



Transcend

Light Speed Networks

“Inovação começa e termina com pessoas.
Pessoas constroem um novo mundo de
melhores soluções.”



Marca

Em uma constante evolução, com um time formado por equipe interna, consultores, engenheiros dentro e fora do país e fornecedores de matéria prima globais, com uma moderna e completa planta fabril estamos em contínua busca por aperfeiçoamentos que se traduzem na superação das expectativas de clientes e usuários.

Contendo uma completa linha de produtos que englobam necessidades que vão das instalações do datacenter ao usuário final, trazendo tranquilidade quanto a interoperabilidade e suporte a quem já tem muitos desafios em prestar um serviço cada dia mais exigido em velocidade e estabilidade, que é o acesso à internet.

Firmados nestes objetivos técnicos temos a atuação comercial voltada a entender as necessidades dos clientes de modo a contribuir ao alcance de seus objetivos construindo assim sólidas parcerias.

Transcend, mais do que inovação e qualidade, um parceiro engajado em transpor desafios em realizações de redes ópticas.



Índice

Futuro	04
Inovação	06
Expertise	08
Produtos	10
Cabo Óptico Speed Star A580	14
Cabo Óptico Speed Star DROP Figura 8	16
Cabo Óptico Speed Star Mini Flat DROP	18
Solução	20
Aplicação	22

*Futuro, soma de todas as esperanças e esforços
Futuro, resultado dos sonhos acordados*



Futuro



O amanhã começa hoje, o amanhã é o reflexo das decisões e empenho de hoje. A alvorada do século XXI começou com a tecnologia da informação para nunca terminar.

A internet é o marco deste século e sua universalidade, uso por todos os habitantes do planeta incluindo todas as atividades humanas como lazer, estudo, trabalho, saiu dos escritórios e residências indo para os equipamentos móveis como celulares e tablets.

Junto com o aumento do número de usuários veio o aumento do consumo de banda pelo uso extensivo de vídeos sejam filmes ou clipes por meio de HD-TV, VOD ou Youtube, tornando a última milha (acesso entregue ao assinante/usuário final) o grande gargalo, já que o acesso das operadoras prestado aos provedores de internet é em sua grande maioria entregue em fibra ótica.

FTTH, agora e sempre. Fiber to Home, uma solução do presente para o futuro do futuro, abundância de banda (capacidade teórica de 1,6 Tbps por meio de multiplexação, sem hardware inventado até o momento, que possa usufruir da mesma) e alta qualidade de serviço para pode vender com segurança o serviço triple play (TV, VoIP/Telefonia, Internet) demandado pelo usuário cada dia mais exigente.

Provemos uma completa solução FTTH de ricos recursos, porém ao mesmo tempo fácil de compreender, implementar e manter. Um caminho seguro e descomplicado para o futuro hoje.

*Inovação começa e termina com pessoas, pessoas
constroem um novo mundo de melhores soluções*



Inovação



Com nossa equipe de experts, estamos continuamente em busca de entender melhor as necessidades de nosso público, vivendo a corrida sem fim da excelência aonde não há linha de chegada.

Novas ideias, novos caminhos, novas soluções.

Soluções sempre práticas e simples para um público que já vive um desafio em si, que é prestação de um serviço já considerado essencial, que é o acesso a internet, e necessita de praticidade no entendimento, uso e manutenção de sua infra-estrutura a fim de tornar seu desafio alcançável.

*Experiência, fruto de dedicação em um objetivo
Expertise, excelência alcançada por pessoas apaixonadas.*



Expertise

Pessoas apaixonadas, assim são os nossos parceiros que fazem parte do nosso portfolio de soluções FTTH.

Dezenas de mentes brilhantes, ousadas, livres de paradigmas aptos a repensar o presente a fim de construir novos modelos desprendidos dos conceitos por hoje chamados de atuais.

