



HIGGS

BY BARPA

Índice



Clique no capítulo que deseja explorar.

Quem somos nós?

A barpa é um fabricante de passivos para redes estruturadas, como sistemas de cobre, fibra óptica, racks e armários.

A marca é registada pela empresa Argon. Um dos fatores de sucesso da Argon é a qualidade dos seus produtos e sem dúvida a cultura empresarial.

Esta cultura empresarial é marcada por ser de estrutura familiar, sendo 100% detentora da mesma, a família Araújo. A equipa é extremamente motivada e acreditamos que é este aspeto que nos diferencia.

Turngreen

Acreditamos no caminho da sustentabilidade, sendo este ponto imperativo em novos projetos e novos produtos. Para reduzir a nossa pegada, a barpa está a eliminar ao máximo as impressões como catálogos, flyers, manuais, etc.

Queremos fazer a
diferença no futuro das
Telecomunicações.

HIGGS
BY BARPA



HIGGS
BY BARPA

O que é o Higgs?

Este é o mais recente setor de negócio da barpa, em que **produzimos e entregamos soluções pré-assembladas de Fibra Ótica.**

O grande mote é a **personalização** e é onde nos queremos diferenciar.

Fabricado em Portugal.

HIGGS
BY BARPA



HIGGS
BY BARPA

barpa em números

3

Escritórios com
apoio de vendas
Portugal, Espanha e Peru

+2000

Produtos de stock habitual

18

Países de exportação

4

Locais de produção
Alemanha, China,
Eslováquia, Portugal

100%

Testes de funcionamento
em todas as produções

5

Laboratórios independentes
que trabalhamos na
certificação dos nossos produtos
3P, Basec, Force Technology, UL, VDE

8

Anos de implementação
da norma ISO9001

2016

Ano de lançamento

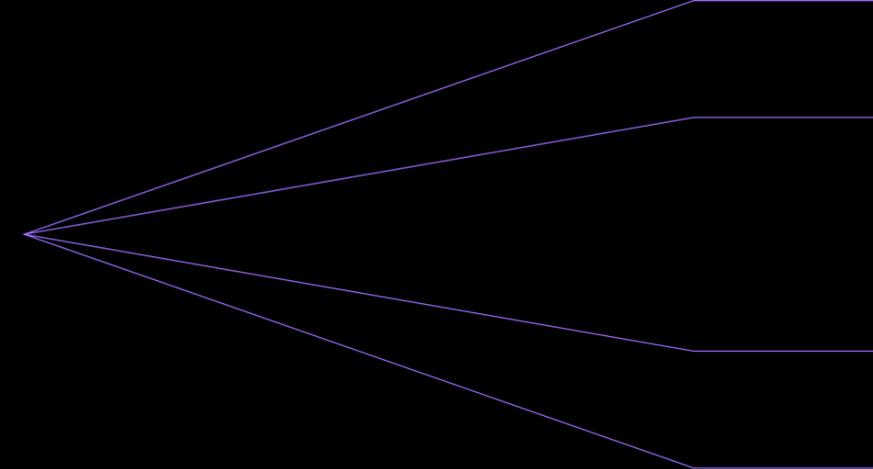
Certificações & Distinções



RoHS
COMPLIANT



Obras de referência e setores de atuação



Recursos disponibilizados

Newsletter

Registe-se para obter as mais recentes novidades da barpa como eventos, formações, artigos técnicos, inovações, novos produtos, etc.

Website

Nas línguas de inglês e espanhol, lá pode encontrar todos os produtos e informação relevante acerca dos mesmos.

Desenhos em CAD

Disponível no website os desenhos em CAD dos racks

BIM

Encontre no website. Disponível para descarregar os ficheiros BIM dos racks para o seu projeto.

barpa·space

Espaço para troca de experiências, eventos, formações, etc. Quer no formato presencial ou online.

The background features a stylized cross-section of a fiber optic cable. It consists of a central core surrounded by a cladding, with multiple concentric layers. From the center, numerous thin, light-colored lines radiate outwards, representing light rays or data paths. The overall color scheme is a soft, light purple.

Noções básicas de fibra ótica

HIGGS
BY BARPA

Vantagens das Comunicações Óticas

- Perdas de transmissão muito baixas;**
- Largura de banda elevada;**
- Imunidade à interferência eletromagnética de outros sinais e ruídos;**
- Matéria-prima abundante;**
- Maiores distâncias de transmissão;**
- Maior segurança e fiabilidade.**

2.

