

## CFOT-UTR - METROCABLE

|                        |  |                      |
|------------------------|--|----------------------|
| Construção             | ROHS Compliant   |                      |
|                        | Proteção dielétrica anti-roedor  |                      |
|                        | Tubo Loose   |                      |
| Descrição              | Cabo óptico totalmente dielétrico constituído por fibras ópticas do tipo monomodo ou multimodo com revestimento primário em acrilato, protegidas por um tubo de material termoplástico. O interior do tubo é preenchido por um composto para evitar a penetração de umidade e garantir à fibra uma maior proteção mecânica, sendo este recoberto com uma capa interna. Sobre a capa interna deve ser aplicada uma camada de fibra de vidro para proteção contra roedores, e todo este conjunto recoberto por um revestimento de material termoplástico na cor preta. |                      |
| Aplicação              | Ambiente de Instalação   | Interno / Externo    |
|                        | Ambiente de Operação   | Subterrâneo em dutos |
| Normas                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ABNT NBR 16164</li> <li>• ITU-T G 651</li> <li>• ITU-T G 652</li> </ul>   |                      |
| Fibra Óptica           | Fibras ópticas revestidas em acrilato curado com UV, que podem ser do tipo SM (Monomodo), MM (Multimodo) OM1 e OM2   |                      |
| 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           |

**Unidade Básica** As fibras ópticas são agrupadas entre si de forma não aderente e protegidas por um tubo de material termoplástico preenchido por gel tixotrópico para evitar penetração de umidade e proporcionar proteção mecânica às fibras.

**Elemento de Tração** Fios de material dielétrico colocado no núcleo do cabo de modo a suportar os esforços de tração durante a instalação do cabo.

**Capa Interna** Sobre a unidade básica e os elementos de tração deve ser aplicado por extrusão um revestimento de material termoplástico. Um cordão de rasgamento (RIP CORD) deverá ser incluído sob a capa interna.

**Proteção Contra Roedores** Camada de filamentos de fibra de vidro (PFV) aplicada sobre a capa interna, com espessura de 1,3mm para obter uma proteção adicional contra ataque de roedores.

**Capa Externa** Sobre o núcleo do cabo deve ser aplicado por extrusão um revestimento de material termoplástico não-propagante à chama e resistente a fungos e raios "UV", com grau de proteção conforme definido na classe de flamabilidade.

|                         |                          |          |
|-------------------------|--------------------------|----------|
| Classe de flamabilidade | Grau de proteção do cabo | Gravação |
|                         | Cabo óptico geral        | COG      |

|                         |                                   |   |
|-------------------------|-----------------------------------|---|
| Características Físicas | Raio mínimo de curvatura (mm)     | - Durante a instalação: 20 x diâmetro do cabo<br>- Após a instalação: 10 x diâmetro do cabo |
|                         | Carga máxima durante a instalação | 3000N   |
|                         | Temperatura de operação           | -20 °C a 65 °C  |

| Dimensionais | CARACTERÍSTICA                       | UNIDADE | VALOR TÍPICO |
|--------------|--------------------------------------|---------|--------------|
|              | Número de Fibras Ópticas             | Fibras  | 2 a 12       |
|              | Diâmetro Nominal do Tubo de Proteção | mm      | 3,0          |
|              | Diâmetro Externo Nominal             | mm      | 11,8         |
|              | Massa Líquida Nominal                | kg/km   | 135          |

| Características Mecânicas e Ambientais | Teste             | Requisitos                             | Unidade                     | Fibras Monomodo          | Fibras Multimodo        |          |
|--|-------------------|--|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|----------|
|  | <b>Mecânicos</b>  | Deformação da Fibra por Tração no Cabo |                             | Carga: 3000N             | Máximo: 0,6% Tracionado |          |
|  |                   | Compressão                             |                             | Carga: 100 N/cm          | ≤ 0,1 dB                | ≤ 0,2 dB |
|  |                   | Flexão Alternada                       |                             | 50 ciclos                | ≤ 0,1 dB                | ≤ 0,2 dB |
|  |                   | Torção                                 |                             | 10 ciclos                | ≤ 0,1 dB                | ≤ 0,2 dB |
|  |                   | Dobramento                             |                             | 25 ciclos x 2 kg         | ≤ 0,1 dB                | ≤ 0,2 dB |
|  | <b>Ambientais</b> | Ciclo Térmico do Cabo                  |                             | -20 °C a +65 °C          | ≤ 0,1 dB                | ≤ 0,2 dB |
| Penetração de Umidade                  |                   |  | Coluna de água - 1 m x 24 h | Não apresentar vazamento |                         |          |

**Gravação** "METROCABLE CFOT-y-UTR w F x z MÊS/ANO "Nome do Cliente" ANATEL nANATEL LOTE nL (\*\*)"

Onde:

**y** = Tipo de fibra óptica

SM Para fibras monomodo

MM Para fibras multimodo

**w** = Número de fibras ópticas (2, 4, 6, 8, 12)

**x** = Gravação adicional para fibra óptica especial

G-652D = Para fibras SM ITU-T G.652.D

(50) = Para fibras multimodo 50µm

(62.5) = Para fibras multimodo 62.5µm

(50) OM3 = Para fibras MM50 OM3

(50) OM4 = Para fibras MM50 OM4

**z** = Classe de flamabilidade

COG

**MÊS/ANO** = Data de fabricação (MM/AAAA)

"**Nome do Cliente**" = Quando solicitado no Pedido de Compra\*

\*Sob consulta prévia para análise de viabilidade

**nANATEL** = Número da Certificação Anatel Aplicável

**nL** = Número do lote de fabricação

**(\*\*)** = Marcação Seqüencial Métrica xxxxxx m

---

**Tipo de Embalagem** Bobina de madeira

---

**Comprimento Padrão** Comprimento nominal por bobina: 4000m

Sobre o valor nominal de cada lance é permitida uma tolerância de até  $\pm 1\%$  sobre o comprimento do lance

---

**Observações** Garantia: 12 meses

---