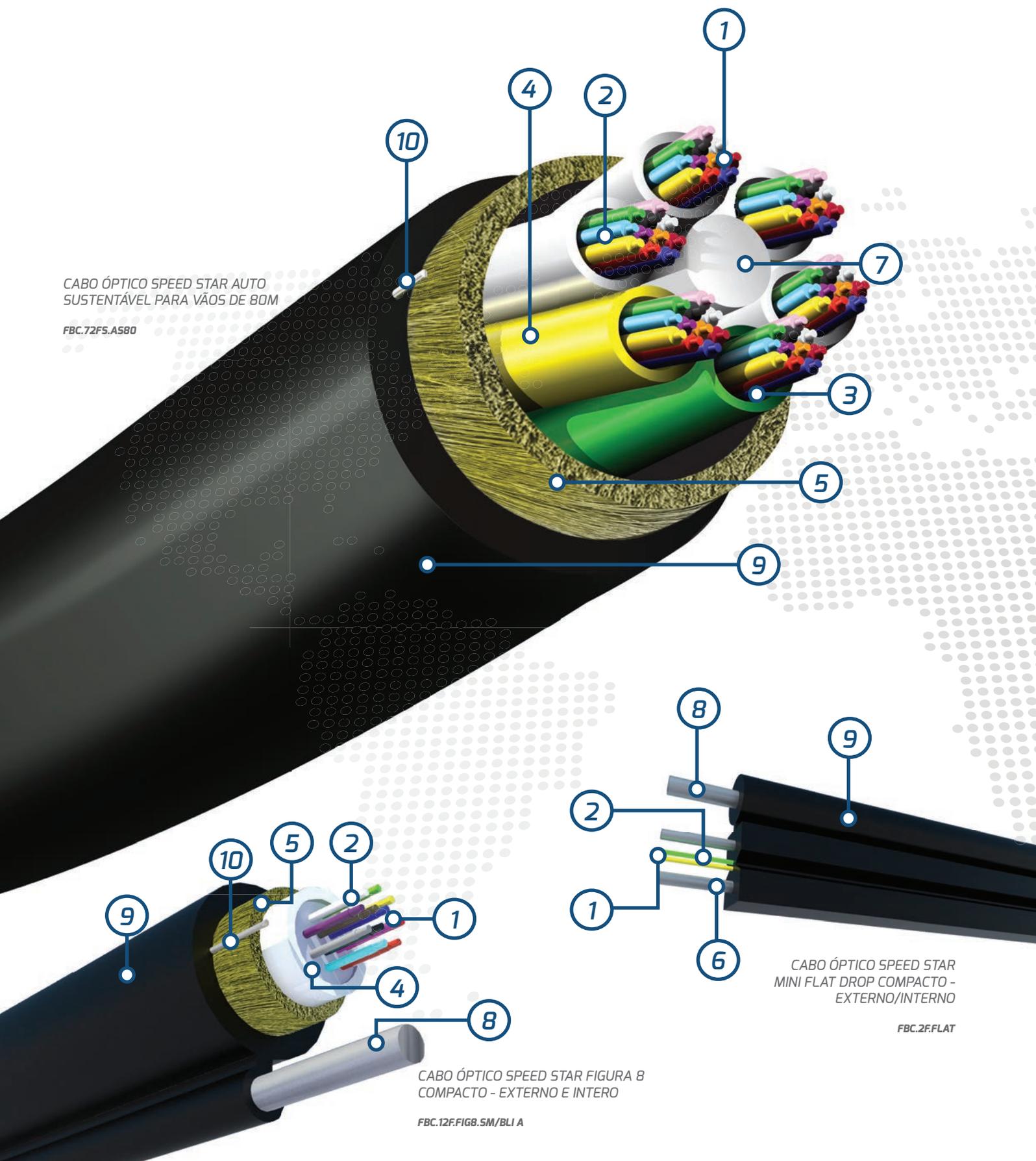
Pensar, construir, testar, aperfeiçoar e surpreender, estes são os nossos experts.



Produtos

CABO ÓPTICO SPEED STAR AUTO
SUSTENTÁVEL PARA VÃOS DE 80M

FBC.72F5.A580



CABO ÓPTICO SPEED STAR FIGURA 8
COMPACTO - EXTERNO E INTERO

FBC.12F.FIG8.SM/BLI A

CABO ÓPTICO SPEED STAR
MINI FLAT DROP COMPACTO -
EXTERNO/INTERNO

FBC.2F.FLAT

Cabos Ópticos

Diferenciais Técnicos

- 1 Fibra**

Alta performance capaz de transferir dados a 180.000~200.000 Km/s resultando em uma latência de apenas 0.005 milissegundos por km.
- 2 Revestimento das Fibras**

Revestimento com características diferenciadas capaz de limitar as ondas de luz emitidas pelo núcleo da fibra por refração, possibilitando que a luz percorra longas distâncias, também facilitando a instalação por identificação de cores.
- 3 Geléia**

Resistente a oscilações climáticas, com viscosidade capaz de reduzir o impacto de movimentos bruscos na fibra, fazendo-a deslizar, dando-lhe resistência mecânica e também protegendo contra o congelamento e contaminação por água que provocam obstruções no cabo.
- 4 Loose Tube**

Elemento reforçado capaz de reduzir o risco de esmagamento a absorver o impacto sobre o cabo proporcionando proteção adicional contra flexão excessiva do cabo e variações de temperatura, protegendo a fibra contra possíveis danos e ainda facilitando a identificação das fibras.
- 5 Elemento de Tração / Não Metálico**

