

CABO OPTICO CFOA-ARE



Tipo do Produto Cabos Ópticos

Construção

Proteção metálica anti roedor
Núcleo Geleado / Seco
Tubos Loose
SM e NZD

Descrição

Cabo constituído de fibras ópticas monomodo e/ou multimodo com revestimento em acrilato. Cada unidade básica (tubo) contendo fibras opticas são preenchidas com geléia tixotropica para garantir a proteção das fibras. Os tubos reunidos são geleados (núcleo geleado) ou protegidos com materiais bloqueadores de água ou "waterblocking" (cabos secos) para garantir resistência a penetração de água sendo em seguida envoltos por uma ou mais camadas de fibras dielétricas responsáveis pela resistência mecânica do cabo e sobre estas uma capa interna em polietileno. Sobre esse conjunto se aplica longitudinalmente uma armadura de aço corrugado que é recoberto por uma capa externa de polietileno.

Aplicações

Ambiente de Instalação	Externo
Ambiente de Operação	Subterrâneos diretamente enterrados

Normas Aplicáveis

ABNT NBR 15110 - Cabo óptico com núcleo dielétrico e proteção metálica para aplicação enterrada
ITU-T Recomendación G.652: "Characteristics of a single-mode optical fibre and cable"
ITU-T Recomendación G.651: "Characteristics of a 50/125µm multimode graded index optical fibre cable"
ITU-T Recomendación G.655: "Characteristics of a non-zero dispersion-shifted single-mode optical fibre and cable"

Características Construtivas

Fibra Óptica

Constituído por fibras ópticas revestidas em acrilato curado com UV que podem ser do tipo SM (Monomodo), MM (Multimodo) ou NZD (Monomodo com Dispersão Não Nula)

Identificação da Fibra

Fibra	Cor
01	Verde
02	Amarela
03	Branca
04	Azul
05	Vermelha
06	Violeta
07	Marrom
08	Rosa
09	Preta
10	Cinza
11	Laranja
12	Azul claro

Identificação dos Tubos

Unidade Básica	Referência	Código de Cores
01	Piloto	Verde
02	Direcional	Amarelo
03 em diante	Normal	Branco ou Natural

Elemento Central

Material não metálico

Núcleo

As unidades básicas serão trançadas ao redor do membro central para formar o núcleo do cabo. O núcleo deve ser protegido por um composto de geléia (núcleo geleado) ou materiais hidro-expansíveis (núcleo seco) para prevenir a entrada de umidade. Se necessário, poderão ser usados tubos de material termoplástico para manter o núcleo cilíndrico.

Elemento de Tração

Fibras dielétricas de aramidas aplicadas sobre o núcleo do cabo ou sobre a capa interna, quando existir, para fornecer ao cabo resistência contra os esforços de tração, de modo que este tenha o desempenho previsto nesta norma.

Capa Interna

Camada de material termoplástico. Deverá conter um cordão de rasgamento (RIP CORD) sob a capa interna.

Proteção contra Roedores

Corrugated steel armor.

Capa Externa

Sobre o núcleo do cabo é aplicada, por extrusão, uma camada de material termoplástico na cor preta, composta por um material contínuo, homogêneo isento de imperfeições, e compatível com os demais materiais componentes do cabo. Deverá conter um cordão de rasgamento (RIP CORD) sob a capa externa.

Dimensionais

Fomação	Quantidade de fibras por tubo	Diâmetro externo nominal (mm)	Massa líquida Nominal (kg/km)	Espessura nominal da capa interna (mm)	Espessura da capa externa (mm)
2 a 12	2	13,0	165	0,65	1,4
18 a 36	6	13,6	175		
48 a 72	12	14,5	215		
96	12	16,2	260		
120	12	18,1	310		
144	12	19,7	365		
216	12	23,5	500		
288	12	26,5	630		

Secção Transversal

CFOA-x-ARE-G

CFOA-x-ARE-S



Características Físicas

Carga máxima de Instalação (N)	Carga de Compressão (N)	Raio Mínimo de Curvatura (mm)	
		Durante instalação	Após instalação
1000	2200	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

Características Ópticas

Conforme anexo A, B ou C

Gravação

FURUKAWA CFOA-x-ARE-w yF v mês/ano "Nome do Cliente" (**) LOTE nL"

Onde:

x = tipo da fibra

SM (fibra monomodo)

MM (fibra multimodo)

NZD (fibra monomodo com dispersão não nula)

w = Preenchimento do núcleo (seco ou geleado)

y = número de fibras

v = Denominação extra para fibras especiais

G-652D (para fibras SM G.652.D)

(50) (para fibras multimodo - 50mm)

(62.5) (para fibras multimodo - 62.5mm)

(50) 10 GIGABIT OM3 (fibras MM(50) para transmissão até 10 Gbps em 320 m)

(50) 10 GIGABIT OM4 (fibras MM(50) para transmissão até 10 Gbps em 550 m)

mês/ano = data de fabricação (MM/AAAA)

"Nome do Cliente" = quando solicitado no Pedido de Compra*

*Sob consulta prévia para análise de viabilidade

n° do certificado = número da certificação ANATEL para o respectivo produto

()** = marcação seqüencial métrica xxxxx m

nL = número do lote

CABOS MISTOS:

Obrigatoriamente adotam a seguinte ordenação de distribuição do tipo de fibra por unidade básica:

Primeiro: fibras MM

Segundo: fibras SM

Terceiro: fibras NZD

Ex. **FURUKAWA CFOA-ARE-G (24MM(50)+12SM)**

Tubos 1 a 4: fibras MM(50)

Tubos 5 a 6: fibras SM

Embalagem

Tipo de embalagem	Bobina de madeira
Quantidade	Comprimento nominal por bobina: 4000m Sobre o valor nominal de cada lance é permitida uma tolerância de até ± 1% sobre o comprimento do lance

Observações

Demais requisitos conforme ABNT NBR 15110