONSOLIDAÇÃO LGX	79
PONTO DE CONSOLIDAÇÃO HDX	79
CAIXA APARENTE INDUSTRIAL IP67	79
CAIXA APARENTE MULTIMÍDIA	80
CAIXA APARENTE MULTIMÍDIA 12P MUTOA	80
CAIXA APARENTE	80
TOMADA APARENTE	81
ESPELHO ANGULAR	81
ESPELHO INDUSTRIAL IP67	81
ESPELHO PLANO	82
ESPELHO MODULAR	82
MÓDULO PARA ESPELHO	82
KIT PLACA LGX PARA ADAPTADORES RJ-45 E ÓPTICO	83
BASE PARA TRILHO DIN	83
ADAPTADOR PARA TRILHO DIN	83

CONJUNTO ADAPTADOR.....	84
FERRAMENTAS.....	84
ÍCONE DE IDENTIFICAÇÃO.....	84
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TELECOM.....	86
CAIXA - CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO MULTIMÍDIA (CDM).....	86
MÓDULO PARA DADOS CAT.6 8 PORTAS - CDM.....	86
MÓDULO PARA DADOS CAT.5E 8 PORTAS - CDM.....	87
MÓDULO DE DISTRIBUIÇÃO DE VÍDEO VERTICAL - CDM.....	87
MÓDULO TELECOM DE SEGURANÇA - CDM.....	87
MÓDULO DISTRIBUIÇÃO DE AUDIO STEREO 6 AMBIENTES - CDM.....	87
MÓDULO TELECOM 8 PORTAS - CDM.....	88
MÓDULO EXPANSÃO TELECOM 8 PORTAS - CDM.....	88
PLACA DE MONTAGEM - CDM.....	88
RÉGUA MODULAR - CDM.....	88

PatchView..... 89

MASTER.....	89
MASTER EXPANDER.....	89
LOCAL MASTER.....	89
EPV CONTROLLER.....	90
EXPANDER.....	90
SCANNER.....	90
MINI-SCANNER.....	91
CONTROLADOR INDICADOR PARA RACK.....	91
CONTROL PAD.....	91
CABO ROUND FLAT.....	91
SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE CAMADA FÍSICA.....	92
APLICAÇÕES OPCIONAIS.....	92
PATCH PANEL GERENCIÁVEL MODULAR.....	93
PATCH PANEL GERENCIÁVEL MODULAR BLINDADO.....	93
PATCH PANEL GERENCIÁVEL ALTA DENSIDADE CAT.6.....	93
PATCH PANEL GERENCIÁVEL CAT.6 ANGULAR.....	94
PATCH CORD GERENCIÁVEL U/UTP - CAT.6.....	94
PATCH CORD GERENCIÁVEL F/UTP - CAT.6A.....	95
CORDÃO ÓPTICO INTELIGENTE.....	95
DIO GERENCIÁVEL 8-8.....	96
DIO GERENCIÁVEL MODULAR LC-MPO.....	96
DIO GERENCIÁVEL MODULAR LC-LC.....	97
DIO GERENCIÁVEL 48F 24P.....	97

FBS..... 98

DIO BT48.....	98
DIO BT72.....	98
MÓDULO DE TERMINAÇÃO LGX OFS.....	98
SPLITTERS MODULARES 19".....	99
SPLITTERS.....	100
SPLITTERS DESBALANCEADOS.....	101
SPLITTERS 2XN.....	102
SPLITTERS MODULARES LGX E MODULARES LGX DESBALANCEADOS.....	103
FILTROS WDM.....	104
CONJUNTO DE EMENDA ÓPTICO FK-CEO-4M.....	104
CONJUNTO DE EMENDA ÓPTICO FK-CEO-4T.....	105
PEDESTAL ÓPTICO CONECTORIZADO 128F.....	105
CAIXA DE TERMINAÇÃO ÓPTICA FK-CTO-16MC.....	106
EZ CONNECTOR.....	106

CEIP 120	107
CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA ÓPTICA - CDOI	107
DIO BW12	107
ROSETA ÓPTICA	108
CORDÃO MONOFIBRA	108
EXTENSÃO CONECTORIZADA	108
PLATAFORMA OLT EPON FK-OLT-C32	109
OLT STANDALONE EPON FK-C2-RADC	110
ONU EPON	111
ONU EPON INDUSTRIAL	111
ONU EPON SFP	112
OLT GPON FK-OLT-G4S	113
CHASSI GPON FK-OLT-G2500	114
ONT GPON FK-ONT-G400R	115
ONT GPON FK-ONT-G420W	116
ONT GPON FK-ONT-G421W	117
TRANSMISSOR DE VÍDEO 1550 NM	118
AMPLIFICADOR DE VÍDEO 1550 NM	119
AMPLIFICADOR DE VÍDEO 1550 NM 16 PORTAS COM WDM INTEGRADO	119
ONU DE VÍDEO	120

Cabos Ópticos

121

CABO ÓPTICO FIBER-LAN INDOOR/OUTDOOR	121
CABO ÓPTICO FIBER-LAN-AR	122
CABO ÓPTICO FIBER-LAN-AR (PFV)	123
CABO ÓPTICO FIS-OPTIC-DG	124
CABO ÓPTICO OPTIC-LAN	125
CABO ÓPTICO OPTIC-LAN-AR (PFV)	126
CABO ÓPTICO OPTIC-LAN-AR	127
CABO ÓPTICO DE TERMINAÇÃO INTERNO/EXTERNO	128
CABO ÓPTICO DE TERMINAÇÃO MULTICORDÃO INTERNO/EXTERNO	129
CABO ÓPTICO DROP FIG.8 FTTH	130
CABO ÓPTICO DROP FIG.8 COMPACTO LOW FRICTION - METÁLICO	131
CABO ÓPTICO DROP FIG.8 COMPACTO LOW FRICTION - DIELETRICO	131
CABO ÓPTICO DROP FIG.8 TIGHT BUFFER	132
CABO ÓPTICO DROP CIRCULAR TIGHT BUFFER	132
CABO ÓPTICO DROP FIS-OPTIC FTTH	133
CABO ÓPTICO DIELETRICO AUTOSSUSTENTADO CFOA-AS80 MINI-RA FTTH	133
CABO ÓPTICO FIBER-LAN INDOOR	134
CABO ÓPTICO INTERNO	135
CABO ÓPTICO INTERNO MULTICORDÃO	136
CABO ÓPTICO SIMPLUSLAN	137
CABO ÓPTICO VERTICAL COMPACTO	137
CABO ÓPTICO MICRO INDOOR LOW FRICTION	138
CABO ÓPTICO INTERNO 01F G.657.B3	138
CORDÃO ÓPTICO	139
CORDÃO ÓPTICO ROBUSTO	139
TABELA APLICAÇÕES DE DROP	140
CABO ÓPTICO DIELETRICO AUTOSSUSTENTADO	141
CABO ÓPTICO DIELETRICO AUTOSSUSTENTADO PARA LONGOS VÃOS	142
CABO ÓPTICO DIELETRICO AUTOSSUSTENTADO ASI20-RA	143
CABO ÓPTICO FIS-OPTIC-AS	144
CABO ÓPTICO DIELETRICO PARA DUTOS	145
CABO ÓPTICO DIELETRICO PARA DUTOS COM PROTEÇÃO CONTRA ROEDORES - PFV	146
CABO ÓPTICO PARA DUTOS COM PROTEÇÃO METÁLICA CONTRA ROEDORES	147
CABO ÓPTICO DIRETAMENTE ENTERRADO COM PROTEÇÃO METÁLICA CONTRA ROEDORES	148

CABO ÓPTICO DIELÉTRICO DIRETAMENTE ENTERRADO	149
CABO ÓPTICO DIELÉTRICO DIRETAMENTE ENTERRADO C/ PROTEÇÃO CONTRA ROEDORES - PFV	150
CABO ÓPTICO DIELÉTRICO DIRETAMENTE ENTERRADO C/ PROTEÇÃO CONTRA ROEDORES - PPU	151
CABO ÓPTICO DIELÉTRICO COM DUTO	152
NOMENCLATURA ABNT	153

Cabos Telefônicos Metálicos **154**

CABO TELEFÔNICO METÁLICO FAST-CIT	154
CABO TELEFÔNICO METÁLICO FAST-CIT XDSL 40MHZ	155
CABO TELEFÔNICO METÁLICO FAST-CIT XDSL 8,5MHZ	155
CABO TELEFÔNICO METÁLICO CCE-APL	156
CABO TELEFÔNICO METÁLICO CTP-APL	156
CABO TELEFÔNICO METÁLICO CTP-APL-XDSL-40MHZ	157
CABO TELEFÔNICO METÁLICO CTP-APL-XDSL-8,5MHZ	157
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	158
FAMÍLIA DE CABOS PARA TRANSMISSÕES EM BANDA LARGA (VALORES TÍPICOS)	158
CÓDIGO DE CORES	158
FORMAÇÕES CONCÊNTRICAS	158
FORMAÇÕES MÚLTIPLAS	159
IDENTIFICAÇÃO DOS PARES EXTRAS	159
QUANTIDADE DE PARES PILOTO (QUANDO EXISTIR) E PARES EXTRAS	160
FATORES DE CORRECÇÕES E CÁLCULO DE SOMA DE POTÊNCIA DE DIAFONIA (POWER SUM)	161

Normas

162



Institucional

**Tecnologia que faz a
diferença em sua vida.**



A história do Grupo Furukawa teve início há 130 anos atrás no Japão. De lá para cá, o grupo se transformou em uma corporação mundial com atividades diversificadas nos segmentos de metais, metais leves, telecomunicações, sistemas automotivos, energia, entre outros. A Furukawa possui uma rede internacional de indústrias em países da Ásia, América do Norte, Europa, África e América Latina.



Em 2001, a Optical Fiber Solution (OFS) – empresa proveniente do grupo Lucent Technologies – foi adquirida pelo Grupo Furukawa, que assim tornou-se OFS-A Furukawa Company. Esta união resultou no nascimento de uma das maiores fabricantes mundiais de fibras ópticas. Hoje a companhia detém as principais patentes existentes no mercado, como as fibras monomodo NZD (Non Zero Dispersion), as ZWP (Zero Water Peak) e as fibras multimodo otimizadas (OM4/OM3/LOMMF).

Furukawa Industrial

Liderança e pioneirismo no mercado brasileiro.

A Furukawa iniciou suas atividades no Brasil, em 1974, através da Furukawa Electric Co. Ltd, com uma unidade industrial de cabos elétricos em Lorena, São Paulo e em 1977, inaugurava uma das mais modernas fábricas de cabos telefônicos, em Curitiba.

Desde então investiu fortemente em pesquisa, firmando-se como centro de excelência capaz de oferecer soluções completas, adaptadas às mais diversas necessidades no campo de sua especialidade: infraestrutura de redes de telecomunicações e tecnologia da informação.

Em 2014, completou 40 anos de atividades.



Furukawa Brasil

Fortalecendo a marca em novas fronteiras.

Através de equipes próprias ou Distribuidores Autorizados, atende as Américas Latina e Central, Europa e África, com Centros de Distribuição no Brasil, na Argentina e na Colômbia.

Ampliar a participação internacional com soluções completas em infraestrutura de TI e Telecom é o foco da Furukawa, adequando-se às necessidades de cada país em que atua.

No Brasil, a Furukawa é líder absoluta em cabeamento estruturado e em infraestrutura de redes ópticas. No mercado externo, as perspectivas de crescimento para o futuro continuam animadoras, principalmente para a América Latina, onde há uma grande demanda por avançadas redes de comunicação e por serviços multimídia em alta velocidade - tanto em ambientes comerciais quanto residenciais.

Com uma participação crescente nos principais eventos internacionais, a marca Furukawa se fortalece ainda mais e, através de seu time de exportação, incrementa a proximidade com seus distribuidores e integradores através de treinamentos presenciais, webinários, reuniões e visitas. Ações integradas que vão além da qualidade tecnológica e privilegiam o atendimento no Brasil, na América Latina e em todo o mundo.



Pesquisa e Desenvolvimento

Tecnologia em constante evolução.

Laboratório Component Level

Único no Brasil, este laboratório realiza testes e análises de produtos de acordo com os padrões internacionais, possibilitando maior agilidade e eficiência em seu desenvolvimento.



Campo de Testes

Neste ambiente são reproduzidas as reais condições de instalação de cabos e acessórios. Assim é possível garantir a eficácia da tecnologia e conformidade com normas locais e internacionais antes do lançamento no mercado.

Garantia Estendida

Qualidade garantida por muito mais tempo.



A Furukawa foi a primeira empresa do Brasil a oferecer a garantia estendida de 15 a 25 anos, o que assegura a confiabilidade e qualidade dos materiais empregados, assim como os serviços de instalação de seus canais autorizados.

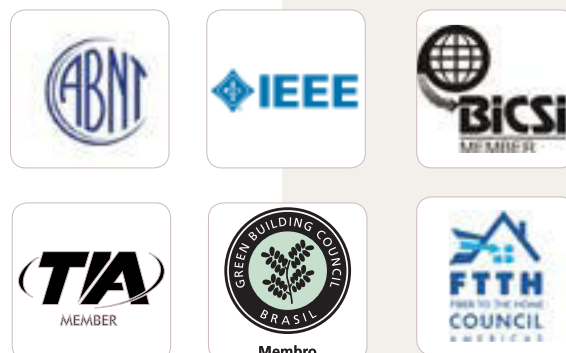
Qualidade Comprovada

A Furukawa dedica acurada e permanente atenção à qualidade em todas as etapas do seu processo produtivo. Tal rigor garantiu à empresa importantes certificados nacionais e internacionais.



Filiação

A Furukawa também tem participação ativa nos principais órgãos e comitês da área.



Logística

Rede de canais estrategicamente posicionada.