Filamentos de fibra aplicados ao redor da loose tube, 5x mais forte do que o aço, resistente a abrasivos e altas temperaturas, não condutor de corrente elétrica. Atua contra "tensão" excessiva e pressão protegendo o núcleo do cabo durante a instalação e uso.
- 6 Elemento de Tração / Metálico**

Com alta resistência e maleável, suportando altos índices de tração e flexão exercidas por toda a extensão do cabo.
- 7 Elemento Central de Sustentação / Força Não Metálico**

Leve, pesando a metade do peso do aço e não oxidável, com alta resistência e flexibilidade, com função anti dobradura por toda a extensão do cabo, também atua como isolante elétrico, contra relâmpagos e correntes induzidas, evitando perturbações elétricas na fibra.
- 8 Elemento Central de Sustentação / Força Metálico**

Com alta resistência e flexibilidade, com função anti dobradura por toda a extensão do cabo.
- 9 Capa de Proteção Externa**

Resistente a temperaturas extremas, produtos químicos e raios ultra violeta. Especialmente aditivado para evitar oxidações, abrasões, corrosões e fendas por toda extensão do cabo, aumentando a vida útil do produto.
- 10 Fio de Rasgamento da Capa**

Fácil rompimento da capa, por meio de fio de corte.

Produtos

novas **IDÉIAS,**
novos **CAMINHOS,**
novas **SOLUÇÕES!**



Cabos Ópticos



DURABILIDADE

MAIS RESISTÊNCIA E DESEMPENHO!

Com um excelente revestimento plástico para ambientes externos e internos, capaz de suportar oscilações climáticas, assim como possíveis ataques químicos sem prejudicar o desempenho de sua rede.

Alguns modelos possuem em sua construção métodos que bloqueiam a penetração da água nas partes internas do cabo.



PERFORMANCE

MAIS VELOCIDADE E EQUILÍBRIO!

Tecnologia utilizada na produção das fibras, que proporciona uma maior velocidade e asseguram excelentes resultados na transmissão de dados em redes ópticas.



PRECISÃO

MAIS EFICIÊNCIA, ESTABILIDADE E SEGURANÇA!

Produzidos com fibras ópticas de alta precisão, contendo sílica pura livre de impurezas, sendo desenvolvidas em um rigoroso processo de fabricação. Tudo isso para que o tráfego de dados ocorra sem perdas e proporcione aos usuários um serviço estável e seguro.



FACILIDADE

MAIS PRATICIDADE E SIMPLICIDADE NA INSTALAÇÃO!

Com código de cores e capa externa possuindo as devidas marcações, seguindo as normas exigidas pela ANATEL, facilitando dessa forma a identificação das fibras ópticas e loose tubes contidas no cabo.

Alguns modelos possuem a praticidade em desencapar o cabo utilizando o fio de rasgamento (Rip Cord), facilitando na hora de instalar o seu *Speed Star*.

Qualidade Transcend

Utilizando avançadas técnicas, materiais primas superiores e maquinários de ponta, os produtos Transcend tem sólidos diferenciais que irão se traduzir em durabilidade, performance, precisão e facilidade de uso com um ótimo custo-benefício.

Com isso buscamos trazer uma nova experiência ao mercado de fibra óptica no Brasil superando expectativas de clientes e usuários.

Produtos

O cabo Speed Star Auto-Sustentável A580 foi projetado com capa plástica de alta resistência a tração mecânica e contra intemperismos diários (sol, chuva, variações de temperaturas), de modo a atender aplicações externas, onde é exigido um cabo com uma maior qualidade e performance elevada.

Constituído por fibra ópticas ITU-T G.652 D (Single Mode) revestidas em acrilato, sendo posicionadas dentro das loose tubes com a utilização de geléia, projetada para facilitar na locomoção das fibras, controlar a ação da temperatura e impermeabilizar o núcleo.

Estes fatores geram maior resistência em flexões e trações exercidas no cabo prolongando a vida útil do mesmo.



DURABILIDADE

Vida útil superior proporcionada por meio de capa isolante à eletricidade, resistente a temperaturas extremas -80 + 120°C, grandes esforços e contendo também uma proteção das fibras por meio de fita bloqueadora de água.



PERFORMANCE

Fibras capazes de transferir de 180.000-200.000 Km/s resultando em uma latência de apenas 0.005 milissegundos por km.



PRECISÃO

Construção otimizada para transmissão com mínimas perdas à longas distâncias.



FACILIDADE

Fácil rompimento da capa externa, por meio de fio de corte, facilitando a instalação. Fácil identificação das fibras por padrão de cores.