Componentes Fibra Ótica

Núcleo

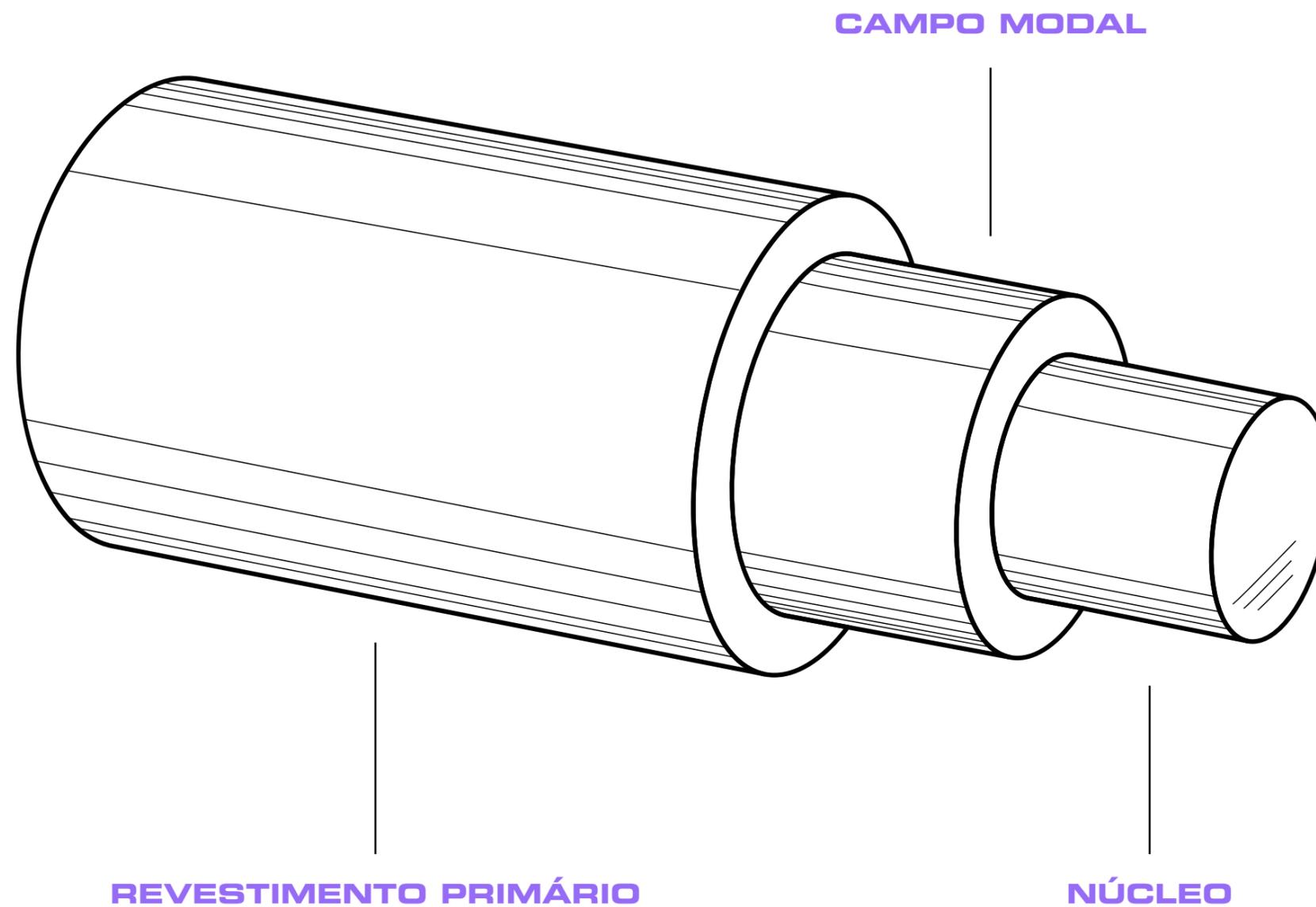
62,5 μ m ou 50 μ m para a fibra multimodo;
9 μ m para a fibra monomodo.

Campo modal

Diâmetro de 125 μ m.

Revestimento primário

Diâmetro de 250 μ m.