Unidades Industriais
 • 3 nacionais
 • 2 internacionais



Centros de Treinamento Autorizados (CTA's)
 • 13 nacionais
 • 9 internacionais



Centros de Distribuição
 • 2 nacionais
 • 2 internacionais



Vendas Regionais
 • 10 nacionais
 • 6 internacionais



Furukawa Solution Providers (Integradores)



Distribuidores
 • 21 nacionais
 • 30 internacionais



ESS
 Engenharia de Sistemas e Soluções

Através do portal www.furukawa.com.br, a empresa garante serviços e ferramentas de relacionamento que facilitam os negócios dos seus clientes. Para um contato direto, opera a Central de Serviço ao Cliente.

Treinamento

Experiência a serviço da qualificação.

A Furukawa desenvolve programas e cursos especiais voltados a profissionais do mercado nos centros de treinamento autorizados que mantém nos principais estados do Brasil e em diversos países da América Latina, além de vários cursos ministrados diretamente na fábrica.



Distribuidores e Integradores

- Argentina
- Bolívia
- Brasil
- Chile
- Colômbia
- Costa Rica
- Cuba
- El Salvador
- Guatemala
- Honduras
- Nicarágua
- Equador
- México
- Paraguai
- Peru
- Uruguai
- Venezuela
- Espanha
- Portugal

Data Cabling System

Introdução à área de cabeamento estruturado de redes, apresentando conceitos fundamentais ou direcionando profissionais de áreas afins na formação com competência técnica para a instalação em sistemas de cabeamento estruturado.

FCP

Programa de formação profissional em cabeamento estruturado, abrangendo desde os fundamentos básicos até as últimas tecnologias e perspectivas em sistemas de comunicação.

FCP Master

Capacita os profissionais para elaboração e distribuição das redes de cabeamento e Data Center, sob análise de uma situação real e através de técnicas e metodologias das normas ANSI/TIA.

FCP Fibras Ópticas

Contempla conceitos, modos de transmissão, aplicações, emendas e medições de fibras ópticas, capacitando os profissionais para um completo entendimento do sistema.

Responsabilidade Socioambiental

Evolução de produtos, de pessoas e da maneira de pensar.

As políticas socioambientais praticadas pela Furukawa atestam seu compromisso com a construção de uma sociedade evolutiva e sustentável. O reconhecimento dessa conduta veio com títulos como o Certificado ISO 14001:2004 de Gestão Ambiental, conferido pela Underwriters Laboratories do Brasil (UL) à unidade industrial de Curitiba.



Bons exemplos são a reciclagem interna de resíduos e os cabos Lead Free. Livres de metais pesados, os cabos LSZH (Low Smoke Zero Halogen) usam componentes sem halogênios, o que contribui para a baixa emissão de gases tóxicos e fumaça. Toda essa linha de cabos recebeu o “Selo Verde” em suas embalagens.

Programa

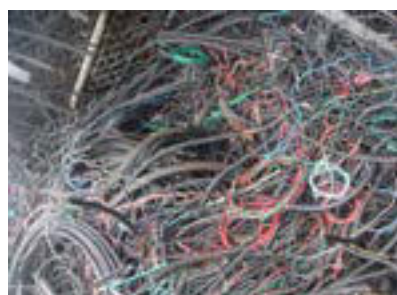
green it

O Programa Green IT, em operação desde agosto de 2007, permite a revitalização da rede de cabeamento estruturado por meio da substituição de cabos e acessórios de conectividade de tecnologias obsoletas (independente do fabricante) pelas soluções de última geração Furukawa, protegendo o meio ambiente. O material substituído nas instalações recebe tratamento e reciclagem, transformando-se em matéria-prima para outras indústrias, em outras aplicações.

Responsabilidade Compartilhada

Com o programa Green IT, a Furukawa contribui para diminuir a utilização de recursos não renováveis, economizando energia e recursos naturais, além de proteger o ambiente de materiais nocivos à natureza e à saúde humana.

Quando o cliente participa do Programa, um cálculo estimado é apresentado com dados de conservação ambiental gerada através do reaproveitamento dos materiais coletados.



VOLUME DO MATERIAL
RECICLADO EM 2013

142.129 kg



REDUÇÃO DA EXTRAÇÃO
DE MINÉRIO DE COBRE

13.502.255 kg



REDUÇÃO DO CONSUMO
DE ENERGIA ELÉTRICA

1.358.753 kWh

Trabalhando por um Brasil Melhor

Além da evolução da tecnologia, a Furukawa também se ocupa – e com bastante vigor - de projetos que contribuem para o progresso das pessoas e da sociedade em que vivem.

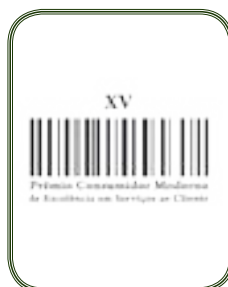
Em interação com diversas comunidades, a empresa desenvolve o programa **Formando Crianças para o Futuro**, apoiando iniciativas como o reforço escolar, educação ambiental, atividades culturais e o desenvolvimento de valores éticos e morais. Junto a colaboradores e às comunidades estimula a educação e formação profissionais, promove a inclusão digital, fornece bolsas de estudo, apoia a prática de esportes, patrocina atletas e implementa o programa Menor Aprendiz.



Reconhecimento & Conquistas

Prêmios e certificações atestam êxito

- Destaque do Ano - Anuário Telecom
- Prêmio Consumidor Moderno de Excelência em Serviços ao Cliente
- Campeões do Canal pela CRN
- Prêmio PQ, pela RTI Magazine em 6 Categorias



**Tecnologia &
Soluções**

Seu projeto personalizado.



Tecnologia

Inovação e Qualidade em produtos certificados e reconhecidos.

As tecnologias aplicadas podem ser seguidas por fibra óptica ou par metálico. Um cabeamento deve suportar as novas tecnologias e serviços futuros e não somente o cumprimento da demanda atual.

Par Metálico

O EIA/TIA 568, de 1991, foi o primeiro padrão americano para os sistemas de cabeamento estruturado. Em 1995, o padrão sofreu a primeira revisão e passou a denominar-se EIA/TIA 568 A, e em maio de 2001 a segunda, transformando-se em 568 B. Uma nova revisão está em vigor e recebeu a nomenclatura EIA/TIA 568 C. Todas estas normas foram baseadas no padrão ISO/IEC 11801, revisado em 2002.

Estes padrões tem como objetivo prover um sistema de cabeamento flexível e confiável, capaz de ser utilizado por diversos equipamentos de diversos fabricantes. Outro diferencial é a fácil expansão de uma rede já existente.

CAT.5e	100 MHz	1 Gbps
CAT.6	250 MHz	1 Gbps
CAT.6A	500 MHz	10 Gbps

Fibra Óptica

O cabeamento óptico oferece alta qualidade e grande variedade de protocolos compatíveis. No padrão Ethernet, o mais popular, a tecnologia óptica oferece desempenho melhor em grandes distâncias e para elevadas taxas de transmissão, superando a do tradicional cabeamento metálico. A instalação em redes locais segue os mesmos requisitos das normas para edifícios comerciais, Data Centers ou residências.

A tabela abaixo mostra os tipos de fibras multimodo (MM) disponíveis, considerando as aplicações necessárias da rede e o tamanho de suas taxas de transmissão:

OM1	MM 62,5/125 Standard	275 m	1 Gbps
OM2	MM 50/125 Standard	550 m	1 Gbps
OM3	LaserWave 300	320 m	10 Gbps
OM4	LaserWave 550	550 m	10 Gbps

Fibras Multimodo OM4

Novas fibras de alta tecnologia.

Solução Óptica com fibras OM4 e conectores MPO garantem transmissão de dados a 10 GbE em 9 conexões.

A fibra multimodo otimizada para laser é reconhecida como o meio preferencial para transmissão em redes de alta velocidade. Devido à próxima geração de velocidades de Ethernet de 40 e 100 Gigabit no horizonte, a indústria desenvolveu um novo tipo de fibra multimodo, chamado OM4, que vai oferecer uma largura de banda EMB (“effective modal bandwidth”, também conhecida como largura de banda de laser) mínima de 4700 MHz-km em 850 nm, em comparação com 2000 MHz km para OM3.

A fibra OM4 é uma fibra de 50 μm otimizada para laser com largura de banda estendida. Ela será utilizada para reforçar os benefícios do sistema de custos ativados por VCSELS 850 nm para as atuais aplicações de 1 e 10 Gb/s, bem como os futuros sistemas de 40 e 100 Gb/s.

A fibra OM4 suporta aplicações Ethernet, Fibre Channel e OIF, permitindo alcance estendido de 550 metros a 10 Gb/s para backbones prediais ultra longos e backbones de campus de comprimento médio. Com uma largura de banda EMB de 4700 MHz-km (mais que o dobro do requisito do IEEE para 10 Gb/s em 300 metros), a fibra OM4 também é especialmente adequada para aplicações de menor alcance, como Data Centers e aplicações de computação de alta performance.

Porque é chamada de OM4?

Fibras multimodo são identificadas pela designação OM (“optical mode”) conforme descrito na norma ISO/IEC 11801:

- OM1, para fibra com 200/500 MHz-km de largura de banda OFL em 850/1300 nm (tipicamente fibra de 62.5/125 μm)
- OM2, para fibra com 500/500 MHz-km de largura de banda OFL em 850/1300 nm (tipicamente fibra de 50/125 μm)
- OM3, para fibra otimizada para laser com 50 μm tendo 2000 MHz-km de largura de banda BEM em 850 nm, projetada para transmissão de 10 Gb/s.

Hoje, esta evolução continua com o desenvolvimento da fibra OM4 enquanto a indústria se prepara para velocidade de 40 e 100 Gb/s.



Fibras Monomodo & Dispersão Não Nula (NZD)

Convencional (G.652.B)

Apresentam ótima performance e baixo coeficiente de atenuação nas bandas de transmissão O (1260 a 1360 nm), C (1530 a 1565 nm) e também banda L (1565 a 1625 nm).

Produzidas no Brasil pela SPF - Sociedade Produtora de Fibras Ópticas, em Sorocaba / SP.

Redes de dados, de acesso e longa distância.

“Low Water Peak” (G.652.D)

Permite expansão futura da rede para novos usuários via CWDM em até 16 canais. Aumento de capacidade de transmissão de 50% em relação às fibras monomodo convencionais. Baixo coeficiente de atenuação no pico de absorção de água (1383+-3 nm), garantindo utilização adicional na Banda E (1360 a 1460 nm), assim como ao longo das demais bandas de transmissão (1270 a 1610 nm).

Produzidas no Japão e Estados Unidos com o nome comercial “AllWave”.

Redes metropolitanas e de acesso.

“Bending Loss Insensitive” (G.657.A)

Baixos valores de perda por curvatura ao longo de todo o seu espectro de transmissão, desde 1260 a 1625 nm. Permite dobramentos em diâmetros de até 20mm gerando perdas máximas de 0,5 dB em 1625 nm e 0,2 dB em 1550 nm.

São produzidas nos Estados Unidos com o nome comercial “AllWave FLEX”.

Redes de acesso FTTH (Fiber-To-The-Home), redes locais.

NZD Convencional (G.655)

Otimizadas para operação na faixa de 1525 a 1625 nm (bandas C e L) em sistemas DWDM, uma vez que apresentam uma dispersão cromática reduzida e uniforme ao longo desta faixa de operação.

São especificamente designadas para sistemas de amplificação com tecnologia EDFA (“Erbium-Doped Fiber Amplifier”).

São produzidas na Dinamarca com o nome comercial “TrueWave RS”.

Redes de longa distância e transição para as redes de acesso metropolitanas.

NZD “Wideband” (G.656)

Otimizadas para operação na faixa de 1525 a 1625 nm (bandas C e L) em sistemas DWDM, uma vez que apresentam uma dispersão cromática reduzida e uniforme ao longo desta faixa de operação.

São produzidas na Dinamarca com o nome comercial “TrueWave REACH”.

Redes de longa distância e especificamente designadas para sistemas de amplificação com tecnologia RAMAN.

Gerenciamento de Redes em Camada Física

Praticamente todas as empresas já experimentaram pelo menos um downtime não planejado no último ano. O erro humano encabeça a lista dos eventos causadores. Aproximadamente metade dos problemas que ocorreram na rede corporativa foi causada após a execução de alterações na infraestrutura. Muitos gerentes de TI admitem que não conseguem manter a documentação da rede atualizada e muitas vezes desconhecem quantas portas de switch estão realmente em uso e quantas estão ociosas.

Uma das maiores preocupações desses profissionais é a de como gerenciar e controlar com perfeição todos os pontos de dados e voz existentes na planta corporativa. Isso sem falar em ambientes mais críticos, como o Data Center, que exige muito mais proteção. Somente controlando cada ponto de dados e/ou voz individualmente, desde a conexão do usuário

Esta ferramenta há muito deixou de ser considerada um simples acessório, passando a ser considerada item obrigatório em muitas situações.

até a porta do equipamento ativo da rede é que se atinge o nível de controle desejado. E isto só é humanamente possível quando se atua diretamente sobre as conexões físicas dos pontos.

O gerenciamento de camada física permite saber o endereço MAC (MAC Address), que é uma identificação única para determinado elemento de rede, de um computador específico e onde ele se conectou.

Para isso utiliza-se o gerenciamento de rede IIM (Intelligent Infrastructure Management). Devido a sua agilidade e segurança, esta ferramenta há muito deixou de ser considerada um item supérfluo ou mesmo simples acessório, passando a ser considerada item obrigatório em muitas situações.