APLICAÇÃO

Aéreo Auto-Sustentável

NÚCLEO

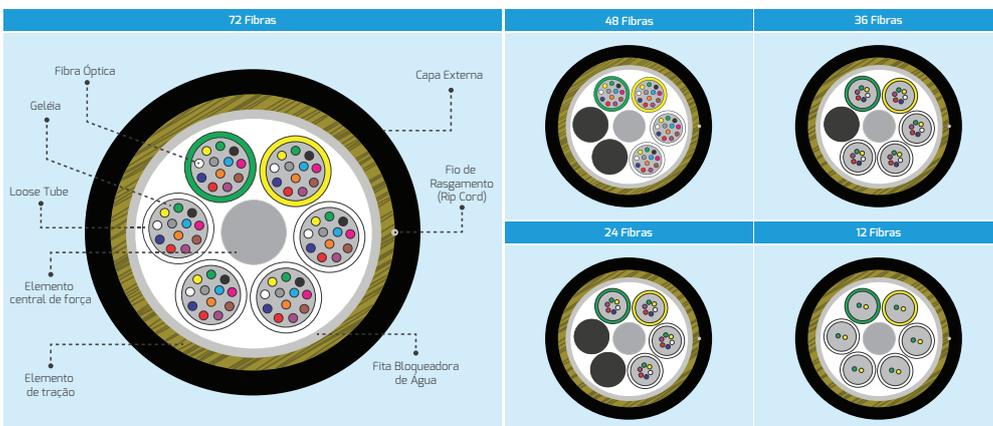
Seco

PADRÃO DE CORES

Cores das fibras ópticas



Cores das loose tubes



FORMAÇÃO DO NÚCLEO

Quantidade de Fibras Ópticas no cabo	Quantidade de Loose Tubes	Números de Fibras por Loose Tubes
12	06	02
24 e 36	04 e 05	06
48 e 72	05 e 06	12

DIMENSÕES

Quantidade Total de Fibras Ópticas	Diâmetro Externo (mm) Vão Máximo 80m A580-5
12	10.6 +/- 0.2
24 - 36	11.6 +/- 0.2
48 - 72	13.6 +/- 0.2

CABO ÓPTICO SPEED STAR AUTO SUSTENTÁVEL - VÃOS DE 80M

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Quantidade Total de Fibras Ópticas	Diâmetro Externo (Km/Kg) Vão Máximo 80m A580-5
	Revestimento Externo NR
12	81
24 - 36	95
48 - 72	119

Raio mínimo de curvatura (mm)	
Durante a instalação	Após a instalação
20 x Diâmetro Externo do Cabo	10 x Diâmetro Externo do Cabo

Temperatura de instalação: -10°C a -50°C
 Temperatura de armazenamento: -20°C a -65°C
 Temperatura de operação: -20°C a -65°C

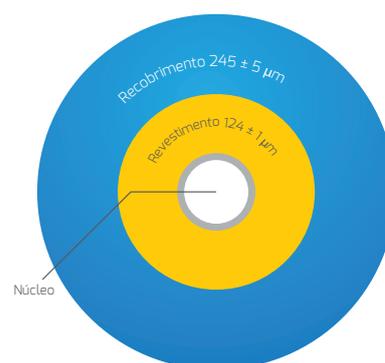
Força de Tração sem Acréscimo de Atenuação (N)		Carga de Compressão (N)	Fluência projetada após 20 anos de instalação (%)
Vão (m)	Carga Máxima de Operação	1 x Peso do Cabo/Km (Mínimo 1000)	Máxima 0,2
80	1,5 x Peso do Cabo/km		

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS

Constituído por fibras ópticas revestidas em acrilato curado com UV, tipo SM (Monomodo) ITU-T G.652 D.

Revestimento	Número de Fibras Ópticas
Em Acrilato	12F - 72F

Atenuação Máxima		Atenuação x Comprimento de Onda	
Comprimento de Onda (nm)	Valor Máximo (dB/Km)	Alcance (nm)	Diferença Máxima (dB/Km)
1310	≤ 0.36	1285 ~ 1330	≤ 0.03
1383	≤ 0.36	1525 ~ 1575	≤ 0.02
1550	≤ 0.22		
1625	≤ 0.24		



CERTIFICAÇÕES



Código	Descrição	Nº de Homologação
FBC.XFS.A580	CABO OPTICO AUTO SUSTENTAVEL-VÃOS DE 80M - NUCLEO SECO	2421-14-3387

Código	Descrição	Nº de Homologação
FB.SM652	FIBRA OPTICA MONOMODO-ITU-T G.652 D	2428-14-3387

X equivale ao número de fibras contidas no cabo óptico.