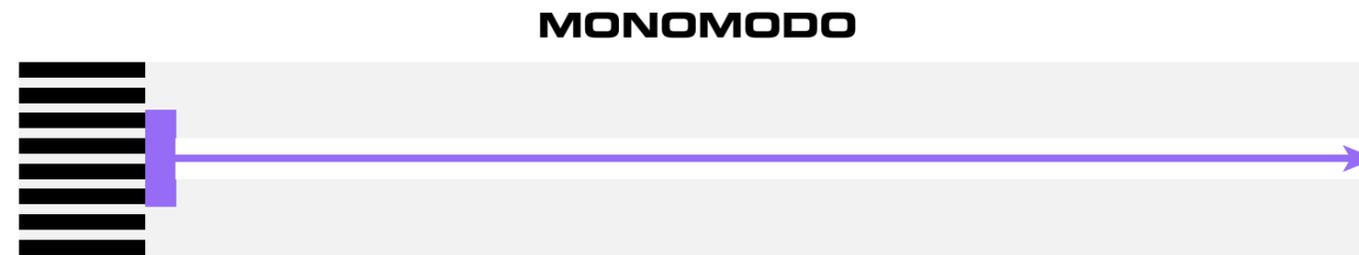
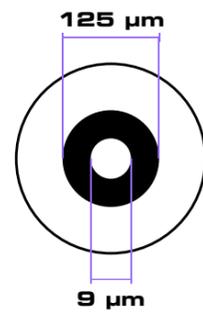
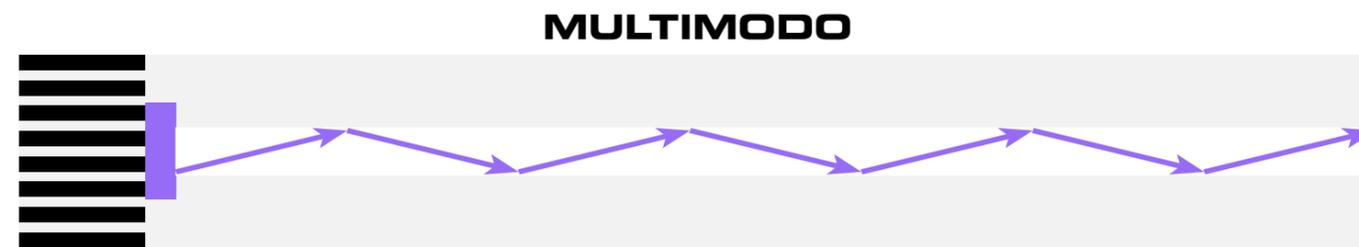
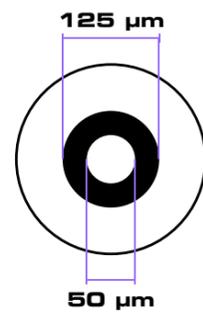
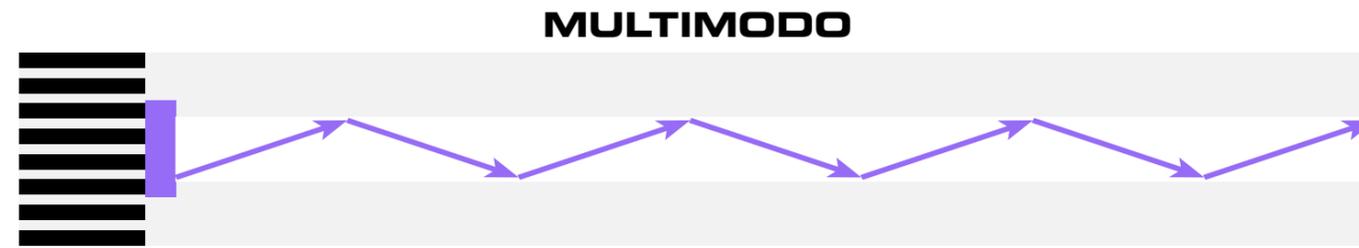
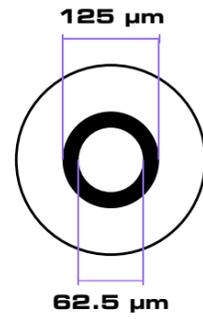




HIGGS
BY BARPA

3.

Diferentes Tipos de Fibra Óptica



3.1

Diferentes Tipos de Fibra Ótica

Diferenças entre monomodo e multimodo

Multimodo

- Núcleo 62,5 μm ou 50 μm ;
- Usadas em redes locais (LAN) para distâncias máximas de 550 metros;
- Menor largura de banda;
- Maior atenuação (dB/km);
- Preço mais alto que a fibra monomodo;
- Activos (Transceivers) de custo mais baixo do que os equipamentos activos para transmitir em fibra monomodo;
- Transmissão com baixo consumo energético (LED);
- Maior durabilidade dos equipamentos activos;
- Fibra com transmissão de menor risco ocular (LED e não LASER);
- Menor dissipação de calor;

Monomodo

- Núcleo 9 μm ;
- Usadas em redes de grandes distâncias por operadores (WAN), metropolitanas (MAN) e campus (CAN);
- Maior largura de banda;
- Menor atenuação (dB/km);
- Preço mais baixo que a fibra multimodo;
- Activos (Transceivers) de custo mais elevado do que os equipamentos activos para transmitir em fibra multimodo;
- Transmissão com alto consumo energético (LASER);
- Menor durabilidade dos equipamentos activos;
- Fibra com transmissão de maior risco ocular (LASER e não LED);
- Maior dissipação de calor.