- Integração com o AutoCAD (plantas baixas).
- Suporte aos sistemas de cabeamento estruturado metálicos e ópticos.
- Geração de ordens de serviço eletrônicas.
- Atualização automática da documentação (As-Built eletrônico).
- Detecção automática de todos os dispositivos TCP/IP na rede.
- Interação com os ativos da rede, via protocolo SNMP.
- Suporte a PABX e Voz-sobre-IP VoIP.
- Suporte a maioria dos switches de mercado.
- Administração remota via WEB.
- Client para palmtops.
- SMS, mensagens de alerta.
- LEDs indicadores por porta.
- Detecção de ruptura e conexão/desconexão de patch cords inteligente.
- Módulos adicionais para identificação visual dos racks de cabeamento.

Hoje, esta evolução continua com o desenvolvimento da fibra OM4 enquanto a indústria se prepara para velocidade de 40 e 100 Gb/s.

Soluções Furukawa

Seu projeto personalizado desde o atendimento.

Além dos cabos e componentes que produz, a Furukawa também proporciona soluções personalizadas para cada tipo de projeto, oferecendo a mais ampla rede de atendimento - distribuidores e integradores credenciados - estrategicamente posicionada em toda a América Latina.



ITMAX DATA CENTER

Segurança e confiabilidade onde você mais precisa.

Em um projeto de Data Center os objetivos primordiais são a eliminação dos pontos de falha e o aumento da redundância e confiabilidade das informações da empresa. Todos os produtos devem ser integrados e voltados para uma solução final. Diferentemente de outras áreas, os requisitos tecnológicos para a infraestrutura são críticos e servem de base para todas as outras áreas associadas a ele.

Alta Disponibilidade

Minimiza os riscos de downtime

Modularidade

Permite crescimento futuro através de soluções modulares

Performance

Alto desempenho em altas taxas de transmissão

Gerenciamento

Controle na instalação e acompanhamento do sistema.

Segurança

Certeza no melhor controle de sua rede de cabeamento.

Alta Densidade & Eficiência Operacional

Mais eficiência na utilização do seu espaço físico, melhorando a dissipação de calor e reduzindo o consumo de energia.



COMMERCIAL BUILDING

Todos os sistemas integrados em um só cabeamento.

As soluções para Commercial Building da Furukawa contam com uma linha completa de produtos capaz de integrar os diversos sistemas de automação predial - alarme de incêndio, sistema de segurança e acesso (incluindo Close Circuit Television), HVAC (Heating, Ventilating and Air Conditioning), sistema de gerenciamento de energia, controle de iluminação, comunicação baseada em vídeo, sistemas de controle de acesso e tráfego de informação.

Tais soluções apresentam, entre outras, as seguintes vantagens:

- Flexibilidade para mudanças de layout e possibilidade de inclusão de novos sistemas de automação sob demanda.
- Intercomunicação entre diferentes sistemas, gerando funcionalidades adicionais.
- Sistemas de redes baseados em protocolo Ethernet permitem gerenciamento à distância.
- Maior facilidade de instalação, pois a quantidade de tipos de conectores é reduzida.

PON LAN

Economia, controle e convergência.

A solução óptica passiva para LAN Furukawa é 100% óptica e integra cabling, equipamentos e acessos de redes totalmente IP, promovendo assim mais economia, controle e convergência nos sistema de transporte de informação dentro das organizações.

Baseadas em um sistema monomodo ponto-multiponto, transmissões IP solucionam questão de espaço e distância entre redes internas ou de campus, além de apresentar-se ideal para ambientes com presença significativa de interferência eletromagnética.

INDUSTRIAL

Proteção e resistência para as conexões.

Para garantir maior proteção e segurança aos pontos críticos de áreas industriais a Furukawa criou a solução Industrial - produtos com Índice de Proteção IP 67 que permitem a instalação de pontos de rede sob as condições mais adversas.



FTTx

Arquiteturas de rede de acesso óptica de alto desempenho.

A Furukawa é pioneira no fornecimento de componentes e treinamento em redes FTTH Triple-Play (Dados, Voz e Vídeo) no Brasil.

A combinação entre equipamentos de última geração aliados à rede óptica totalmente passiva permitirá que qualquer cliente, comercial ou residencial, receba os serviços a velocidades iniciais de 40 Mb/s. Tão ou mais importante que esse salto de velocidade é o fato de que a rede óptica bem implementada é verdadeiramente “Future-Proof”.



TELECOMUNICAÇÕES

Tecnologia e qualidade para redes externas.

Com a introdução de novas tecnologias, as redes estão sendo aperfeiçoadas para suportar a transmissão de informações, tanto do lado dos equipamentos da rede, quanto dos meios de transmissão e dos sistemas de operação para gerenciamento. A Furukawa acompanha este desenvolvimento, oferecendo produtos e tecnologia adequada à instalação de redes externas.



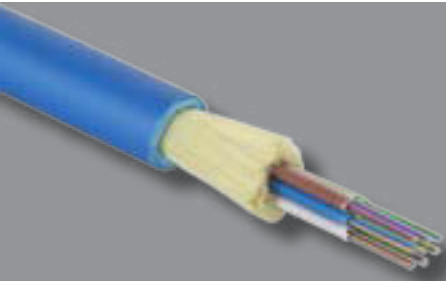
ENERGIA

Alta capacidade de transmissão de dados.

Com o início da produção local dos cabos OPGW (Optical Ground Wire) no Brasil, a Furukawa retoma suas atividades no setor de Energia.

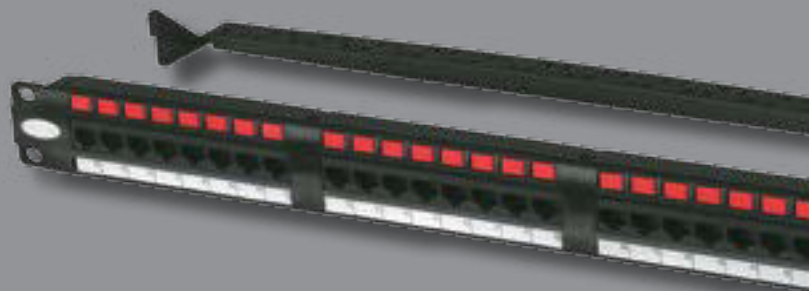
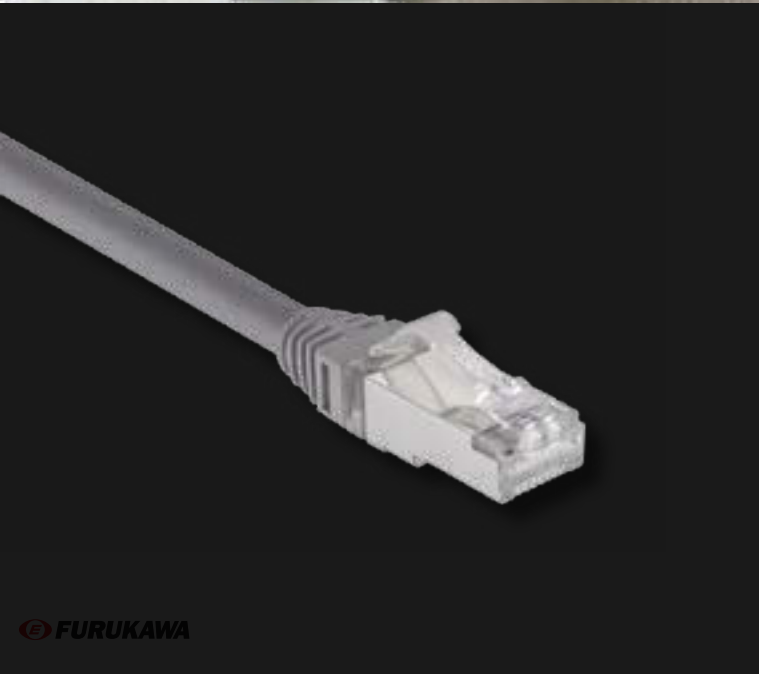
Atender a demanda das redes de longa distância por meio de infraestrutura das redes de transmissão de energia é mais um objetivo.





Produtos

Dados Técnicos



Experiência em transmissão de dados

A Furukawa investe fortemente em grande diversidade de produtos voltados à alta velocidade e com uso de fibras óticas, de modo a atender às mais diversas necessidades. Presente em todo o processo produtivo está a preocupação com a qualidade e o objetivo sempre presente de superar as normas, indo além dos padrões.

Desde 2008 a Furukawa possui seus produtos certificados pelo Cisco Developer Networking Program - o programa de mais alto nível entre todos os programas globais da Cisco Systems, destinado aos fornecedores de tecnologias complementares e compatíveis com seus equipamentos e sistemas. Esta parceria agrega alta performance e dimensionalidade aos projetos de redes corporativas e, particularmente, ao mercado brasileiro e latino-americano de Data Center.



Cabos Telefônicos Metálicos

Compatibilidade total com os componentes de rede, hoje e no futuro.

A lucratividade do negócio Banda Larga está vinculada aos fatores de qualidade da rede, distância do assinante à central, isolamento dos cabos, paralelos, entre outros, principalmente da faixa de frequência utilizada nos cabos metálicos.

Os cabos metálicos foram projetados de maneira a serem totalmente compatíveis com os componentes de redes já existentes, permitindo atender às atuais tecnologias de sistemas e futuras expansões. Sua construção utiliza materiais adequados ao uso em diversos ambientes mediante redes internas, subterrâneas ou espinadas em mensageiro e aéreas autossustentadas.

Cabos Ópticos

Entretenimento, serviços e informação em alta velocidade.

O rápido avanço tecnológico ocorrido nas telecomunicações e a necessidade de maiores taxas de transmissão que permitam diversos serviços, como multimídia, internet, teleconferência e outros, fazem das fibras e cabos ópticos o melhor meio de transmissão.

Os cabos ópticos da Furukawa são construídos com materiais apropriados para uso diversificado por meio de um conjunto de redes internas e de terminações (indoor/outdoor) e diversos modelos de redes aéreas e subterrâneas.

TERALAN – Linha Óptica

Taxas de transmissão na velocidade da luz.

TeraLan é a família de cordões e acessórios ópticos planejada para transmitir grandes taxas de dados, prevendo uma solução end-to-end capaz de atender a uma alta ocupação de fibras ópticas. Oferecem facilidade no gerenciamento, instalação e operação.

GIGALAN AUGMENTED

10 Gb em 100 metros, sem interferências.

Os produtos que compõem um canal CAT.6A possuem características próprias de projeto que minimizam qualquer interferência prejudicial ao tráfego de dados, especialmente em Data Center.

GIGALAN – Categoria 6

Segurança e garantia em diferentes ambientes.

Os produtos da família GigaLan oferecem alta performance em sistemas estruturados para tráfego de voz, dados e imagens, que requerem garantia de suporte às expansões futuras. Performance garantida para canal com até 6 conexões, em canais até 100 metros.

MULTILAN – Categoria 5e

A conexão mais simples entre você e o mundo.

A linha de produtos MultiLan é recomendada para instalações que requerem uma transmissão fast-ethernet (100 Mbps) ou máximo de Gigabit ethernet (1000 Mbps), atendendo as demandas atuais de serviços e aplicativos em Categoria 5e.



FISAFLEX – Dados e Voz

Dados e voz em um único espaço.

A linha Fisaflex oferece produtos Categorias 3, 5e e 6, cuja aplicação pode ser direcionada para voz ou dados, com as mesmas performances garantidas nas normas de cabeamento estruturado, utilizando os sistemas de conexão 110IDC.

FISACESSO – Infraestrutura

Acessórios sob medida para uma instalação fácil e segura.

Os produtos Fisacesso garantem a instalação correta de cabos, tomadas e patch cords, de acordo com as normas de cabeamento, mantendo sempre o melhor desempenho de infraestrutura de rede.

PATCHVIEW

Monitoramento da rede em tempo real.

A família de produtos PatchView é opção altamente confiável para gerenciamento de redes de cabeamento estruturado metálico e óptico. Seu sistema, indispensável em ambientes de alta complexidade, proporciona total controle, em tempo real, sobre a conectividade indicada, diminuindo o downtime e, conseqüentemente, o custo operacional.

FBS

Produtos que conectam sua rede ao futuro.



As necessidades contemporâneas de entretenimento, serviços e informação vêm exigindo altíssima velocidade, com capacidade de banda praticamente ilimitada, o que só é possível através de redes totalmente ópticas, as redes FTTx. A linha FBS – Furukawa Broadband System é composta por produtos e equipamentos exclusivos que, integrados às demais famílias de produtos Furukawa, complementam e viabilizam essas redes e seu negócio.

Distribuidores Ópticos, Pontos de Terminação e Acessórios

DIO MODULAR LGX IU – MÓDULO BÁSICO



Bastidor óptico para utilização em sistemas de fusão ou pré-conexão.
Compatível com módulos de cassetes pré-conectorizados padrão LGX.

Características construtivas		
Altura	44,45 mm (IU)	
Largura	440 mm	
Profundidade	387 mm	
Tipo de pintura	Pintura epóxi pó de alta resistência a riscos	
Cor	Preto	
Quantidade de posições	3 módulos padrão LGX	
Quantidade de fibras	Com DIO Cassete LGX	até 72 fibras
	Com adaptadores LC-Duplex	até 48 fibras
	Com adaptadores simples	até 24 fibras
Codificação		
35265004	DIO Modular LGX IU – Módulo Básico	

DIO CASSETE LGX



Módulos pré-conectorizados compatíveis com o padrão LGX.

Características construtivas			
Altura	29,2 mm		
Largura	129,6 mm		
Profundidade	101,5 mm (atende padrão LGX)		
Tipo de pintura	Pintura epóxi pó de alta resistência a riscos		
Quantidade de posições	LC-Duplex	12 ou 24 fibras	
	SC-Simplex	12 fibras	
Conector	Tipo de fibra	Tipo de polimento	Cor
MPO (com pino guia)	SM	APC	Preto
	MM	UPC	
LC-Duplex e SC	SM	UPC	
	MM		

Performance

Perda de inserção por tipo de fibra	Monomodo G-652D e G-657A	0,40 dB (típico)	0,80 dB (máximo)
	Multimodo OM3 e OM4	0,35 dB (típico)	0,80 dB (máximo)
Quantidade de ciclos	> 500 inserções		

Codificação

35260265	MPO (M)	Multimodo (MM) OM3	24F	LC-UPC		
35260264			12F		SC-UPC	
35260274		Multimodo (MM) OM4	12F	LC-UPC		
35260270			24F			
35260271		Monomodo (SM)	24F	LC-UPC		
35260269					12F	SC-UPC
35260266						
35260279						

Outras configurações sob consulta.