Produtos

O cabo Speed Star Figura 8 foi projetado com capa plástica de alta resistência a tração mecânica e contra intemperismo (sol, chuva, variações de temperaturas) de modo a atender aplicações externas e internas, onde é exigido um cabo com uma maior qualidade e performance elevada.

Com duas opções de fibra podendo ser constituído por fibra ópticas monomodo ITU-T G.652 D ou ITU-T G.657 A1 de baixa sensibilidade a curvatura revestidas em acrilato, sendo posicionadas dentro das loose tubes com a utilização de geléia projetada para facilitar na locomoção das fibras, controlar a ação da temperatura e impermeabilizar o núcleo.

Estes fatores geram maior resistência em flexões e trações exercidas no cabo prolongando a vida útil do mesmo.



DURABILIDADE

Vida útil superior proporcionada por meio de capa isolante à eletricidade, retardante a chama e resistente temperaturas extremas -10 + 60C°.



PERFORMANCE

Fibras capazes de transferir de 180.000-200.000 Km/s resultando em uma latência de apenas 0.005 milissegundos por km.



PRECISÃO

Construção otimizada para interligação de linhas aéreas a derivação de assinantes (Conjunto de Emenda Aéreo X Caixa Assinante).



FACILIDADE

Fácil rompimento da capa externa, por meio de fio de corte, facilitando a instalação. Fácil identificação das fibras por padrão de cores.

APLICAÇÃO

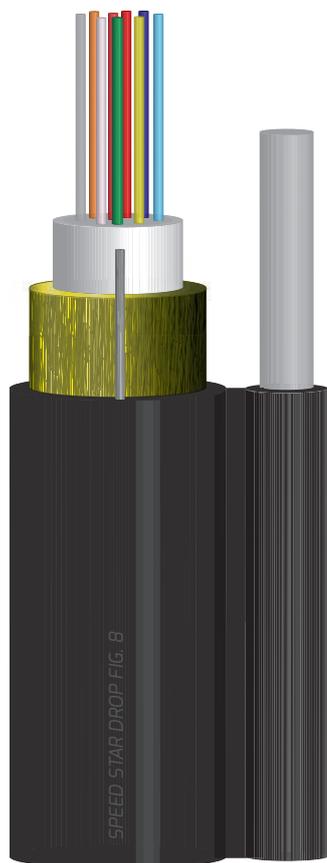
Aéreo Auto-Sustentável

PADRÃO DE CORES

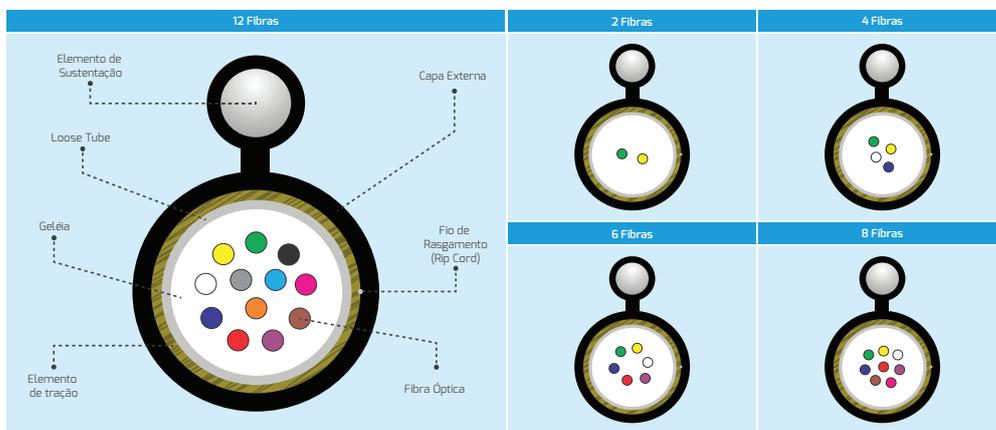
Cores das fibras ópticas



Cor da loose tube



FBC.12FFIG8.SM/BLI A



FORMAÇÃO DO NÚCLEO

Quantidade de Fibras Ópticas no cabo	Quantidade de Loose Tubes	Números de Fibras na Loose Tube
01 à 12	01	12

DIMENSÕES

Quantidade Total de Fibras Ópticas	Diâmetro Externo (mm)
1 à 12	5,0 x 9,40

CABO ÓPTICO SPEED STAR FIGURA 8 COMPACTO - EXTERNO E INTERNO

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

Descrições	Unidade	Valores	Descrições	Unidade	Valores
Máxima Carga de Serviço	N	1250	Raio mínimo de curvatura*	mm	150
Carga de Tração s/ elemento de Sustentação	N	100	Raio mínimo de curvatura**	mm	75
Flecha de Instalação	% do vão	1,0	Temperatura de Operação	°C	-20 até +65
Peso Líquido	Kg/Km	45			