HIGGS
BY BARPA

4.

Diferentes Tipos de Cabos de Fibra Ótica



Tight Buffer

Cabos tipicamente usados para instalações dentro de edifícios. Cabo sem gel e as fibras com um revestimento de 900 μ m.



Loose Tube

Cabos tipicamente usados para interligação de edifícios, interior/externo. Tubos preenchidos com gel. Fibra com a bainha primária de 250 μ m.



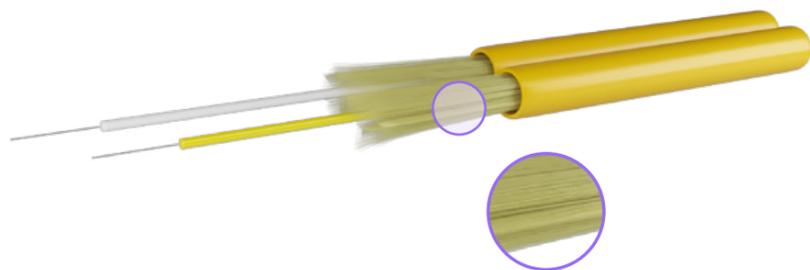
Diferentes Revestimentos de Cabos de Fibra Ótica

BAINHA EXTERIOR	TIPO DE CABO	COR BAINHA EXTERIOR	APLICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
PE	Loose Tube	Preto	Aplicações em exterior (Em condutas, caminho de cabos, subterrâneo e aéreo)	Com proteção UV e uma maior rigidez do cabo.
LSZH	Tight Buffer/ Loose Tube	-	Aplicações no interior/exterior	Sem libertação de fumos e retardante à chama. Com vários níveis de CPR.

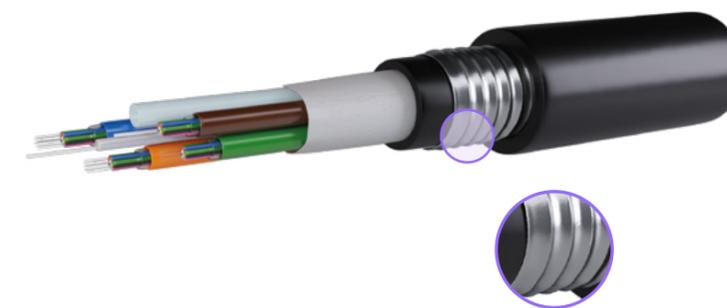


HIGGS
BY BARPA

Diferentes tipos de proteção

**Aramida****Fibras de Vidro**

Confere proteção anti roedores.

**Aço Corrugado**

Confere uma proteção de anti-roedores superior.



Diferentes normas ITU

Existem várias normas ITU (International Telecommunications Union) que definem as fibras monomodo e que importa realçar:

NORMA ITU-T	RAIO MÍNIMO DE CURVATURA	APLICAÇÃO
G.652D	30 mm	Para todas as aplicações, principalmente de planta exterior.
G.657A2	7,5 mm	Para cordões, em geral, e instalações em ambientes internos.
G.6657B3	5 mm	Para aplicações em cabos de acesso interno, de pequenos comprimentos, que estão sujeitos ao manuseamento do usuário.



Noções básicas de conetores

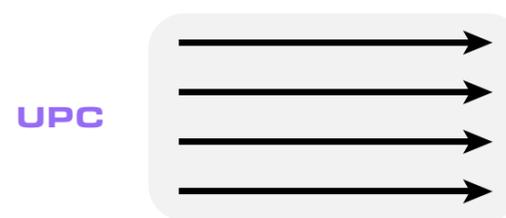
HIGGS
BY BARPA

Ferrule

A principal diferença entre PC, UPC e APC reside na superfície de contacto do conetor.

O conetor UPC (Ultra Physical Contact Polishing) apresenta uma superfície de contacto polida sem inclinação com formato convexo, permitindo um bom contacto entre superfícies.

Um conetor APC (Angled Physical Contact Polishing) apresenta uma superfície de contacto angular com uma inclinação a 8° , o que permite uma conexão mais precisa entre dois polimentos.



2.

Conectores



SC

Diâmetro 2,5mm



LC

Diâmetro 1,25mm



FC

Diâmetro 2,5mm



ST

Diâmetro 2,5mm



MTP/MPO

Conector muito utilizado em Alta Densidade.

Num conector pode conter até 24 fibras.

3.

Limpeza

A principal causa de perdas óticas estão diretamente ligadas à contaminação dos ferrules.

A limpeza é fundamental em todos os passos do processo produtivo, assim como em obra.