DIO CASSETE HDX



Módulo com adaptador óptico MPO fêmea de 12 fibras na parte traseira e adaptadores ópticos LC na parte frontal.

Características construtivas

Altura	12,5 mm
Largura	99 mm
Profundidade	187,3 mm
Cor	Preto - modelo normal (portas de 1 até 6)
	Branco - modelo reverso (portas de 6 até 1)

Conector Traseiro	Tipo de Fibra	Tipo de Polimento	Modelo
MPO	OM4	UPC	Direto
			Reverso
	SM	APC	Direto
			Reverso

Desempenho

Tipo de Fibra	Típico	Máximo
SM	0,40dB	0,80dB
OM4	0,35dB	

Codificação

35260428	DIO cassete HDX 12F OM4 LC-UPC/MPO-UPC(F) - Tipo B - Reverso
35260429	DIO cassete HDX 12F OM4 LC-UPC/MPO-UPC(F) - Tipo B - Direto
35260430	DIO cassete HDX 12F SM LC-UPC/MPO-APC(F) - Tipo B - Reverso
35260431	DIO cassete HDX 12F SM LC-UPC/MPO-APC(F) - Tipo B - Direto

DIO MODULAR HDX



Características construtivas

Altura	44 mm
Largura	442 mm
Profundidade	497 mm
Cor	Preto
Material do corpo do produto	Aço e Policarbonato

Tamanho	Quantidade de Cassetes	Tipo de cassetes compatíveis
IU	12 cassetes	Cassete HDX

Codificação

35265003	DIO MODULAR HDX IU - MODULO BÁSICO
----------	------------------------------------

DIO B144 – MÓDULO BÁSICO



Bastidor óptico para utilização em sistemas de fusão ou pré-conexão. Adequado para instalações de alto número de fibras (até 144).

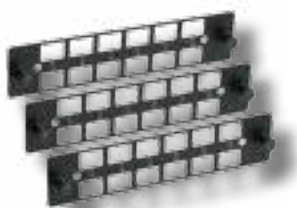
Características construtivas

Altura	177,8 mm (4U)
Largura	496 mm
Profundidade	465 mm
Tipo de pintura	Pintura epóxi pó de alta resistência a riscos
Cor	Preto
Quantidade de posições	144 posições (36 posições por U)
Quantidade de fibras	Até 144 fibras

Codificação

35265051	DIO B144 – Módulo Básico
35260462	Painel para Adaptadores ST/FC (DIO B144) - 36 Posições

KIT PLACA PARA ADAPTADORES ÓPTICOS LGX



Kits contendo 3 painéis modelo LGX, adequados para uso com conectores SC ou LC, FC ou ST, MPO, ou painel de fechamento.

Características construtivas

Altura	29,2 mm	
Largura	129,6 mm	
Tipo de material	Aço ou plástico	
Tipo de pintura	Placa em aço	Pintura epóxi pó de alta resistência a riscos
	Plástico	Não aplicável
Cor	Preto	

Conector	MPO	LC ou SC	FC ou ST
Quantidade de posições	06	06, 08 ou 12	08

Codificação

35260181	06 posições	MPO	Metálico
35265040		LC/SC	Plástico
35265043		MPO	
35265041	08 posições	LC/SC	Metálico
35260073		ST/FC	
35260075		LC/SC Angular	
35260347	12 posições	LC/SC	Plástico
35260074			
35265042			
35265025	Painel de Fechamento LGX - Plástico (Kit 3 placas)		

DIO A280 – MÓDULO BÁSICO



Bastidor óptico para utilização em sistemas de fusão. Adequado para instalações em ambientes de baixa densidade.

Características construtivas

Altura	177,8 mm (4U)
Largura	570 mm
Profundidade	286 mm
Tipo de pintura	Pintura epóxi pó de alta resistência a riscos
Cor	Preto
Quantidade de posições	48 posições
Quantidade de fibras	36 fibras (utilizando cabos ópticos com grupo de 06 ou 12 fibras)
	48 fibras (utilizando cabos ópticos com grupo de 08 ou 16 fibras)

Codificação

35260158	DIO A280 - Módulo Básico
----------	--------------------------

DIO A270 – MÓDULO BÁSICO



Bastidor óptico para utilização em sistemas de fusão ou pré-conexão. Indicado para terminação de cabos contendo fibras entubadas.

Características construtivas	
Altura	44,45 mm (1U)
Largura	484 mm
Profundidade	338 mm
Tipo de pintura	Pintura epóxi pó de alta resistência a riscos
Cor	Preto
Quantidade de posições	Aceita até 12 suportes de 02 posições
Quantidade de fibras	48 fibras com conectores LC-Duplex ou MT-RJ
	24 fibras para SC, ST, FC ou E-2000
Codificação	
35260036	DIO A270 - Módulo Básico

KIT SUPORTE DE ADAPTADOR PARA DIO A270



Suporte para adaptadores ópticos para fixação em A270.

Características construtivas	
Altura	30,5 mm
Largura	23 mm
Profundidade	15 mm
Tipo de pintura	Pintura epóxi pó de alta resistência a riscos
Cor	Preto
Quantidade de posições	02 posições
Quantidade de fibras	02 em conectores simplex
	04 em conectores duplex
Codificação	
35260402	SC/LC (KIT)
35260403	ST/FC (KIT)

DIO B48 – MÓDULO BÁSICO



Bastidor óptico para utilização em sistemas de fusão ou pré-conexão. Indicado para terminação de cabos contendo fibras isoladas.

Características construtivas	
Altura	44,45 mm (1U)
Largura	484 mm (com abas)
Profundidade	335 mm
Tipo de pintura	Pintura epóxi pó de alta resistência a riscos
Cor	Preto
Quantidade de posições	3 posições LGX
Quantidade de fibras	48 fibras com conectores LC-Duplex
	36 fibras com conectores SC
	24 fibras com conectores FC e ST
Codificação	
35260163	DIO B48 - Módulo Básico

KIT DE ANCORAGEM PARA DIO B48



Kit contendo acessórios para ancoragem de cabos no DIO B48

Emenda por fusão, conectorização em campo ou pré-conectorização	Clips plásticos auto-adesivos
	Prensa-cabos PG 13.5
	Suportes de ancoragem com porcas borboletas
	Suportes de ancoragem do elemento de tração
Codificação	
35260064	Kit de Ancoragem para DIO B48

DIO AI 15 – MÓDULO BÁSICO



Bastidor óptico para utilização em sistemas de fusão ou pré-conexão.
Produto para fixação em parede.

Características construtivas

Altura	320 mm
Largura	425 mm
Profundidade	82 mm
Tipo de pintura	Pintura epóxi pó de alta resistência a riscos
Cor	Preto
Quantidade de posições	24 ou 36 posições com o kit expansão
Quantidade de fibras	02 a 24 fibras (SC, LC, ST ou FC)
	02 a 36 fibras (com uso do Kit e Expansão)

Codificação

31003008	DIO AI 15 - Módulo Básico
----------	---------------------------

KIT DE EXPANSÃO AI 15



Kit contendo régua para adaptadores com 36 posições para DIO AI 15.

Características construtivas

Tipo de pintura	Pintura epóxi pó de alta resistência a riscos
Cor	Preto
Quantidade de posições	36 posições
Tipo de Conector	ST, FC, LC ou SC

Codificação

31003523	SC (KIT)
31000019	ST (KIT)

DIO BW12 – MÓDULO BÁSICO



Distribuidor óptico plástico para utilização em sistemas de fusão ou pré-conexão.
Montagem em superfícies lisas podendo ser adaptado para uso em trilho DIN.

Características construtivas

Altura	155 mm
Largura	130 mm
Profundidade	53 mm
Tipo de material	Plástico de alta resistência
Cor	Cinza claro
Quantidade de posições	12 posições
Quantidade de fibras x tipo de conector	12 fibras: SC, LC, FC ou ST em sistemas de fusão ou pré-conectorização
	24 fibras: LC Duplex em sistemas de pré-conectorização

Codificação

35260276	DIO BW12 - Módulo Básico
35150250	Base para Trilho DIN - DIO (Kit 5 Peças)

DIO A146 – MÓDULO BÁSICO



Distribuidor óptico para utilização em sistemas de fusão ou pré-conexão.
Montagem em superfícies lisas podendo ser adaptado para uso em trilho DIN.

Características construtivas

Altura	224 mm
Largura	135 mm
Profundidade	35 mm
Tipo de pintura	Pintura epóxi pó de alta resistência a riscos
Cor	Preto
Quantidade de posições	06 posições
Quantidade de fibras	06 fibras: SC, LC, FC ou ST em sistemas de fusão ou pré-conectorização
	12 fibras: LC Duplex em sistemas de pré-conectorização

Codificação

35250138	Módulo Básico ST
35250151	Módulo Básico SC/LC

KIT BANDEJA DE EMENDA STACK



Conjunto de acessórios para sistemas de fusão composto por bandejas, protetores de emenda e etc.
Compatibilidade com os DIOS da linha TeraLan.

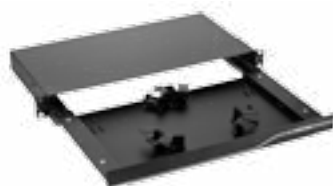
Características construtivas

Altura	9,2 mm
Largura	155 mm
Profundidade	93 mm
Tipo de material	ABS/PC (UL 94V-0)
Cor	Bege
Capacidade	12 protetores de emenda 40 mm por bandeja
	Disponível em kits para 12, 24, 36 e 48 fusões

Codificação

35260412	12 Fibras
35260424	24 Fibras
35265050	36 Fibras
35260218	48 Fibras

BANDEJA DE SOBRA DE CORDÕES



Bandeja para organizar e administrar a sobra de cordões ópticos.

Características construtivas

Altura	44,45 mm (1U)
Largura	484 mm
Profundidade	320 mm
Tipo de pintura	Pintura epóxi pó de alta resistência a riscos
Cor	Preto
Capacidade	30 m de cordão duplex 2 mm

Codificação

35261015	Bandeja de Sobra de Cordões
----------	-----------------------------

CORDÃO ÓPTICO MPO

Cordão óptico de 12 fibras 3 mm conectorizado com conectores MPO em ambas as extremidades.



Características construtivas

Comprimento	De 10 a 50 m
Tipo de cabo	Cordão óptico multifibra
Classe de flamabilidade	LSZH
Quantidade de fibras	12 fibras

Conector	Tipo de fibra	Tipo de polimento	Cor do cabo
MPO (macho ou fêmea)	SM	APC	Azul (ABNT)
	MM	UPC	Acqua

Performance

Tipo de fibra	Perda de inserção	Perda de retorno
Monomodo G-652D (9/125 μm)	0,25 dB (típico)	≥ 40 dB
	0,50 dB (máximo)	
Multimodo OM4 (50/125 μm)	0,15 dB (típico)	≥ 20 dB
	0,50 dB (máximo)	

Quantidade de ciclos	> 500 inserções
----------------------	-----------------

Codificação

33950000	Cordão Óptico 12F OM4 MPO-UPC(F)/MPO-UPC(F) 5.0D3 - LSZH - Tipo B
33950001	Cordão Óptico 12F OM4 MPO-UPC(F)/MPO-UPC(F) 10.0D3 - LSZH - Tipo B
33950002	Cordão Óptico 12F OM4 MPO-UPC(F)/MPO-UPC(F) 15.0D3 - LSZH - Tipo B

CORDÃO FANOUT MPO



Cordão óptico de 12 fibras com diâmetro externo de 3 mm conectorizado com conector MPO em uma extremidade e conectores LC na extremidade oposta.

Características construtivas

Comprimento	De 10 a 50 m
Tipo de cabo	Cordão óptico multifibra
Classe de flamabilidade	LSZH
Quantidade de fibras	12 fibras

Conector	Tipo de fibra	Tipo de Polimento	Cor do cabo
MPO (macho ou fêmea)	SM	APC	Azul (ABNT)
	MM	UPC	Acqua
LC	SM	UPC	Azul (ABNT)
	MM		Acqua

Performance

Conector	Tipo de fibra	Perda de inserção	Perda de retorno
MPO / MTP	Monomodo G-652D (9/125 µm)	0,25 dB (típico)	≥ 40 dB
		0,50 dB (máximo)	
	Multimodo OM4 (50/125 µm)	0,15 dB (típico)	≥ 20dB
		0,50 dB (máximo)	
LC	Monomodo G-652D (9/125 µm)	0,15 dB (típico)	≥ 50 dB
		0,30 dB (máximo)	
	Multimodo OM4 (50/125 µm)	0,15 dB (típico)	≥ 30 dB
		0,30 dB (máximo)	

Quantidade de ciclos > 500 inserções

Codificação

33950006 Cordão Óptico Fanout 12F OM4 LC-UPC/MPO-UPC(M) 0.7D2/5.0D3 - LSZH

SERVICE CABLE



Cabo óptico conectorizado com conector monofibra tipo LC ou SC nas duas extremidades.