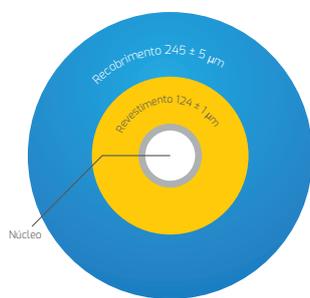
* Durante a instalação
** Após a instalação

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS

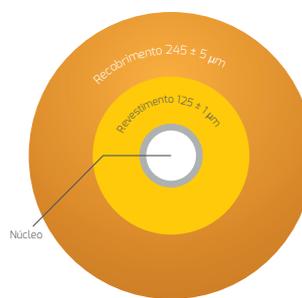
Constituído por fibras ópticas revestidas em acrilato curado com UV, tipo SM (Monomodo) ITU-T G.652 D ou ITU-T G.657 A1.

Revestimento	Número de Fibras Ópticas
Em Acrilato	01F - 12F

Atenuação Máxima			Atenuação x Comprimento de Onda		
Comprimento de Onda (nm)	Valor Máximo (dB/Km)		Alcance (nm)	Diferença Máxima (dB/Km)	
	G652 D	G657 A1		G652 D	G657 A1
1310	≤ 0.36	≤ 0.35	1285 ~ 1330	≤ 0.20	≤ 0.22
1383	≤ 0.36	≤ 0.35	1525 ~ 1575	≤ 0.24	≤ 0.23
1550	≤ 0.22	≤ 0.22			
1625	≤ 0.24	≤ 0.23			



G652 D



G657 A1

CERTIFICAÇÕES



Código	Descrição	N° de Homologação	Código	Descrição	N° de Homologação
FBC.XF.FIG8.SM	CABO OPTICO FIGURA 8-DROP OPTICO COMPACTO-XF-SM	2422-14-3387	FB.SM652	FIBRA OPTICA MONOMODO-ITU-T G.652 D	2428-14-3387
FBC.XF.FIG8.BLI A	CABO OPTICO FIGURA 8-DROP OPTICO COMPACTO-XF-BLIA	2423-14-3387	FB.BLIA657	FIBRA OPTICA DE BAIXA SENSIBILIDADE-ITU-T G.657 A1	2433-14-3387

**X* equivale ao número de fibras contidas no cabo óptico.

Produtos

O Speed Star Mini Flat DROP foi projetado com capa plástica de alta resistência a tração mecânica e contra intemperismo (sol, chuva, variações de temperaturas) e com baixa emissão de fumaça (em caso de queima), de modo a atender aplicações tanto internas quanto externas, onde é exigido um cabo com uma maior qualidade e performance elevada.

Utilizando fibra óptica de baixa sensibilidade a curvatura, permite mais dobras no cabo durante as instalações em espaços limitados com menores perdas, aumentando a performance na transmissão.



DURABILIDADE

Vida útil superior proporcionada por meio de capa isolante à eletricidade, retardante a chama e com baixa emissão de fumaça.



PERFORMANCE

Fibras capazes de transferir de 180.000~200.000 Km/s resultando em uma latência de apenas 0,005 milissegundos por km.



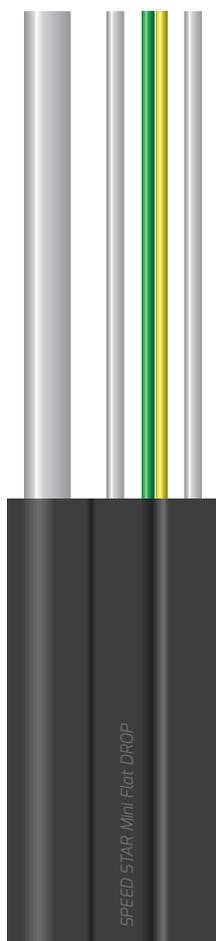
PRECISÃO

Suporte à curvaturas extremas entre a caixa assinante e as dependências do usuário, com mínimos efeitos na transmissão.



FACILIDADE

Fácil remoção da fibra(s) óptica(s) para crimpagem(ns).