Aconselhamos que em todas as ligações se proceda a uma limpeza e inspeção prévia, com os materiais e ferramentas corretas.



Soluções Higgs

HIGGS
BY BARPA



Soluções apresentadas pelo Higgs

**Patch cords
(Simplex & Duplex)**

**Cabos Pré-Assemblados
(Tight Buffer ou Loose Tube)**

Pigtails

**Caixas e painéis de Fibra Ótica
configurados à medida**

Soluções Multifibra MTP/MPO

1.1

Soluções apresentadas pelo Higgs

No Higgs, nos cabos, optamos por dividir em duas áreas de produto devido às suas especificidades:

Cabos tipicamente em Tight Buffer-Zipcord (2 ou 3mm), Simplex ou Duplex.



Cabos com nº de fibras superior a duas que requerem cuidados superiores relativamente aos patch cords.



Solução Patch Cords Higgs

Tudo o que tem que seleccionar no momento da encomenda:

CATEGORIA	OS2 G652D	OS2 G657A2	OS2 G657B3	OM2	OM3	OM4
TIPO REVESTIMENTO	LSZH	LSZH Eca	LSZH Dca	LSZH Cca		
DIÂMETRO DO CABO	2,0 mm	3,0 mm				
Nº DE FIBRAS	1 - Simplex	2 - Duplex				
CONETOR A	SC	SC/APC	LC	LC/APC		
CONETOR B	SC	SC/APC	LC	LC/APC		
COMPRIMENTO	3 - 1000 metros					

Para assistência a customizar o seu cabo por favor entre em contacto com a nossa equipa.



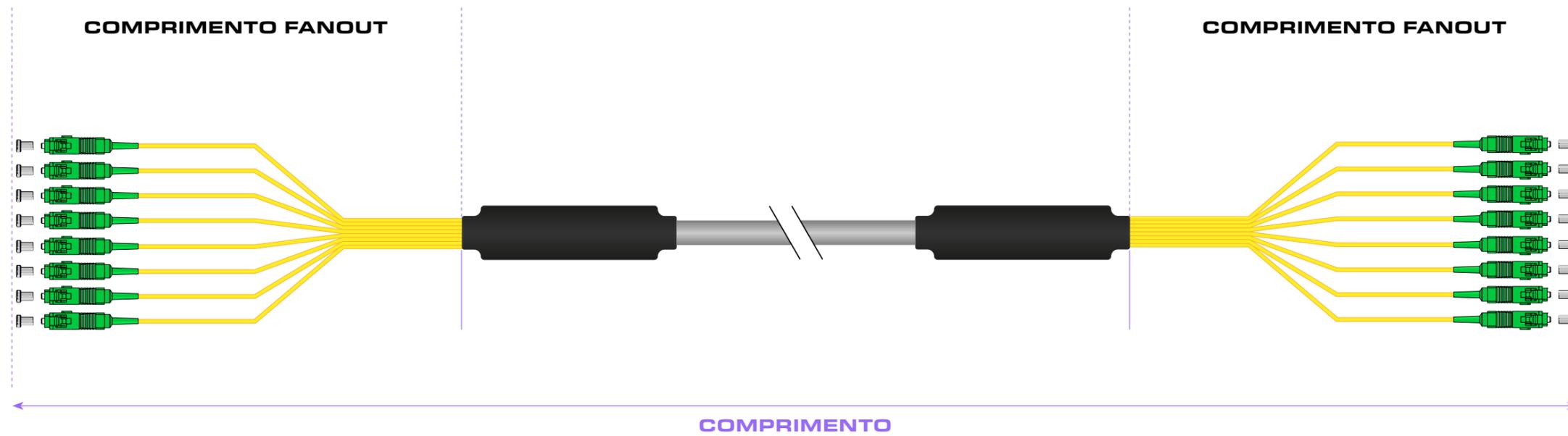
Loss		Insertion Loss (dB)		Return Loss (dB)	
Wavelength (nm)	Attenuation (dB/km)	A	B	A	B
1310	0.05	0.02	0.04	78.00	75.00
1550	0.05	0.02	0.04	78.00	75.00
1625	0.07	0.05	0.09	75.00	72.00
1650	0.08	0.06	0.10	75.00	72.00
1675	0.09	0.07	0.11	75.00	72.00
1700	0.10	0.08	0.12	75.00	72.00
1725	0.11	0.09	0.13	75.00	72.00
1750	0.12	0.10	0.14	75.00	72.00
1775	0.13	0.11	0.15	75.00	72.00
1800	0.14	0.12	0.16	75.00	72.00
1825	0.15	0.13	0.17	75.00	72.00
1850	0.16	0.14	0.18	75.00	72.00
1875	0.17	0.15	0.19	75.00	72.00
1900	0.18	0.16	0.20	75.00	72.00
1925	0.19	0.17	0.21	75.00	72.00
1950	0.20	0.18	0.22	75.00	72.00
1975	0.21	0.19	0.23	75.00	72.00
2000	0.22	0.20	0.24	75.00	72.00

HIGGS
BY BARPA

3.