Características construtivas

Comprimento	Tipo de cabo	Quantidade de fibras
De 10 a 100 m	Tight buffer	2, 4, 6, 8 ou 12 fibras
	Totalmente seco	24, 36 ou 72 fibras

Conector	Tipo de fibra	Tipo de polimento	Cor
LC ou SC	SM	UPC	Azul ou amarelo
	MM		Acqua

Codificação

33900016	Service Cable Conectorizado 12F OM3 LC-UPC/LC-UPC 0.8D2/0.8D2 15.0M - Tight - LSZH
33900497	Service Cable 12F SM LC-UPC/LC-UPC 0.8D2/0.8D2 35.0M - Tight - LSZH
33900611	Service Cable Pré-Conectorizado 08F BLI-A/B G-657A SC-APC/SC-APC 0.7D2/0.7D2 45M - TIGHT - LSZH (G-657A)

Performance

Tipo de fibra	Perda de inserção	Perda de retorno
Monomodo G.652D e G.657A (9/125 µm)	0,15 dB (típico)	≥ 50 dB
	0,30 dB (máximo)	
Multimodo OM3 e OM4 (50,0/125 µm)	0,15 dB (típico)	≥ 30 dB
	0,30 dB (máximo)	

Quantidade de ciclos > 500 inserções

SERVICE CABLE MPO



Cabo óptico conectorizado com conectores MPO em ambas as extremidades, fornecido com camisa de puxamento.

Características construtivas

Comprimento	Tipo de cabo	Quantidade de fibras	Classe de flamabilidade
De 10 a 100 m	Tight buffer	12 fibras	LSZH
	Totalmente seco	24, 36 ou 72 fibras	
Conector	Tipo de fibra	Tipo de polimento	Cor do cabo
MPO (macho ou fêmea)	SM	APC	Azul
	MM	UPC	Acqua

Codificação

33900037	Service Cable HDMPO 12F OM3 MPO-UPC(F)/MPO-UPC(F) 1.0D0.9/1.0D0.9 20.0M - Tight - LSZH
33900691	Service Cable Conectorizado 72F OM3 MPO-UPC(M)/MPO-UPC(M) 1.0D3/1.0D3 15.0M - TS - LSZH - TIPO B

Performance

Tipo de fibra	Perda de inserção	Perda de retorno
Monomodo G.652D e G.657A	0,25 dB (típico)	≥ 40 dB
	0,50 dB (máximo)	
Multimodo OM3 e OM4	0,15 dB (típico)	≥ 20 dB
	0,50 dB (máximo)	
Quantidade de ciclos	> 500 inserções	

SERVICE CABLE FANOUT



Cabo óptico conectorizado com conector MPO em uma extremidade e conectores LC na extremidade oposta.

Características construtivas

Comprimento	Tipo de cabo	Quantidade de fibras	Classe de flamabilidade
De 10 a 100 m	Tight buffer	12 fibras	LSZH
	Totalmente seco	24, 36 ou 72 fibras	
Conector	Tipo de fibra	Tipo de polimento	Cor
MPO (com ou sem pino guia)	SM	APC	Azul ou amarelo
	MM	UPC	Acqua
LC	SM	UPC	Azul ou amarelo
	MM		Acqua

Performance

Conector	Tipo de fibra	Perda de inserção	Perda de
MPO / MTP	Monomodo G-652D e G-657A (9/125 μm)	0,25 dB (típico)	≥ 40 dB
		0,50 dB (máximo)	
	Multimodo OM3 e OM4 (50/125 μm)	0,15 dB (típico)	≥ 20 dB
		0,50 dB (máximo)	
LC	Monomodo G-652D e G-657A (9/125 μm)	0,15 dB (típico)	≥ 50 dB
		0,30 dB (máximo)	
	Multimodo OM3 e OM4 (50/125 μm)	0,15 dB (típico)	≥ 30 dB
		0,30 dB (máximo)	
Quantidade de ciclos	> 500 inserções		

Codificação

33900170	Service Cable Fanout 12F OM3 LC-UPC/MPO-UPC(M) 0.8D2/1.0D0.9 5.0M - Tight - LSZH
33900714	Service Cable Conectorizado Fanout 72F OM4 LC-UPC/MPO-UPC(F) 0.8D2/1.0D3 10.0M - TS - LSZH

Outras configurações sob consulta.

Cordões e Extensões

CORDÃO, EXTENSÃO E EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA

Configuração				
Cordão óptico	Cordão monofibra ou duplex com conectores em ambas as extremidades.			
Extensão óptica	Cordão monofibra ou duplex ou elemento óptico com conector em apenas uma das extremidades.			
Extensão óptica conectorizada	Conjunto de extensão óptica e adaptador óptico.			
Características construtivas				
Comprimento	De 10 a 50 m			
Classe de flamabilidade	COG (fornecimento padrão), COR e LSZH			
	Extensão 0,9 mm somente em COG			
Quantidade de fibras	01 ou 02 fibras			
Conector		Tipo de fibra	Tipo de polimento	Cor
LC	<ul style="list-style-type: none"> Tipo SFF "push-pull" Corpo plástico Ferrolho cerâmico (zircônia) 	SM	APC	Verde
		MM	PC, SPC e UPC	Azul
SC	<ul style="list-style-type: none"> Tipo "push-pull" Corpo plástico Ferrolho cerâmico (zircônia) 	SM	PC, SPC e UPC	Bege
		MM	APC	Verde
MT-RJ	<ul style="list-style-type: none"> Tipo "push-pull" Corpo e ferrolho plástico Com ou sem pino guia (macho ou fêmea) Duplex com dimensões reduzidas Disponível montado em modelos Paralelo ou Cross 	SM	PC	Preto
		MM		
ST	<ul style="list-style-type: none"> Tipo pino guia (BNC) Corpo metálico Ferrolho cerâmico (zircônia) 	SM / MM	PC, SPC e UPC	Metálico
FC	<ul style="list-style-type: none"> Tipo rosqueável Corpo metálico Ferrolho cerâmico (zircônia) 	SM	APC	Metálico
		MM	PC, SPC e UPC	
E-2000	<ul style="list-style-type: none"> Tipo "push-pull" Corpo plástico Ferrolho cerâmico (zircônia) 	SM	APC	Verde
Tipo de cabo		Tipo de fibra	Cor	
COA-DP ou COA-MF / elemento óptico		Monomodo G.652B, G.652D, G.655, G.657-A e G.657-B	Azul	
		Multimodo OM1 e OM2	Laranja ou Amarelo	
		Multimodo OM3 e OM4	Acqua	
Performance				
Perda de inserção	Os valores de performance estão em conformidade com a Norma ABNT NBR 14433. As perdas podem ser otimizadas por tipo de conector e polimento sob consulta.			
Perda de retorno				
Quantidade de ciclos	> 500 inserções (por conector)			

CORDÃO ÓPTICO CONECTORIZADO



Características construtivas

Diâmetro nominal	Monofibra	2 e 3 mm
	Duplex	4,5 mm e 5,9 mm
Comprimento	De 1,5 a 20 m	

Codificação

Item	Conector 1	Conector 2	OM	Comprimento	Configuração
35200625	LC-SPC	LC-SPC	OM1 (62,5)	2,5 m	Duplex
35200015	ST-SPC	ST-SPC			
33000082	SC-SPC	ST-SPC			
35200109	LC-SPC	ST-SPC	OM2 (50)	1,5 m	
35200637		LC-SPC			
33000059		SC-SPC			
33000049	SC-SPC	SC-SPC			
35200016	ST-SPC	ST-SPC			
33000048	SC-SPC	SC-SPC			
35200636	LC-SPC	LC-SPC	OM3	2,5 m	
35200107		SC-SPC			
35200862	LC-UPC	LC-UPC	OM3	1,5 m	
35200396		SC-UPC			
35200861		LC-UPC			
35200839		SC-UPC			
33000054	FC-SPC	FC-SPC	SM	5 m	
33000361	LC-SPC	SC-SPC		2 m	
33005698	SC-SPC	SC-SPC		2,5 m	

Outras configurações sob consulta.

EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA



Conjunto de extensão e adaptador óptico

Características construtivas

Diâmetro nominal	0,9 e 2 mm	
Comprimento	1,5 m	
Quantidade	Extensão óptica monofibra	02 ou 06 fibras

Codificação

				SC	LC	ST	FC	E2000
SPC	06F	0,9 mm	OM1 (62,5)	35260136	35260081	35260082	-	-
			OM2 (50)	35260133	35260135	-	-	-
			OM3	35260468	35260469	-	-	-
			SM	35260087	35260084	35260080	35260083	-
	02F		OM1 (62,5)	35260314	35260309	35260310	-	-
			OM2 (50)	35260313	35260308	-	-	-
			OM3	35260400	35260467	-	-	-
			OM4	35260401	35260388	-	-	-
APC	06F	SM	35260319	35260317	35260320	35260316	-	
	02F		35260085	35260382	-	-	-	
			35260318	35260191	-	-	35260315	

Outras configurações sob consulta.

EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA PARA A280

Extensão conectorizada acompanhada de painel para adaptador óptico para A280.

Características construtivas								
Diâmetro nominal		2 mm (padrão)						
Comprimento		2,5 m						
Quantidade de fibras		06 ou 08 fibras						
Codificação								
		FC	LC	MT-RJ	SC	ST	E2000	
SPC	06F	OM1 (62,5)	-	35260058	35260030	-	35260166	-
		OM3	-	35260022	-	35260238	-	-
	08F	OM1 (62,5)	-	35260062	-	35260259	35260182	-
		OM3	-	35260324	-	-	-	-

Outras configurações sob consulta.

Adaptadores e Conectores Ópticos

CONECTOR ÓPTICO NENP (NO EPOXI NO POLISH)

Kits contendo 12 conectores ópticos pré-polidos e uma ferramenta de montagem para conectorização de fibra tight 0,9 mm.



Características construtivas		
Conector	Tipo de fibra	Cor
SC ou LC	Monomodo	Azul
	Multimodo OM1 e OM2	Bege e preto
Codificação		
35400036	OM1 (62,5)	LC-UPC
35400034		SC-UPC
35400033	OM2 (50)	SC-UPC
35400032		LC-UPC
35400037	SM	LC-UPC
35400035		SC-UPC

KIT ADAPTADOR ÓPTICO

Kit contendo adaptadores ópticos monofibra ou duplex.

Características construtivas

Adaptador	Tipo de fibra	Tipo de polimento	Cor
Quantidade de fibras	02 fibras (1 peça para adaptadores duplex ou 2 para adaptadores monofibra)		
	06 fibras (3 peças para adaptadores duplex ou 6 para adaptadores monofibra)		
	12 fibras (1 peça, somente para adaptadores MPO)		
	72 fibras (6 peças, somente para adaptadores MPO)		
SC	SM	PC	Azul
		APC	Verde
	MM	PC	Bege
LC-Duplex	SM	PC	Azul
		APC	Verde
	MM	PC	Bege
ST	SM / MM	PC	Metálico
FC	SM	PC e APC	Metálico
	MM	PC	
MT-RJ	SM / MM	PC	Preto
E-2000	SM	APC	Verde
MPO	SM / MM	PC e APC	Preto (Padrão A)
			Cinza (Parbrão B)

Codificação

			SC	LC	ST	FC	MT-RJ	E2000
PC	02F	Multimodo (MM)	35260344	35260342	35260345	35260341	35260343	-
		Monomodo (SM)	35260339	35260322	35260307	35260321	35260338	-
	06F	Multimodo (MM)	35260092	35260091	35260093	-	-	-
		Monomodo (SM)	35260097	35260095	35260098	35260094	-	-
APC	02F	Monomodo (SM)	35260323	35260337	-	-	-	35260336
	06F		35260096	-	-	-	-	-

CONJUNTO ADAPTADOR ÓPTICO

Kits contendo acopladores ópticos encapsulados por housing padrão RJ-45.

Características construtivas

Quantidade de posições	LC-Duplex	02 posições
	SC	01 posição
	ST	
Tipo de polimento	UPC	

Adaptador	Tipo de fibra	Cor do housing padrão RJ-45	Cor do adaptador óptico
LC-Duplex	SM	Branco	Azul
	MM		Bege
SC	SM	Bege, branco, cinza e preto	Azul
	MM		Bege
ST	SM / MM	Bege e cinza	Metálico

Codificação

35050278	LC-PC	MM	Branco
35050279	LC-PC		
35050368	SC-SPC	SM	Bege
35050367			Branco
35050366			Cinza
35050341	ST-SPC	SM e MM	Bege
35260169	Tipo A	SM e MM	-
35260217	Tipo B		-



Patch Cords, Conectores, Cabos Eletrônicos (LAN) e Patch Panels

PATCH CORD METÁLICO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A



Características construtivas	
Comprimento	De 0,5 a 20 m
Diâmetro nominal	6,3 mm
Peso	0,035 kg/m
Cor	Azul, cinza e vermelho
Tipo de conector	RJ-45
Tipo de cabo	F/UTP
Tipo de condutor	Cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,2 mm
Classe de flamabilidade	CM (fornecimento padrão)
	CM, LSZH
Quantidade de pares	4 pares, 26 AWG
Material do contato elétrico	8 vias em bronze fosforoso com 50 µm (1,27 µm) de ouro e 100 µm (2,54 µm) de níquel
Material do corpo do produto	Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0
Padrão de montagem	T568A, T568B ou cross over

Performance

Impedância característica nominal	100 ± 15% Ω
-----------------------------------	-------------

Codificação

35085010	F/UTP Blindado	1,5 m	Cinza	CM
35085011		2,5 m		
35085012		5 m		
35085132		1,5 m		LSZH
35085119		2,5 m		
35085140		5 m		

Outras configurações sob consulta.

EXTENSÃO METÁLICA GIGALAN AUGMENTED CAT.6A

Características construtivas	
Comprimento	De 0,5 a 20 m
Diâmetro nominal	6,3 mm
Cor	Cinza e vermelho
Tipo de conector	RJ-45 (ET)
Tipo de cabo	F/UTP
Tipo de condutor	Cobre eletrolítico sólido, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,2 mm
Classe de flamabilidade	CM, LSZH
Quantidade de pares	4 pares, 26 AWG

Codificação

35085105	2,5 m	Cinza	CM
35085106	5 m		
35085107	10 m		
35085130	5 m		LSZH
35085144	10 m		

Outras configurações sob consulta.