APLICAÇÃO

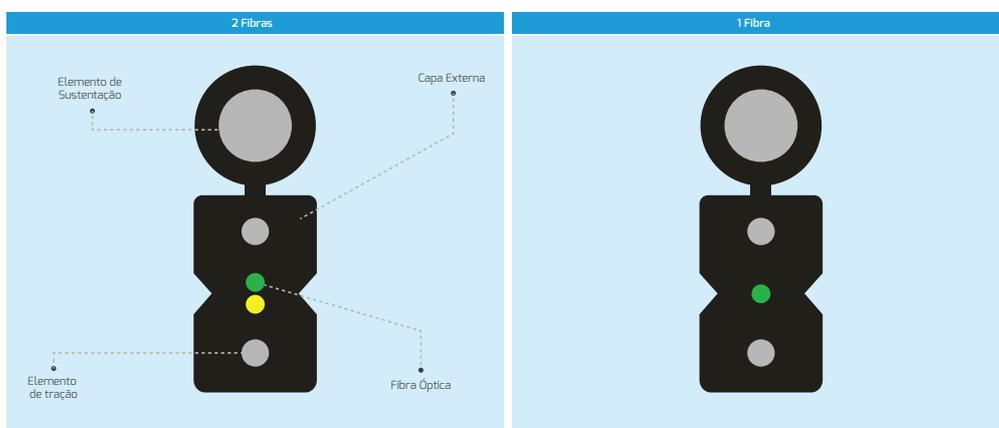
Aéreo Auto-Sustentável

PADRÃO DE CORES

Cores das fibras ópticas



FBC.2FFLAT



FORMAÇÃO DO NÚCLEO

Quantidade de Fibras Ópticas no cabo
01
02

DIMENSÕES

Quantidade Total de Fibras Ópticas	Diâmetro Externo (mm) Vão Máximo 80m
01 e 02	5,2 x 2,0

CABO ÓPTICO SPEED STAR MINI FLAT DROP COMPACTO - EXTERNO/INTERNO

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

Descrições	Requisitos	Valores
Máxima Tensão de instalação	660N	Along. Fibra ≤ 0.6%, 0,40 dB
Compressão	1000N	0,4 dB
Torção	+/- 180º, 10 ciclos (200mm)	0,4 dB
Dobramento	R=6 x Ø cabo, 2kg, 25 ciclos	0,4 dB
Curvatura	R=6 x Ø cabo, 5 ciclos	0,4 dB
Coefficiente de atrito dinâmico	2kg/500mm/min	≤ 0.25
Ciclo Térmico	-20 -> + 65°C	0,4 dB

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Descrições	Valores
Peso Líquido (Kg/Km)	25
Raio mínimo de curvatura (mm)*	30
Raio mínimo de curvatura (mm)**	15
Temperatura de Operação (°C)	-20 até +65

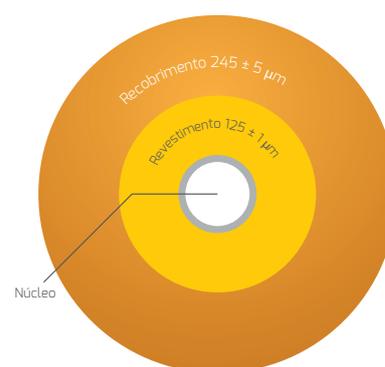
* Durante a instalação
** Após a instalação

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS

Constituído por fibras ópticas revestidas em acrilato curado com UV, tipo BLI-A (Baixa Sensibilidade à curvatura) ITU-T G.657 A1.

Revestimento	Número de Fibras Ópticas
Em Acrilato	01F - 02F

Atenuação Máxima		Atenuação x Comprimento de Onda	
Comprimento de Onda (nm)	Valor Máximo (dB/Km)	Alcance (nm)	Diferença Máxima (dB/Km)
1310	≤ 0.35	1285 ~ 1330	≤ 0.05
1383	≤ 0.35	1525 ~ 1575	≤ 0.05
1490	≤ 0.23		
1550	≤ 0.22		
1625	≤ 0.23		



CERTIFICAÇÕES



Código	Descrição	Nº de Homologação	Código	Descrição	Nº de Homologação
FCB.XF.FLAT	CABO OPTICO MINI FLAT DROP-DROP OPTICO COMPACTO-XF	2426-14-3387	FB.BLIA657	FIBRA OPTICA DE BAIXA SENSIBILIDADE-ITU-T G.657 A1	2433-14-3387

**X* equivale ao número de fibras contidas no cabo óptico.

Solução completa em redes ópticas.



Solução

Solução completa e tranquilidade!

Nossa linha de produtos completa engloba necessidades que vão das instalações do datacenter ao usuário final.