Solução Cabos Pré-Conectorizados

O **comprimento** é medido da ponta de ferrule a ferrule com as tampas. Tolerância $\pm 2\%$.



Solução Cabos Pré-Conectorizados

Tudo o que tem que seleccionar no momento da encomenda:

CATEGORIA	OS2 G652D	OS2 G657A2	OS2 G657B3	OM2	OM3	OM4
TIPO DE CABO	Distribuição	Unitubo PE	Unitubo LSZH	Drop	Cabo p/MPO	
CPR	Eca	Dca	Cca			
Nº DE FIBRAS	2	4	6	8	12	24
CONETOR A	SC	SC/APC	LC	LC/APC	MPO/MTP (F)	MPO/MTP (M)
CONETOR B	SC	SC/APC	LC	LC/APC	MPO/MTP (F)	MPO/MTP (M)
PROTEÇÃO	Pulling Eye IP68	Pulling Eye IP10	Sem Protecção			
EMBALAMENTO	Standard	Bobina				

Para assistência a customizar o seu cabo por favor entre em contacto com a nossa equipa.

4.1

Solução Cabos Pré-Conectorizados

Vantagens

Solução Plug N'Play

Instalação muito mais rápida e fiável

Sem necessidade de realizar fusões

Sem necessidade de ferramentas ou máquinas especiais

Produção realizada em fábrica em ambiente controlado

100% inspecionado, rastreabilidade total

Minimização de desperdício de cabo em obra

Perdas de Atenuação e Perdas de Retorno

Relativamente aos resultados óticos, conseguimos obter os seguintes resultados:

LC, SC	MONOMODO	MULTIMODO
PERDA DE ATENUAÇÃO - MÁXIMA ACC. IEC61300-3-34	$\leq 0,25$ dB	$\leq 0,3$ dB
PERDA DE ATENUAÇÃO - TÍPICA ACC. IEC61300-3-34	$\leq 0,15$ dB	$\leq 0,2$ dB
PERDA DE RETORNO - TÍPICA ACC. IEC 61300-3-6	≥ 60 dB	≥ 35 dB

MTP/MPO	MONOMODO	MULTIMODO
PERDA DE ATENUAÇÃO - MÁXIMA ACC. IEC61300-3-34	$\leq 0,35$ dB	$\leq 0,35$ dB
PERDA DE ATENUAÇÃO - TÍPICA ACC. IEC61300-3-34	$\leq 0,30$ dB	$\leq 0,25$ dB
PERDA DE RETORNO - TÍPICA ACC. IEC 61300-3-6	≥ 45 dB	≥ 25 dB

6.