CONECTOR FÊMEA BLINDADO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A



Características construtivas	
Cor	Prata
Tipo de conector	RJ-45
Material do contato elétrico	Bronze fosforoso com 50 µm (1,27 µm) de ouro e 100 µm (2,54 µm) de níquel
Diâmetro do condutor	26 a 22 AWG
Padrão de montagem	T568A e T568B
Performance	
Força de retenção entre jack e plug	Mínimo 133 N
Quantidade de ciclos	≥750 RJ45 e ≥200 RJ11
	≥200 no bloco IDC
Resistência de isolamento	500 MΩ
Resistência de contato	20 mΩ
Resistência DC	2,5 Ω
Prova de tensão dielétrica	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 min)
Força de contato	0,98 N (100 g)
Codificação	
35080101	Conector Fêmea Gigalan Augmented CAT.6A Tool Less Blindado
35080100	Conector Fêmea Gigalan Augmented CAT.6A T568A/B - Blindado

CONECTOR FÊMEA GIGALAN AUGMENTED CAT.6A



Características construtivas	
Cor	Azul, bege, branco, preto e vermelho
Material do corpo do conector	Termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0
Material do contato elétrico	Bronze fosforoso com 50 µm (1,27 µm) de ouro e 100 µm (2,54 µm) de níquel
Diâmetro do condutor	26 a 22 AWG
Padrão de montagem	T568A e T568B
Performance	
Força de retenção entre jack e plug	Mínimo 133N
Quantidade de ciclos	≥1000 RJ45 e ≥200 RJ11
	≥200 no bloco IDC
Resistência de isolamento	500 MΩ
Resistência de contato	20 mΩ
Resistência DC	0,1 Ω
Prova de tensão dielétrica	1000V (RMS, 60 Hz, 1 min)
Força de contato	0,98 N (100 g)
Codificação	
35080011	Branco
35080012	Bege
35080013	Preto
35080015	Azul
35080018	Vermelho

CABO ELETRÔNICO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A F/UTP 23AWG X 4P


Características construtivas		
Blindagem	Fita de poliéster metalizado	
Cor	PVC ROHS: Cinza, vermelho e preto	
	LSZH: Verde e cinza	
Diâmetro nominal	7,5 mm	
Peso do cabo	58 kg/km	
Classe de flamabilidade	CM - UL 1581-Vertical tray Section 1160 (UL 1685)	
	CMR - UL 1666 (Riser)	
	LSZH - IEC 60332-3	
	LSZH-I - IEC 60332-1	
Quantidade de pares	4 pares, 23 AWG	
Temperatura de instalação	0 °C a 50 °C	
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 75 °C	
Temperatura de operação	-20 °C a 60 °C	
Performance		
Desequilíbrio resistivo máximo	4 %	
Resistência elétrica CC máxima do condutor de 20°C	93,8 Ω/km	
Capacitância mútua máxima em 1kHz	56 pF/m	
Desequilíbrio capacitivo par x terra 1kHz – máximo	3,3 pF/m	
Impedância característica	100 ± 15 % Ω	
Atraso de propagação máximo	545 ns/100 m	
Diferença entre o atraso de propagação entre os pares – 1 a 500 MHz máximo	45 ns/100 m	
Prova de tensão elétrica entre condutores	2500VDC/3 s	
Prova de tensão condutor-blindagem	500VDC/3 s	
NVP	68 %	
Resistência de isolamento	10000 MΩ.km	
Embalagem		
Bobina de madeira		
	1000 m	
Lance padrão	305 m	
Codificação		
23370016	F/UTP	LSZH
23370005		CMR

Freq. (MHz)	Atenuação (dB)		NEXT (dB)		PSNEXT (dB)		ACRF (dB)		PSACRF (dB)		RL (dB)		PSANEXT (dB)		PSAACRF (dB)	
	Máximo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico
1	2,1	1,6	74,3	104,6	72,3	91,4	67,8	100,8	64,8	93,8	20	35,4	67	90	67	88
4	3,8	3,2	65,3	93,8	63,3	80,2	55,8	95,6	52,8	88,4	23	37,2	67	90,8	66,2	87,3
8	5,3	4,8	60,8	91,3	58,8	78	49,7	89,4	46,7	81,8	24,5	42,3	67	92,8	60,1	87
10	5,9	5,3	59,3	95,6	57,3	73,8	47,8	87,4	44,8	77,7	25	36,9	67	92,4	58,2	87,1
16	7,5	6,7	56,2	79,9	54,2	72,6	43,7	80,8	40,7	71,3	25	40,5	67	91,9	54,1	84,7
20	8,4	7,7	54,8	82,1	52,8	71,8	41,8	77,9	38,8	69,6	25	39,9	67	85,3	52,2	79,3
25	9,4	8,7	53,3	85,9	51,3	72,8	39,8	76,6	36,8	67,4	24,3	38,2	67	86,5	50,2	77,8
31,3	10,5	9,6	51,9	75,3	49,9	69,4	37,9	74,6	34,9	65,8	23,6	39,5	67	86,2	48,3	76,9
62,5	15	13,8	47,4	68,6	45,4	60,8	31,9	64	28,8	58,4	21,5	31,3	65,6	85,6	42,3	72,3
100	19,1	17,6	44,3	66,5	42,3	61	27,8	60,3	24,8	53,7	20,1	31,2	62,5	86,6	38,2	68,9
200	27,6	25,2	39,8	63,3	37,8	56,2	21,8	57,5	18,8	50,8	18	30,2	58	83,6	32,2	60,5
250	31,1	28,4	38,3	59,5	36,3	53,8	19,8	50,5	16,8	44,8	17,3	26,2	56,5	83,9	30,2	56,9
300	34,3	31,1	37,1	59,2	35,1	51,9	18,3	49,8	15,3	44,2	16,8	29,5	55,3	81,8	28,7	52,8
400	40,1	36,3	35,3	57,6	33,3	49,6	15,8	49,7	12,8	42,3	15,9	26,5	53,5	79,7	26,2	46,8
500	45,3	40,7	33,8	54,4	31,8	48,6	13,8	43,2	10,8	35,4	15,2	21,8	52	76,7	24,2	38,6

Outras configurações sob consulta.

CABO ELETRÔNICO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A U/UTP 23AWG X 4P



Características construtivas

Cor	PVC ROHS: Cinza
	LSZH: Verde e cinza
Diâmetro nominal	8,6 mm
Peso do cabo	61 kg/km
Classe de flamabilidade	CM - UL 1581-Vertical tray Section I 160 (UL 1685)
	CMR - UL 1666 (Riser)
	LSZH - IEC 60332-3
	LSZH-I - IEC 60332-1
Quantidade de pares	4 pares, 23 AWG
Temperatura de instalação	0 °C a 50 °C
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 75 °C
Temperatura de operação	-20 °C a 60 °C

Performance

Desequilíbrio resistivo	4 %
Resistência elétrica CC máxima do condutor de 20°C	93,8 Ω/km
Capacitância mútua máxima em 1kHz	56 pF/m
Desequilíbrio capacitivo par x terra 1kHz – máximo	3,3 pF/m
Impedância característica	100 ± 15 % Ω
Atraso de propagação máximo	545 ns/100 m
Diferença entre o atraso de propagação entre os pares – I a 500 MHz máximo	45 ns/100 m
Prova de tensão elétrica entre condutores	2500VDC/3 s
NVP	68 %
Resistência de Isolamento	10000 MΩ.km

Embalagem

Bobina de madeira	
Lance padrão	1000 m
	305 m

Codificação

23500000	U/UTP	LSZH	Verde
23500003		CM	Cinza

Freq. (MHz)	Atenuação (dB)		NEXT (dB)		PSNEXT (dB)		ACRF (dB)		PSACRF (dB)		RL (dB)		PSANEXT (dB)		PSAACRF (dB)	
	Máximo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico
1	2,1	1,7	74,3	102,9	72,3	89,7	67,8	95,9	64,8	85,1	20	34,2	67	89,1	67	86,9
4	3,8	3,2	65,3	90,5	63,3	80,4	55,8	69	52,8	73,8	23	34,2	67	89,9	66,2	79,4
8	5,3	4,7	60,8	86	58,8	77,8	49,7	60,2	46,7	67,1	24,5	33,8	67	87,1	60,1	72,8
10	5,9	5,4	59,3	81,6	57,3	73,8	47,8	57,3	44,8	65,1	25	32,5	67	86,7	58,2	70,2
16	7,5	6,6	56,2	79	54,2	71,5	43,7	51,5	40,7	61,3	25	38,7	67	84,3	54,1	66,5
20	8,4	7,5	54,8	75,6	52,8	68,2	41,8	48,2	38,8	59,3	25	35,9	67	81,8	52,2	64,5
25	9,4	8,5	53,3	80,2	51,3	69	39,8	44,6	36,8	56,3	24,3	35,5	67	79,7	50,2	62,6
31,25	10,5	9,4	51,9	77,7	49,9	68	37,9	42,8	34,9	54	23,6	37,8	67	79,8	48,3	61
62,5	15	13,6	47,4	71,4	45,4	64,8	31,9	38,9	28,8	47	21,5	35,2	65,6	76,2	42,3	54,5
100	19,1	17,3	44,3	65,8	42,3	59,8	27,8	37,8	24,8	45,6	20,1	34,3	62,5	71,2	38,2	50
200	27,6	25,1	39,8	62,6	37,8	50,6	21,8	34,3	18,8	38,3	18	29,9	58	65,7	32,2	40,9
250	31,1	28,4	38,3	62,8	36,3	49,1	19,8	32,7	16,8	39,9	17,3	27,8	56,5	63,6	30,2	38,3
300	34,3	31,3	37,1	57,5	35,1	48,2	18,3	30,5	15,3	37,3	16,8	28,7	55,3	62,4	28,7	34,8
400	40,1	36,6	35,3	58	33,3	48,5	15,8	36	12,8	35,6	15,9	24,7	53,5	60,8	26,2	30,6
500	45,3	41,4	33,8	53	31,8	40,8	13,8	28,5	10,8	28,3	15,2	23,6	52	59,5	24,2	26,6

Outras configurações sob consulta.

Patch Cords

PATCH CORD METÁLICO F/UTP GIGALAN CAT.6



Características construtivas

Comprimento	De 0,5 a 20 m
Diâmetro nominal	6 mm
Peso	0,034 kg/m
Cor	Cinza
Tipo de conector	RJ-45 blindado
Tipo de cabo	CAT.6 F/UTP
Tipo de condutor	Cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,2 mm
Classe de flamabilidade	CM (fornecimento padrão), CMR, LSZH (CM)
Quantidade de pares	4 pares, 26 AWG
Material do contato elétrico	8 vias em bronze fosforoso com 50 µm (1,27 µm) de ouro e 100 µm (2,54 µm) de níquel
Material do corpo do produto	Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0
Padrão de montagem	T568A, T568B e cross-over

Codificação

35125900	1,5 m	Cinza	T568-A/B	CM
35125901	2,5 m			
35125902	3 m			
35125903	4 m			
35125904	5 m			

Outras configurações sob consulta.

Performance

Resistência elétrica CC máxima do condutor a 20°C	140 Ω/km
Capacitância mútua máxima a 1kHz	56 pF/m
Impedância característica	100±15% Ω
Prova de tensão entre condutores e blindagem	1250VDC/3 s
NVP	66%
Diferença no atraso de propagação entre os pares	45 ns/100m

PATCH CORD METÁLICO U/UTP GIGALAN PREMIUM CAT.6



Características construtivas

Comprimento	De 0,5 a 20 m
Diâmetro nominal	6 mm
Peso	0,034 kg/m
Cor	Amarelo, azul, branco, vermelho, cinza, verde e preto
Tipo de conector	RJ-45
Tipo de cabo	CAT.6 U/UTP
Tipo de condutor	Cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,2 mm
Classe de flamabilidade	LSZH
Quantidade de pares	4 pares, 24 AWG
Material do contato elétrico	8 vias em bronze fosforoso com 50 µm (1,27 µm) de ouro e 100 µm (2,54 µm) de níquel
Material do corpo do produto	Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0
Padrão de montagem	T568A e T568B

Codificação

35124402	1,5 m	Verde	T568-A/B	LSZH
35124404	2,5 m			
35124407	5 m			

Outras configurações sob consulta.

Performance

Resistência elétrica CC máxima do condutor a 20 °C	93,8 Ω/km
Capacitância mútua máxima a 1 kHz	56 pF/m
Impedância característica	100 ± 15 % Ω
Prova de tensão entre condutores e blindagem	2500 VDC/3 s

PATCH CORD METÁLICO U/UTP GIGALAN CAT.6



Codificação

Código	Comprimento	Cor	Modelo	Classe
35123302	1,5 m	Vermelho	T568-A	CM
35123303	2 m			
35123304	2,5 m			
35123305	3 m			
35123306	4 m			
35123307	5 m			

Outras configurações sob consulta.