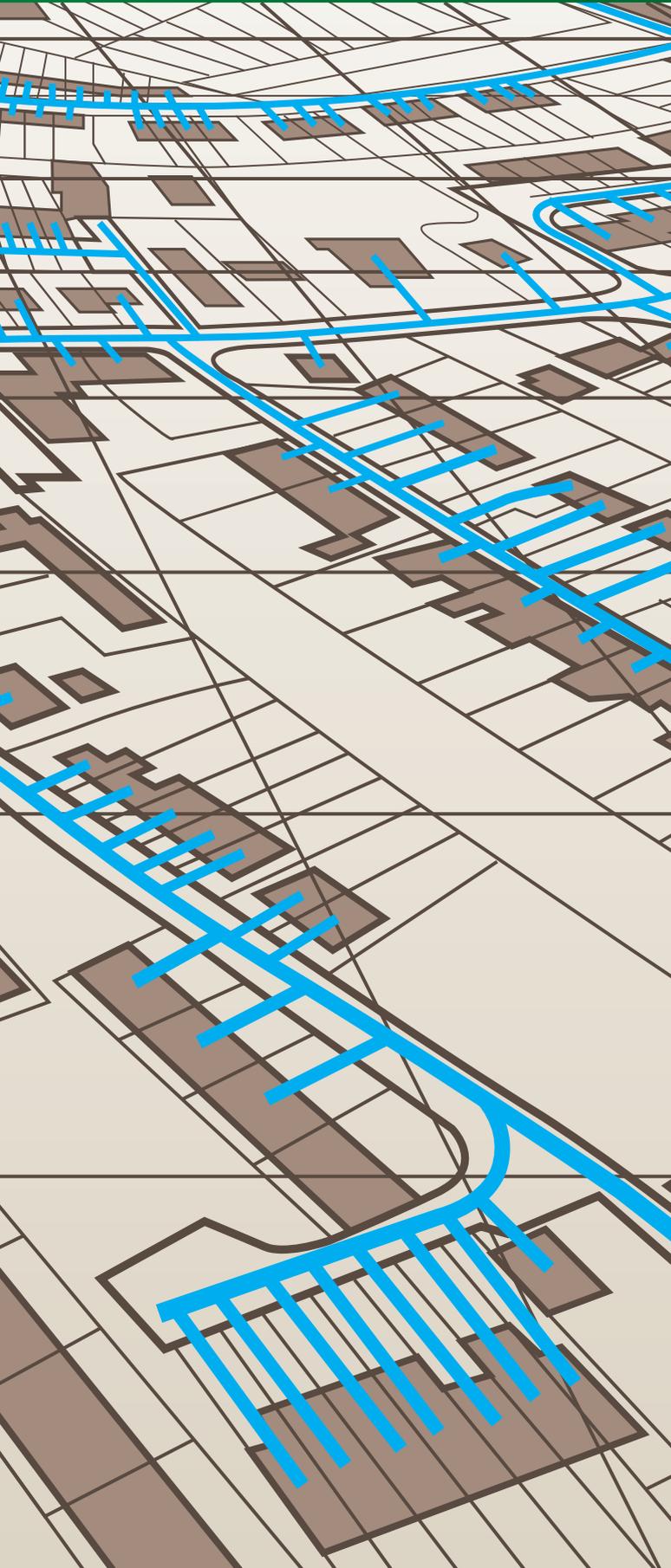
Ao poder usar todo este conjunto de produtos de uma única marca, é possível ter tranquilidade quanto a interoperabilidade, pois com a Transcend você poderá contar com um suporte qualificado vinculado a apenas uma marca.

Com isso nossos usuários que já tem muitos desafios em prestar um serviço cada dia mais exigido em velocidade e estabilidade, que é o acesso à internet, podem focar na prestação do serviço, certos ao ter segurança na escolha feita por nossa solução.





Aplicação



Com o advento da digitalização, os sinais analógicos como TV, telefone, áudio entre outros passaram a ser representados por bits.

Os equipamentos transformam em bit no momento da transmissão e no destino novamente em TV, telefone, áudio e outros.

Enquanto em estruturas de redes metálicas (cabos telefônicos e rede) temos até 100gbps e em distâncias curtas sujeito interferências elétricas, em redes ópticas é possível por meio de multiplexação chegar a transmitir até 1600gbps (1,6 tbps) em longas distâncias, tendo ainda hardwares mais rápidos em desenvolvimento com distâncias intercontinentais de baixa sensibilidade a interferência elétricas, como é o caso dos cabos submarinos que ligam os continentes.

De modo que dado a digitalização, velocidade de transmissão e distância alcançadas a fibra óptica, tornou-se virtualmente a tecnologia definitiva a pavimentar a info estrada que faz o mundo ser hoje uma aldeia global onde vídeos, áudio, dados, notícias cruzam de um continente ao outro para milhões de pessoas em segundos.

Fibra óptica a tecnologia definitiva para toda e qualquer aplicação



Transcend

Light Speed Networks

www.transcend.us