Pulling-Eye IP10



HIGGS
BY BARPA

6.1

Pulling-Eye IP68

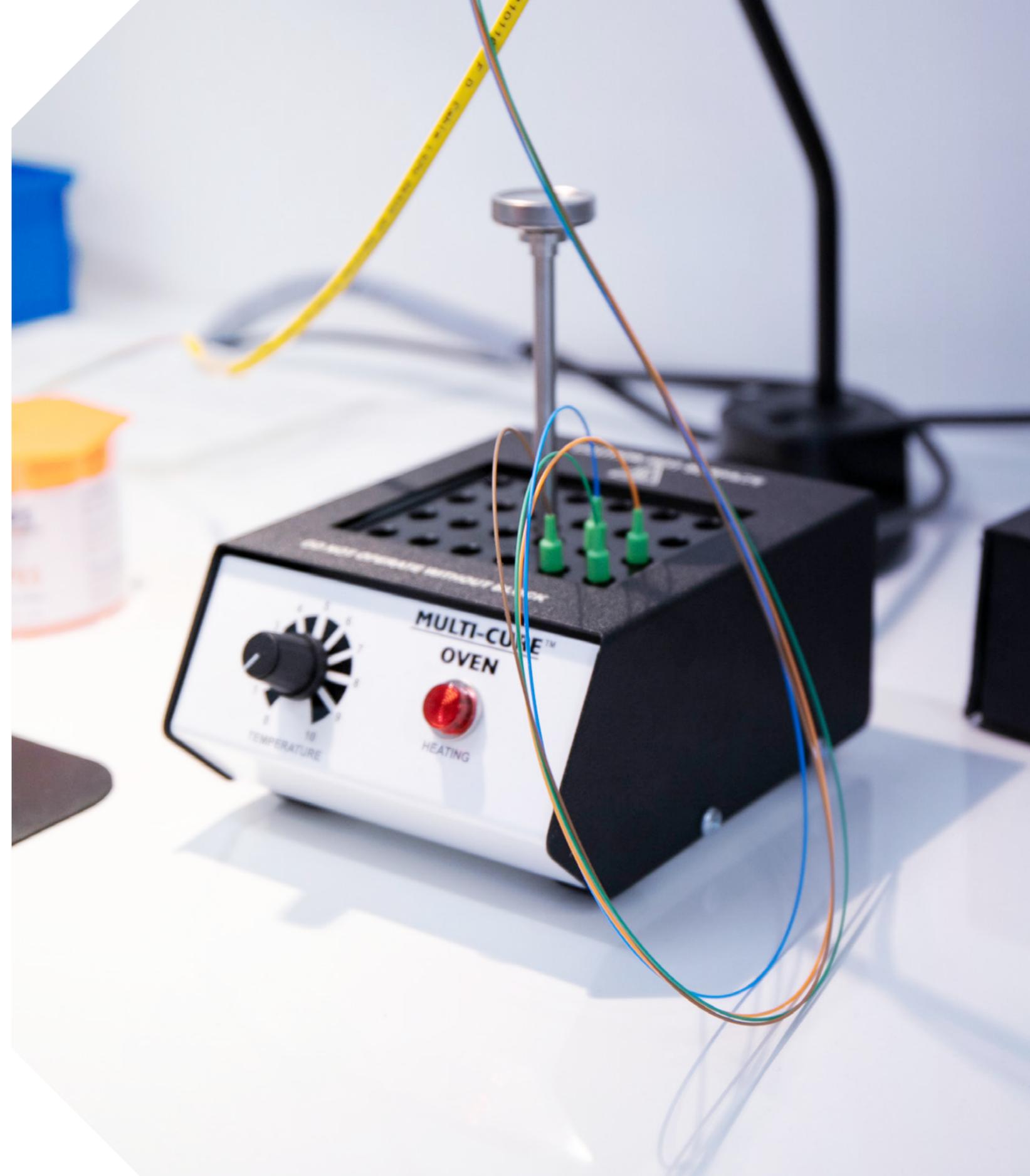


HIGGS
BY BARPA

Pigtails

No Higgs podemos fabricar pigtails com medidas diferentes do standard apresentadas pela barpa: 1 m.

[Apenas tem que informar o pretendido à nossa equipa.](#)



Caixas e Painéis Pré-Configurados

No Higgs podemos fabricar caixas ou painéis já pré-configurados para minimizar o tempo de instalação em obra.

[Apenas tem que informar o pretendido à nossa equipa.](#)





Explora as tuas
opções no Higgs
Tailor Made

HIGGS
BY BARPA

Tailor Made

Cortes por medida

De acordo com as suas especificações individuais
as metragens serão à sua medida.



2.

Tailor Made

Embalamento e etiquetagem

Os produtos são individualmente embalados em caixas de cartão ou em bobina.

Etiquetamos sempre os produtos e podem ter o layout que você desejar.



3.

