

## CFOA DMD

### Microcabo Óptico Dielétrico Duto



#### INFORMAÇÕES GERAIS

Estes cabos são projetados para instalação externa em microdutos, por soprimento.

Tecnologia tubo loose impregnados por gel tixotrópico, hidrófugo e em classe de resistência a chama NR, que oferecem **proteção contra raios ultravioleta**, umidade e variação de temperatura na faixa de -20 °C até +65 °C.

#### DESCRIÇÃO PARA COMPRA

Cabo projetado para instalação externa em microdutos, por soprimento. Constituído por tubos loose reunidos. Os tubos loose são fabricados com termoplástico flexível, com proteção à penetração de umidade por meio da utilização de gel tixotrópico e hidrófobo ou fios hidroexpansíveis, e contém de 2 a 24 fibras. Os tubos loose são reunidos em sentido SZ em torno de um elemento central constituído por um bastão de fibra de vidro reforçado (GRP), e sobre o núcleo óptico são aplicados filamentos dielétricos de alto módulo trançados como elementos de tração e fios hidro expansíveis para proteção à penetração de umidade. A capa externa é extrudada em material termoplástico negro, resistente aos raios U.V. e intempéries, contendo fio de rasgamento (ripcore).

#### NORMAS APLICÁVEIS

##### ANATEL CAT.I

Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaio Aplicáveis à Certificação

#### CERTIFICADO ANATEL

CFOA-SM-DMD-S 02 a 288F

02450-16-05734

CFOA-BLI-DMD-S 02 a 288F

02449-16-05734

Para mais informações, a visualização do certificado pode ser feita através do link: <https://shorturl.at/yhe4B>

## INFORMAÇÃO DIMENSIONAL

Número de fibras	Número de fibras por tubo	Peso [kg/km]	Diâmetro externo nominal Ø [mm]	Diâmetro interno mínimo do microduto [mm]
02 – 72	2 - 12	30	5,8	7,8
96	12	40	6,5	8,7
144	24	55	7,8	10,4
144	12	40	6,5	8,7
288	12	90	10,2	13,6
432	24	125	12,2	16,3
576	24	180	14,7	19,6

<sup>1</sup> Diâmetro do cabo pode variar +/- 0,2 mm.

<sup>2</sup> Ocupação de 60% a 80% do diâmetro interno do microduto.

<sup>3</sup> Formação de 144FO com 12 fibras por tubo é opcional

## INFORMAÇÃO DIMENSIONAL (SIROCCO HD)

Número de fibras	Número de fibras por tubo	Peso [kg/km]	Diâmetro externo nominal Ø [mm]	Diâmetro interno mínimo do microduto [mm]
02 – 72	2 - 12	20	4,2	5,6
96	12	25	4,6	6,5
144	24	30	5,0	7,0
288	24	55	7,5	10,0
432	24	60	8,0	11,4
576	24	85	9,5	13,6

<sup>1</sup> Diâmetro do cabo pode variar +/- 0,2 mm.

<sup>2</sup> Ocupação de 60% a 80% do diâmetro interno do microduto.

<sup>3</sup> Formação de 144FO com 12 fibras por tubo é opcional

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	Unidade		
Raio mínimo de curvatura	mm	Durante a instalação: 20 x Ø	Após a instalação: 10 x Ø
Temperatura de Operação	°C	-20	+65

Referir-se ao manual de instalação e recomendações antes do manuseio.

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

Característica	Método	Requisito	Valores <sup>(1)</sup>
Máxima Tensão de Operação	NBR 13512	1,0 x Peso do cabo por km (Mínimo 500N)	$\Delta/L \leq 0.6\%$ SM/BLI 0,4 dB
Compressão	NBR 13507	500N	SM 0,4 dB
Impacto	IEC 60794-1-21-E4	3 ciclos, P = 1 N*m, dist. 500 mm	SM/BLI 0,1 dB
Torção	NBR 13513	+/- 180°, 10 ciclos (200mm)	SM/BLI 0,4 dB
Dobramento	NBR 13518	R = 20 x Ø cabo, 0,5 kg, 25 ciclos	SM/BLI 0,4 dB
Curvatura	NBR 13508	R = 20 x Ø cabo, 5 ciclos	SM/BLI 0,4 dB
Ciclo térmico	NBR 13510	-20 a +65 °C	SM/BLI 0,4 dB/km
Penetração de umidade	NBR 9136	Amostra 1 m, Coluna água 1 m	Sem vazamento após 24 horas









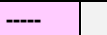

<sup>(1)</sup> Acréscimo ou variação de atenuação.

## CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS
















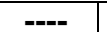
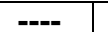
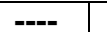
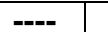
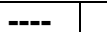
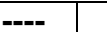
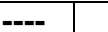


Tipo de fibra	Comprimento de onda [nm]	Unidade	Valores típicos	Valores máximos
SM (G.652D)	1310 / 1383 / 1550	dB/km	0,34 / 0,34 / 0,20	0,35 / 0,35 / 0,23
BLI (G.657 A2/B2)	1310 / 1383 / 1550	dB/km	0,34 / 0,34 / 0,20	0,35 / 0,35 / 0,23

Outros valores de atenuação sob consulta. Demais características de acordo ao catálogo da fibra óptica correspondente.

## IDENTIFICAÇÃO DAS FIBRAS ÓPTICAS (TIE/EIA 598-D)

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cor	Verde	Amarelo	Branco	Azul	Vermelho	Violeta	Marrom	Rosa	Preto	Cinza	Laranja	Aqua
												
N°	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Verde Anel	Amarelo Anel	Branco Anel	Azul Anel	Vermelho Anel	Violeta Anel	Marrom Anel	Rosa Anel	Natural Anel	Cinza Anel	Laranja Anel	Aqua Anel
												

## IDENTIFICAÇÃO DOS TUBOS LOOSE

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cor	Verde	Amarelo	Branco	Branco	Branco	Branco	Branco	Branco	Branco	Branco	Branco	Branco
												
N°	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
												

Os tubos loose 13 a 24 são identificados através de pintura de anéis na cor preta. Outro padrão de cores sob consulta.

### Cor da capa externa

Preta

## GRAVAÇÃO DO CABO

PRYSMIAN [ano] CFOA-[fibra]-DMD-[Bloqueio] [n° fibra]FO ANATEL [n° Anatel] [lote] [m]

### Legenda

CFOA = Cabo de fibra óptica revestida em acrilato

[fibra] = Tipo de fibra óptica

DMD = Cabo Dielétrico para Microduto

[Bloqueio]= Núcleo seco (S)

[n° fibra] = Número de fibras

[n° Anatel] = Número de certificado Anatel

[m] = Sequencial de gravação métrico

CFOA = Cabo de fibra óptica revestida em acrilato

[fibra] = Tipo de fibra óptica

### Exemplo

PRYSMIAN 2024 CFOA-SM-DMD-S 144FO ANATEL 02450-16-05734 [lote] [m]

## LOGÍSTICA

### Embalagem:

Bobinas de madeira com proteção

### Lances:

Lances em comprimento padrão de 4 km. Tolerância de -1% / +3%. Outros comprimentos sob consulta.

### COPYRIGHT

© Prysmian. Todos os direitos reservados

Todos os dimensionais e valores sem tolerância são referenciais. As especificações são do produto tal como é fornecido pela PrysmianGroup: qualquer modificação ou alteração do produto pode resultar diferente.

A informação contida neste documento não deve ser copiada ou reproduzida em qualquer forma, no todo ou em parte, sem o consentimento por escrito da Prysmian. As informações são consideradas corretas no momento da emissão. A PrysmianGroup reserva-se no direito de alterar estas especificações sem aviso prévio. Esta especificação não é contratualmente válida, a menos que especificamente autorizada pela Prysmian.

DESCARTE: ao final da sua utilização, o produto deverá ser descartado de acordo com a legislação ambiental vigente em seu país / estado.