Características construtivas

Comprimento	De 0,5 a 20 m
Diâmetro nominal	6 mm
Peso	0,034 kg/m
Cor	Amarelo, azul, branco, vermelho, cinza, verde e preto
Tipo de conector	RJ-45
Tipo de cabo	CAT.6 U/UTP
Tipo de condutor	Cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,2 mm
Classe de flamabilidade	CM (fornecimento padrão), CMR e LSZH
Quantidade de pares	4 pares, 24 AWG
Material do contato elétrico	8 vias em bronze fosforoso com 50 µin (1,27 µm) de ouro e 100 µin (2,54 µm) de níquel
Material do corpo do produto	Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0
Padrão de montagem	T568A, T568B ou cross-over

Performance

Resistência elétrica CC máxima do condutor a 20°C	93,8 Ω/km
Capacitância mútua máxima a 1kHz	56 pF/m
Impedância característica	100 ± 15 % Ω
Prova de tensão entre condutores e blindagem	2500 VDC/3 s

EXTENSÃO METÁLICA U/UTP GIGALAN CAT.6

Características construtivas

Comprimento	De 0,5 a 20 m
Diâmetro nominal	6 mm
Cor	Vermelho e cinza
Tipo de conector	RJ-45
Tipo de cabo	U/UTP
Tipo de condutor	Cobre eletrolítico sólido
Classe de flamabilidade	CM (fornecimento padrão)
Quantidade de pares	4 pares, 23 AWG

Codificação

35120209	2,5 m	Vermelho
35120149	5 m	
35120381	10 m	

EXTENSÃO METÁLICA U/UTP GIGALAN PREMIUM CAT.6

Características construtivas

Comprimento	De 0,5 a 20 m
Diâmetro nominal	6 mm
Cor	Vermelho e cinza
Tipo de conector	RJ-45
Tipo de cabo	U/UTP
Tipo de condutor	Cobre eletrolítico sólido
Classe de flamabilidade	LSZH (fornecimento padrão)
Quantidade de pares	4 pares, 23 AWG

Codificação

35120285	2,5 m	Vermelho
35120286	5 m	
35120287	10 m	

PATCH CORD INDUSTRIAL F/UTP GIGALAN CAT.6

Codificação

Codificação	Comprimento	Conector	Modelo
35129002	1,5 m	RJ-45 IP67 / RJ-45 IP67	T568-A
35129001	2,5 m		
35129003	5 m		
35129018	1,5 m	RJ-45 / RJ-45 IP67	
35129008	2,5 m		
35129004	5 m		

Outras configurações sob consulta.

Características construtivas

Comprimento	De 1,5 a 5 m
Diâmetro nominal	7,6 mm
Peso	0,070 kg/m
Cor	Preto
Tipo de conector	RJ-45 e RJ-45 IP67
Tipo de cabo	CAT.6 F/UTP
Tipo de condutor	Cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,16 mm
Material da capa	TPU – para maior resistência mecânica a abrasão
Classe de flamabilidade	CMX
Quantidade de pares	4 pares, 26 AWG
Material do contato elétrico	8 vias em bronze fosforoso com 50 µm (1,27 µm) de ouro e 100 µm (2,54 µm) de níquel
Material do corpo do produto	Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0
Padrão de montagem	T568A, T568B ou cross-over

Performance

Resistência elétrica CC máxima do condutor a 20 °C	140 Ω/km
Capacitância mútua máxima até 1 kHz	56 pF/m
Impedância característica nominal de 1 MHz a 250 MHz	100 ± 15 % Ω
Prova de tensão entre condutores e blindagem	1250 VDC/3 s
NVP	66 %
Diferença no atraso de propagação entre os pares	45 ns/100 m

PATCH CORD INDUSTRIAL U/UTP GIGALAN CAT.6

Codificação

Codificação	Comprimento	Conector	Modelo
35129005	1,5 m	RJ-45 IP67 / RJ-45 IP67	T568-A
35129010	2,5 m		
35129012	5 m		
35129015	1,5 m	RJ-45 / RJ-45 IP67	
35129006	2,5 m		
35129009	5 m		

Outras configurações sob consulta.

Características construtivas

Comprimento	De 1,5 a 5 m
Diâmetro nominal	7,6 mm
Peso	0,070 kg/m
Cor	Preto
Tipo de conector	RJ-45 e RJ-45 IP67
Tipo de cabo	CAT.6 U/UTP
Tipo de condutor	Cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,2 mm
Material da capa	TPU – para maior resistência mecânica a abrasão
Classe de flamabilidade	CMX
Quantidade de pares	4 pares, 26 AWG
Material do contato elétrico	8 vias em bronze fosforoso com 50 µm (1,27 µm) de ouro e 100 µm (2,54 µm) de níquel
Material do corpo do produto	Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0
Padrão de montagem	T568A, T568B ou cross-over

Performance

Resistência elétrica CC máxima do condutor a 20 °C	93,8 Ω/km
Capacitância mútua máxima até 1 kHz	56 pF/m
Impedância característica nominal de 1 MHz a 250 MHz	100 ± 15 % Ω
Prova de tensão entre condutores e blindagem	1250 VDC/3 s
NVP	66 %
Diferença no atraso de propagação entre os pares	45 ns/100 m

Conectores



CONECTOR FÊMEA BLINDADO GIGALAN CAT.6

Características construtivas	
Cor	Prata
Tipo de conector	RJ-45 blindado
Material do contato elétrico	Bronze fosforoso com 50 µm (1,27 µm) de ouro e 100 µm (2,54 µm) de níquel
Diâmetro do condutor	26 a 22 AWG
Padrão de montagem	T568A e T568B
Altura	22,4 mm
Largura	17 mm
Profundidade	37,4 mm
Performance	
Força de retenção entre jack e plug	Mínimo 133 N
Quantidade de ciclos	≥1000 RJ45 e ≥200 RJ11 ≥200 no bloco IDC
Resistência de isolamento	500 MΩ
Resistência de contato	20 mΩ
Resistência DC	0,1 Ω
Prova de tensão elétrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, I mínimo)
Força de contato	0,98 N (100 g)
Codificação	
35060600	Conector Fêmea Blindado GigaLan CAT.6

CONECTOR FÊMEA GIGALAN PREMIUM CAT.6



Características construtivas	
Tipo de conector	RJ-45
Material do corpo do produto	Termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0
Material do contato elétrico	Bronze fosforoso com 50 µm (1,27 µm) de ouro e 100 µm (2,54 µm) de níquel
Diâmetro do condutor	26 a 22 AWG
Padrão de montagem	T568A e T568B
Performance	
Força de retenção entre jack e plug	Mínimo 133 N
Quantidade de ciclos	≥1000 RJ45 e ≥200 RJ11 ≥200 no bloco IDC
Resistência de isolamento	500 MΩ
Resistência de contato	20 mΩ
Resistência DC	0,1 Ω
Prova de tensão elétrica aplicada	1000V (RMS, 60Hz, I mínimo)
Força de contato	0,98N (100g)

Codificação

35060601	Branco	Premium
35060602	Bege	
35060603	Preto	
35060604	Cinza	
35060605	Azul	
35060606	Amarelo	
35060607	Verde	
35060608	Vermelho	
35060609	Laranja	
35060610	Marrom	
35060611	Violeta	

CONECTOR FÊMEA GIGALAN CAT.6



Características construtivas	
Tipo de conector	RJ-45
Material do corpo do conector	Termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0
Material do contato elétrico	Bronze fosforoso com 50 µin (1,27 µm) de ouro e 100 µin (2,54 µm) de níquel
Diâmetro do condutor	26 a 22 AWG
Padrão de montagem	T568A e T568B
Cor	Azul, branco, bege, preto e vermelho
Performance	
Força de retenção entre jack e plug	Mínimo 133 N
Quantidade de ciclos	≥750 RJ45 e ≥200 RJ11
	≥200 no bloco IDC
Resistência de isolamento	500 MΩ
Resistência de contato	20 mΩ
Resistência DC	0,1 Ω
Prova de tensão elétrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 mínimo)
Força de contato	0,98 N (100 g)
Codificação	
35030601	Branco
35030602	Bege
35030603	Preto
35030605	Azul
35030608	Vermelho

CONECTOR FÊMEA INDUSTRIAL BLINDADO F/UTP GIGALAN CAT.6



Características construtivas	
Tipo de conector	RJ-45
Material do corpo do produto	Termoplástico de alto impacto não propagante à chama UL 94V-0
	Keystone Jack: Policarbonato
Material do contato elétrico	RJ-45 Bronze fosforoso com 50 µin (1,27 µm) de ouro e 100 µin (2,54 µm) de níquel
	110IDC Bronze fosforoso com 100 µin (2,54 µm) de níquel e estanhado
Diâmetro do condutor	22 a 24 AWG
Padrão de montagem	T568A e T568B
Índice de proteção	67
Performance	
Quantidade de ciclos	≥750 RJ45 e ≥200 RJ11
	≥200 no bloco IDC
Resistência de isolamento	500 MΩ
Resistência de contato	20 mΩ
Resistência DC	0,1 Ω
Prova de tensão elétrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 min)
Força de contato	0,98 N (100 g)
Codificação	
35050209	Conector Fêmea Industrial Blindado F/UTP GigaLan CAT.6

CONECTOR FÊMEA INDUSTRIAL U/UTP GIGALAN CAT.6



Características construtivas		
Tipo de conector	RJ-45	
Material do corpo do produto	Corpo em termoplástico (PBT) de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0 Keystone jack: policarbonato	
Material do contato elétrico	RJ-45	Bronze fosforoso com 50 µm (1,27 µm) de ouro e 100 µm (2,54 µm) de níquel
	110IDC	Bronze fosforoso com 100 µm (2,54 µm) de níquel e estanhado
Diâmetro do condutor	22 a 24 AWG	
Padrão de montagem	T568A e T568B	
Índice de proteção	67	
Performance		
Quantidade de ciclos	≥750 RJ45 e ≥200 RJ11 ≥200 no bloco IDC	
Resistência de isolamento	500 MΩ	
Resistência de contato	20 mΩ	
Resistência DC	0,1 Ω	
Prova de tensão elétrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 min)	
Força de contato	0,98 N (100 g)	
Codificação		
35050201	Conector Fêmea Industrial U/UTP GigaLan CAT.6	

Cabos Eletrônicos (LAN)

CABO ELETRÔNICO BLINDADO GIGALAN CAT.6 F/UTP 23AWG X 4P



Características construtivas			
Blindagem	Fita de poliéster metalizado		
Cor	PVC ROHS: Cinza e vermelho		
	LSZH: Verde		
Diâmetro nominal	7,0 mm		
Peso	51 kg/km		
Classe de flamabilidade	CM - UL 1581-Vertical tray Section 1160 (UL1685)		
	CMR - UL1666 (Riser)		
	LSZH-I - IEC-60332-1		
	LSZH - IEC-60332-3		
Quantidade de pares	4 pares, 23 AWG		
Temperatura de instalação	0 °C a 50 °C		
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 75 °C		
Temperatura de operação	-20 °C a 60 °C		
Performance			
Vide Tabela de Performance para Cabos Eletrônicos CAT. 6 (pg. 52)			
Embalagem			
Bobina de madeira			
Lance padrão	1000 m		
Codificação			
23360001	F/UTP	CM	Vermelho
23360000		LSZH	Verde

Outras configurações sob consulta.

CABO ELETRÔNICO GIGALAN CAT.6 U/UTP PREMIUM 23AWG X 4P



Características construtivas

Cor	PVC ROHS: Cinza e vermelho
	LSZH: Verde
Diâmetro nominal	6,2 mm
Peso do cabo	42 kg/km
Classe de flamabilidade	CM: norma UL 1581-Vertical tray Section I 160 (UL 1685)
	CMR: norma UL 1666 (Riser)
	LSZH - IEC-60332-3
Quantidade de pares	4 pares, 23 AWG
Temperatura de instalação	0 °C a 50 °C
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 75 °C
Temperatura de operação	-20 °C a 60 °C

Performance

Vide tabela abaixo

Embalagem

Caixa de papelão tipo RIB (reel in a box)

Lance padrão 305 m

Codificação

23400126	U/UTP	CMR	Vermelho
23400127		LSZH	Verde



Freq. (MHz)	Atenuação dB		NEXT dB		PSNEXT dB		ACRF dB		PSACRF dB		RL dB	
	TIA Máximo	Premium	TIA Mínimo	Premium	TIA Mínimo	Premium	TIA Mínimo	Premium	TIA Mínimo	Premium	TIA Mínimo	Premium
1	2,0	2,0	74,3	79,3	72,3	77,3	67,8	72,8	64,8	69,8	20,0	23,0
4	3,8	3,8	65,3	70,3	63,3	68,3	55,8	60,8	52,8	57,8	23,0	26,0
8	5,3	5,3	60,8	65,8	58,8	63,8	49,7	54,7	46,7	51,7	24,5	27,5
10	6,0	6,0	59,3	64,3	57,3	62,3	47,8	52,8	44,8	49,8	25,0	28,0
16	7,6	7,6	56,2	61,2	54,2	59,2	43,7	48,7	40,7	45,7	25,0	28,0
20	8,5	8,5	54,8	59,8	52,8	57,8	41,8	46,8	38,8	43,8	25,0	28,0
25	9,5	9,5	53,3	58,3	51,3	56,3	39,8	44,8	36,8	41,8	24,3	27,3
31,25	10,7	10,7	51,9	56,9	49,9	54,9	37,9	42,9	34,9	39,9	23,6	26,6
62,5	15,4	15,4	47,4	52,4	45,4	50,4	31,9	36,9	28,9	33,9	21,5	24,5
100	19,8	19,8	44,3	49,3	42,3	47,3	27,8	32,8	24,8	29,8	20,1	23,1
155	25,2	25,2	41,4	46,4	39,4	44,4	24,0	29,0	21,0	26,0	18,8	21,8
200	29,0	29,0	39,8	44,8	37,8	42,8	21,8	26,8	18,8	23,8	18,0	21,0
250	32,8	32,8	38,3	43,3	36,3	41,3	19,8	24,8	16,8	21,8	17,3	20,3
300	-	36,4	-	42,1	-	40,1	-	23,3	-	20,3	-	19,8
350	-	39,8	-	41,1	-	39,1	-	21,9	-	18,9	-	19,3
400	-	43,0	-	40,3	-	38,3	-	20,8	-	17,8	-	18,9
450	-	46,0	-	39,5	-	37,5	-	19,7	-	16,7	-	18,5
500	-	48,9	-	38,8	-	36,8	-	18,8	-	15,8	-	18,2
550	-	51,8	-	38,2	-	36,2	-	18,0	-	15,0	-	17,9
600	-	54,5	-	37,6	-	35,6	-	17,2	-	14,2	-	17,7

Outras configurações sob consulta.