Tailor Made

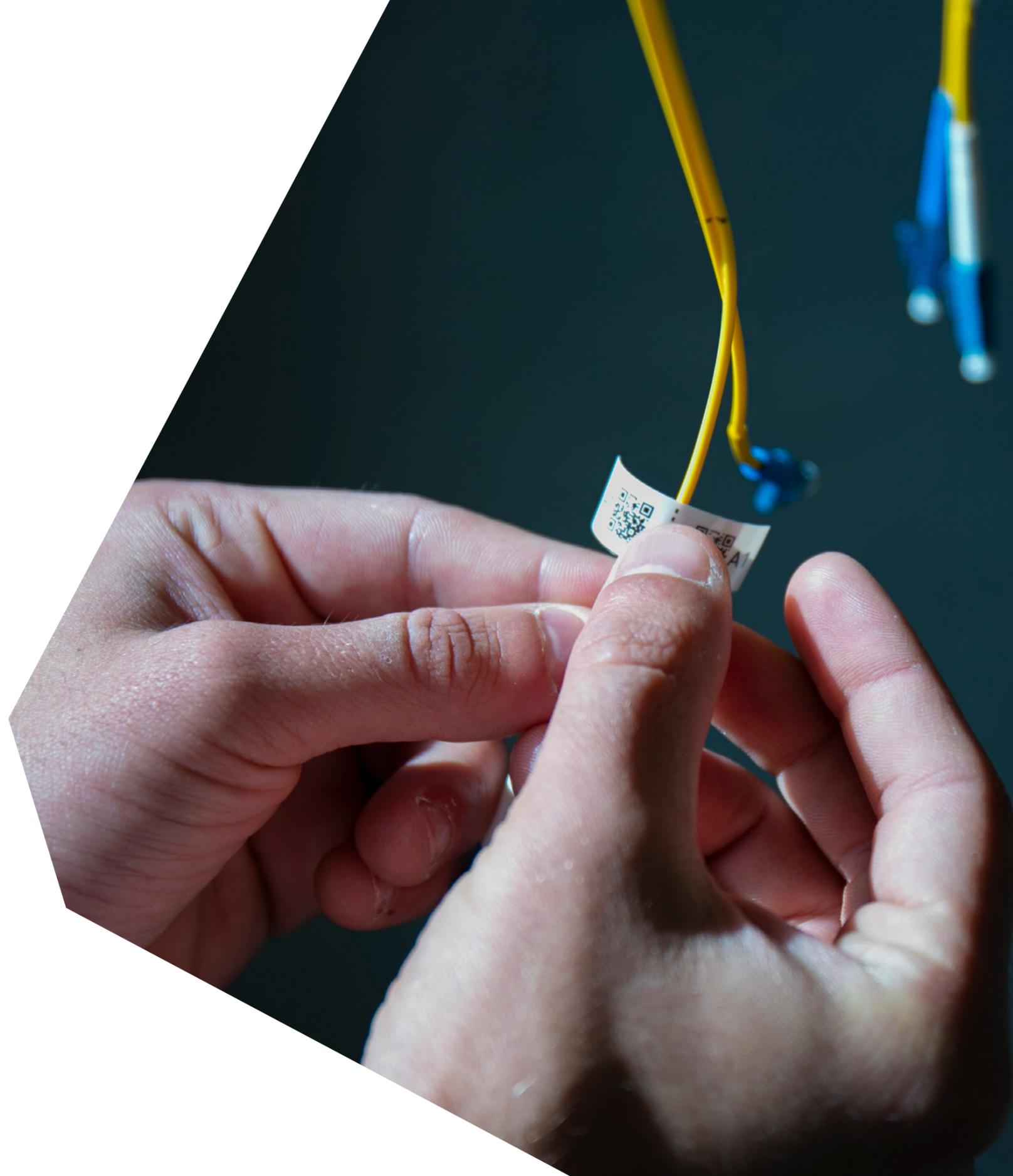
Detalhes finais decididos pelo cliente

Podemos utilizar manga expansível para proteção numa das pontas, ou nas duas.

Podemos não finalizar a montagem do conector se necessário um menor diâmetro para a passagem do cabo.

Com o comprimento dos cabos escalonado ou não.

A decisão é sua!



Relatório de resultados

Todos os cabos pré-asmblados seguem com um relatório de Perdas de Inserção e Perdas de Retorno. Para ter toda a informação na mão.

Se precisar dos resultados Geométricos também é possível. Informe-se junto da nossa equipa.



Testes e medições

Equipados com as melhores máquinas do mercado temos a capacidade de testar e medir todos os cabos que produzimos.

Na nossa linha de produção conseguimos fazer testes geométricos, teste de perdas de inserção, teste de perdas de retorno (IL/RL) e inspeções visuais ao ferrule dos conectores com 1,25mm, 2,5mm e do tipo MPO.

Todos estes dados são armazenados de acordo com o processo de rastreabilidade que temos montado para que essa informação esteja sempre disponível.



8.

Tailor Made

Outras soluções

Fale com o comercial e ele terá todo o gosto de explorar todas as opções que podemos apresentar.



6.

Tailor Made

Normas

Todas as conetorizações realizadas cumprem as normas IEC e Telcordia.

Apenas tem que especificar qual a norma que pretende.



Tailor Made

Solução MTP

Solução Plug & Play

Para Alta Densidade (economia de espaço)

12 fibras por conector

O conector MPO utilizado é o MTP® PRO da US Conec. Tem várias vantagens como alteração da pinagem e polaridade em obra com o uso de ferramenta especial



Tailor Made - Solução cabos MPO/MTP

Tudo o que tem que selecionar no momento da encomenda:

CATEGORIA	OS2 G657A2	OM4	
TIPO REVESTIMENTO	LSZH Cca		
DIÂMETRO DO CABO	2,0 mm		
Nº DE FIBRAS	12		
CONETOR A	MTP Macho	MTP Fêmea	LC
CONETOR B	MTP Macho	MTP Fêmea	LC
COMPRIMENTO	1 - 1000 metros		

Para assistência a customizar o seu cabo por favor entre em contacto com a nossa equipa.

MTP é uma marca registada da US Conec.



HIGGS

BY BARPA