Nota:

Temperatura 20°C +/- 3°C

Considerando comprimento de 100 metros

Frequências além dos requisitos especificados na TIA e ISO são somente informativos.

CABO ELETRÔNICO GIGALAN CAT.6 U/UTP 23AWG X 4P

Características construtivas

Cor	PVC ROHS: Cinza e vermelho
	LSZH: Verde
Diâmetro nominal	6 mm
Peso do cabo	42 kg/km
Classe de flamabilidade	CM: norma UL 1581-Vertical tray Section I 160 (UL1685)
	CMR: norma UL 1666 (Riser)
	LSZH-I - IEC-60332-1
	LSZH - IEC-60332-3
Quantidade de pares	4 pares, 23 AWG
Temperatura de instalação	0 °C a 50 °C
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 75 °C
Temperatura de operação	-20 °C a 60 °C

Performance

Vide Tabela de Performance para Cabos Eletrônicos CAT. 6 (pg. 52)

Embalagem

Caixa de papelão FAST-BOX

Lance padrão 305 m

Codificação

23400044	U/UTP	CM	Vermelho
23400045			Cinza
23400021		CMR	
23400067		LSZH	Verde

Outras configurações sob consulta.

CABO ELETRÔNICO GIGALAN INDOOR/OUTDOOR CAT.6 F/UTP 23AWG X 4P

Aplicação

Ambiente de instalação externo Aéreo espinado e em instalações externas

Características construtivas

Isolamento	Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1 mm
Cor	Preto
Tipo de cabo	Dupla capa
Diâmetro nominal	9,5 mm
Peso	84 kg/km
Classe de flamabilidade	CM: norma UL 1685 para cabo com capa externa em PVC
Fita waterblocking	Sim
Quantidade de pares	4 pares, 23 AWG
Temperatura de instalação	0 °C a 50 °C
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 75 °C
Temperatura de operação	-20 °C a 60 °C

Performance

Vide Tabela de Performance para Cabos Eletrônicos CAT. 6 (pg. 52)

Embalagem

Bobina de madeira

Lance padrão 1000 m

Codificação

23360006	F/UTP Indoor/Outdoor	CM, UL "CMX Outdoor"
----------	----------------------	----------------------

Observação

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.

Outras configurações sob consulta.

CABO ELETRÔNICO GIGALAN INDUSTRIAL CAT.6 F/UTP 23AWG X 4P

Características construtivas		
Blindagem	Fita de poliéster metalizado	
Cor	Preto	
Diâmetro nominal	8,6 mm	
Peso	74 kg/km	
Material da capa externa	TPU – para maior resistência mecânica a abrasão	
	PVC 105° (DC-PVC) - maior resistência à temperatura que um cabo convencional	
Classe de flamabilidade	CMX: norma IEC 60332-I para cabos com capa externa em TPU	
	CM: norma UL 1685 para cabos com capa externa em PVC 105°	
Quantidade de pares	4 pares, 23 AWG	
Temperatura de instalação	0 °C a 50 °C	
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 75 °C	
Temperatura de operação	-20 °C a 60 °C	
Performance		
Vide Tabela de Performance para Cabos Eletrônicos CAT. 6 (pg. 52)		
Embalagem		
Bobina de madeira		
Lance padrão	1000 m	
Codificação		
23360008	F/UTP Industrial	DC-PVC
23360002		TPU

Outras configurações sob consulta.

CABO ELETRÔNICO GIGALAN INDUSTRIAL CAT.6 U/UTP 23AWG X 4P

Características construtivas		
Blindagem	Não blindado (U/UTP)	
Cor	Preto	
Diâmetro nominal	7,6 mm	
Peso	62 kg/km	
Material da capa externa	TPU – para maior resistência mecânica a abrasão	
	PVC 105° (DC-PVC) - maior resistência química e ao pó que um cabo convencional	
Classe de flamabilidade	CMX: norma IEC 60332-I para cabos com capa externa em TPU	
	CM: norma UL 1685 para cabos com capa externa em PVC 105°	
Quantidade de pares	4 pares, 23AWG	
Temperatura de instalação	0 °C a 50 °C	
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 75 °C	
Temperatura de operação	-20 °C a 60 °C	
Performance		
Vide Tabela de Performance para Cabos Eletrônicos CAT. 6 (pg. 52)		
Embalagem		
Bobina de madeira		
Lance padrão	1000 m	
Codificação		
23400085	U/UTP Industrial	DC-PVC
23400068		TPU

Outras configurações sob consulta.

TABELA DE PERFORMANCE PARA CABOS ELETRÔNICOS CAT. 6

Desequilíbrio resistivo	5%	
Resistência elétrica CC máxima do condutor em 20 °C	93,8 Ω/km	
Capacidade mútua máxima em 1 kHz	56 pF/m	
Desequilíbrio capacitivo par x terra 1 kHz – máximo	3,3 pF/m	
Impedância característica	100±15% Ω	
Atraso máximo de propagação	545 ns/100 m @ 10 MHz	
Diferença entre o atraso de propagação entre os pares - 1 a 250 MHz máximo	45 ns/100 m	
Velocidade de propagação nominal	68%	
Resistência de isolamento	10000 M Ω.km	
	F/UTP	U/UTP
Prova de tensão elétrica entre condutores	1000 VDC/3s	2.500 VDC/3 s
Prova de tensão elétrica entre condutores e a blindagem	500 VDC/3s	-

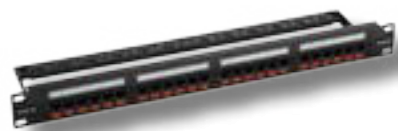
Freq. (MHz)	Atenuação dB		NEXT dB		PSNEXT dB		ACRF dB		PSACRF dB		RL dB	
	TIA Máximo	Típico	TIA Mínimo	Típico	TIA Mínimo	Típico	TIA Mínimo	Típico	TIA Mínimo	Típico	TIA Mínimo	Típico
1	2,0	1,5	74,3	94,0	72,3	88,3	67,8	89,8	64,8	82,5	20,0	35,0
4	3,8	3,2	65,3	86,2	63,3	80,0	55,8	78,3	52,8	70,3	23,0	35,7
8	5,3	4,6	60,8	81,9	58,8	75,2	49,7	71,8	46,7	64,6	24,5	38,7
10	6,0	5,2	59,3	80,9	57,3	74,1	47,8	69,5	44,8	62,4	25,0	37,6
16	7,6	6,7	56,2	76,7	54,2	70,9	43,7	65,5	40,7	58,6	25,0	41,9
20	8,5	7,5	54,8	74,5	52,8	69,1	41,8	64,2	38,8	57,0	25,0	38,4
25	9,5	8,5	53,3	73,6	51,3	67,7	39,8	62,2	36,8	55,0	24,3	39,1
31,25	10,7	9,5	51,9	71,5	49,9	65,4	37,9	59,9	34,9	52,6	23,6	38,5
62,5	15,4	13,8	47,4	70,2	45,4	62,7	31,9	53,3	25,9	45,6	21,5	35,9
100	19,8	17,8	44,3	66,9	42,3	61,4	27,8	49,2	24,8	40,6	20,1	31,9
200	29,0	26,1	39,8	62,4	37,8	56,5	21,8	42,2	18,8	33,8	18,0	28,4
250	32,8	29,3	38,3	60,1	36,3	53,2	19,8	39,7	16,8	31,7	17,3	26,5
300	-	32,5	-	57,5	-	51,6	-	36,8	-	29,3	-	25,2
350	-	35,3	-	55,8	-	49,5	-	32,7	-	26,0	-	23,9
400	-	38,0	-	53,0	-	47,6	-	29,8	-	24,4	-	23,9
500	-	42,8	-	52,0	-	48,5	-	25,3	-	19,5	-	24,9
550	-	45,0	-	50,0	-	47,5	-	23,3	-	17,6	-	25,7
600	-	47,0	-	48,0	-	46,1	-	19,6	-	13,7	-	24,0

Nota:
 Temperatura 20°C +/- 3°C
 Considerando comprimento de 100 metros

Frequências além dos requisitos especificados na TIA e ISO são somente informativos.

Patch Panels

PATCH PANEL GIGALAN CAT.6



Características construtivas		
Altura	43,7 mm (1U)	
Largura	482,6 mm (19")	
Cor	Preto	
Tipo de conector	RJ-45	
Quantidade de posições	24 posições	
Material do corpo do produto	Aço e termoplástico alto impacto UL94V-0	
Material do contato elétrico	RJ-45	Bronze fosforoso com 50 µin (1,27 µm) de ouro e 100 µin (2,54 µm) de níquel
	110IDC	Bronze fosforoso com 100 µin (2,54 µm) de níquel e estanho
Diâmetro do condutor	26 a 22 AWG	
Performance		
Força de retenção entre jack e plug	Mínimo 133 N	
Quantidade de ciclos	≥ 750 RJ45 e ≥ 200 RJ11	
	≥ 200 no bloco IDC	
Resistência de isolamento	500 MΩ	
Resistência de contato	20 mΩ	
Resistência DC	0,1 Ω	
Prova de tensão dielétrica	1000V (RMS, 60 Hz, 1min)	
Força de contato	800 g	
Codificação		
35030162	Patch Panel GigaLan CAT.6	

Patch Cords

PATCH CORD METÁLICO F/UTP MULTILAN CAT.5E



Características construtivas	
Comprimento	De 0,5 a 20 m
Diâmetro nominal	5,3 mm
Peso	0,035 kg/m
Cor	Cinza
Tipo de conector	RJ-45 blindado
Tipo de cabo	F/UTP
Tipo de condutor	Cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,16 mm
Classe de flamabilidade	CM (fornecimento padrão) ou CMR
Quantidade de pares	4 pares, 26 AWG
Material do contato elétrico	8 vias em bronze fosforoso com 50 µm (1,27 µm) de ouro e 100 µm (2,54 µm) de níquel
Material do corpo do produto	Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0
Padrão de montagem	T568A, T568-B ou cross-over

Performance

Vide Tabela de Performance para Cabos Eletrônicos CAT. 5e (pg. 61)

Codificação

35105901	F/UTP	1,5 m	Cinza	CM
35105903		2,5 m		
35105910		3 m		
35105904		5 m		
35105909		15 m		

Outras configurações sob consulta.

PATCH CORD METÁLICO U/UTP MULTILAN CAT.5E



Características construtivas	
Comprimento	De 0,5 a 20 m
Diâmetro nominal	5,2 mm
Peso	0,031 kg/m
Cor	Amarelo, azul, branco, vermelho, cinza, verde e preto
Tipo de conector	RJ-45
Tipo de cabo	U/UTP
Tipo de condutor	Cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,2 mm
Classe de flamabilidade	CM (fornecimento padrão), CMR, LSZH e LSZH-I
Quantidade de pares	4 pares, 24 AWG
Material do contato elétrico	8 vias em bronze fosforoso com 50 µm (1,27 µm) de ouro e 100 µm (2,54 µm) de níquel
Material do corpo do produto	Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0
Padrão de montagem	T568A, T568B ou cross-over

Performance

Vide Tabela de Performance para Cabos Eletrônicos CAT. 5e (pg. 61)

Codificação

35103602	1,5 m	Azul	CM
35103604	2,5 m		
35103605	3 m		
35103607	5 m		
35103612	10 m		
35103614	15 m		

Outras configurações sob consulta.

PATCH CORD INDUSTRIAL F/UTP MULTILAN CAT.5E


Características construtivas	
Comprimento	De 1,5 a 5 m
Diâmetro nominal	7,6 mm
Peso	0,070 kg/m
Cor	Preto
Tipo de conector	RJ-45 e RJ-45 IP67 blindado
Tipo de cabo	F/UTP
Tipo de condutor	Cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,16 mm
Material da capa	TPU – para maior resistência mecânica a abrasão
Classe de flamabilidade	CMX
Quantidade de pares	4 pares, 26 AWG
Material do contato elétrico	8 vias em bronze fosforoso com 50 µin (1,27 µm) de ouro e 100 µin (2,54 µm) de níquel
Material do corpo do produto	Conector em termoplástico não propagante a chama UL 94V-0
	Boot protetor IP67 em material termoplástico especial PBT (Polybutylene Terephthalate)
Padrão de montagem	T568A, T568B ou cross-over

Performance

Vide Tabela de Performance para Cabos Eletrônicos CAT. 5e (pg. 61)

Codificação

35109005	1,5 m	T568-A	RJ-45 IP67 / RJ-45 IP67
35109000	2,5 m		
35109008	5 m		
35109003	1.5 m		RJ-45 / RJ-45 IP67
35109001	2.5 m		
35109009	5 m		

Outras configurações sob consulta.

PATCH CORD INDUSTRIAL U/UTP MULTILAN CAT.5E


Características construtivas	
Comprimento	De 1,5 a 5 m
Diâmetro nominal	7,6 mm
Peso	0,070 kg/m
Cor	Preto
Tipo de conector	RJ-45
Tipo de cabo	U/UTP
Tipo de condutor	Cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,2 mm
Material da capa	TPU – para maior resistência mecânica a abrasão
Classe de flamabilidade	CMX
Quantidade de pares	4 pares, 24 AWG
Material do contato elétrico	8 vias em bronze fosforoso com 50 µin (1,27 µm) de ouro e 100 µin (2,54 µm) de níquel
Material do corpo do produto	Conector em termoplástico não propagante a chama UL 94V-0
	Boot protetor IP67 em material termoplástico especial PBT (Polybutylene Terephthalate)
Padrão de montagem	T568A e T568B

Performance

Vide Tabela de Performance para Cabos Eletrônicos CAT. 5e (pg. 61)

Codificação

35109010	1,5 m	T568-A	RJ-45 IP67 / RJ-45 IP67
35109002	2,5 m		
35109013	5 m		
35109016	1.5 m		RJ-45 / RJ-45 IP67
35109007	2.5 m		
35109006	5 m		

Outras configurações sob consulta.