

# DROP ÓPTICO PRÉ-CONECTORIZADO FIGURA 8 COMPACTO COM CONECTOR REFORÇADO DO TIPO OPTITAP

DTC Nº  
325



Figura 1 – Imagens Ilustrativas do Drop Óptico Pré-conectorizado

## 1. APLICAÇÃO e CARACTERÍSTICAS:

1.1 Instalações de acesso óptico rápido preconectorizado, para clientes FTTx em ambiente externo, sem necessidade de emenda por fusão, nas seguintes condições:

1.2 Acesso individual, na rede aérea, auto-suportado, com vãos máximos de 80m, fixado em roldanas plásticas através da Cunha plástica com o gancho “tipo S invertido” (DTC 346) que fixa o todo o conjunto do drop Fig 8 Compacto (ver figura 3).

**Nota:** Outros modelos de acessórios podem ser utilizados mediante recomendação da Telefonica|VIVO, após qualificados, a qualquer tempo.

1.3 Solução com tecnologia do conector reforçado “macho” do tipo Optitap® proprietária da Corning.

1.4 Aplicáveis em Caixas Terminais Ópticas Aéreas Pré-conectorizadas de 8 ou 16 acessos – CTOP-8/16, equipados com conector reforçado “fêmea” do tipo Optitap®.

1.5 Conectorização nos modelos de Drop Óptico Fig 8 Compacto (auto-sustentado), especificado na DTC-234 – Drop óptico Compacto Fig 8(ver figura 2).



Figura 2- perfil característico do drop Fig 8 compacto

1.6 O Conector Reforçado para aplicações externas deve ser montado em fábrica nos cabos Drop Óptico Fig 8 Compacto (auto-sustentado), formando o conjunto;

1.7 O Conector Reforçado deve possuir tampa protetora rosqueável com a tampa protetora dos acessos/portas das caixas terminais pré-conectorizadas. Esta tampa deve estar presa ao conector através de sistema que permita o rosqueamento/desrosqueamento do conector e da tampa sem sua obstrução;

# DROP ÓPTICO PRÉ-CONECTORIZADO FIGURA 8 COMPACTO COM CONECTOR REFORÇADO DO TIPO OPTITAP

DTC Nº  
325

- 1.8 O Cabo drop montado em Conectores Reforçados para instalações externas devem ter encapsulamento selado, ser compatíveis com adaptadores e conectores do tipo SC/APC, com proteção mecânica e ambiental frente a agressões externas do meio em que está instalado e nas caixas terminais pré-conectorizadas;
- 1.9 Tensão de puxamento axial do plugue para o cabo, através da tampa de proteção: 45,4 kg (100lb);
- 1.10 Tensão de puxamento axial do plugue para o adaptador de acoplamento: 22,7 kg (50 lb);
- 1.11 O Drop Óptico Fig 8 Compacto deve atender aos Requisitos Especificados na DTC-234 – Drop óptico Compacto Fig 8;
- 1.12 O rolo do drop fig 8 compacto deve ter um diâmetro interno nominal de 26 cm, de forma que permita seu uso também na carretilha definida na DTC 270 - Dispositivo para acomodação de Drop optico compacto fig 8.

| Cor da fibra                         | Verde                     |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Diâmetro da fibra (mm)               | 0,25                      |
| Dimensões (mm)                       | 2,0 x 5,3                 |
| Peso (kg / km)                       | 20                        |
| Elemento de Sustentação (mm)         | 1,2                       |
| Tração máxima (N)                    | 660                       |
| Vão máximo (m)                       | 80                        |
| Raio de Curvatura na instalação (mm) | 15 (após)<br>30 (durante) |
| Transporte e armazenagem             | -30° / + 70°              |
| Instalação                           | -10° / + 50°              |
| Operação                             | -30° / + 70°              |

TABELA 1- características do drop fig 8 compacto

- 1.13 Capacidade de 1 fibra óptica monomodo, G657 BLI AB, 9/125 µm, revestimento primário em acrilato de Ø 250 µm, de acordo com a tabela 1;

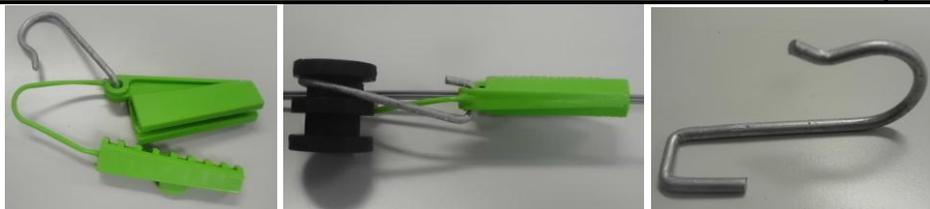
| Requisitos                       | Valor típico |
|----------------------------------|--------------|
| Perda de Inserção nos conectores | 0,15 dB      |
| Perda por retorno                | - 65dB       |
| Tensão Axial no cap              | 100 lb       |
| Tensão Axial no adaptador        | 50 lb        |

TABELA 2- características do drop preconectorizado

- 1.14 O revestimento deve possuir propriedades de baixo coeficiente de atrito durante a instalação em dutos ocupados, proteção contra intempéries/raios UV e fungos. O revestimento externo deve ter propriedades não propagante à fogo e de baixa emissão de gases LSZH – Low Smoke Zero Halogen, e ser fabricado na cor Cinza RAL 7004-HR. Outras cores também poderão ser fornecidas mediante solicitação específica nos pedidos de compras e avaliadas e aprovadas pela área de Tecnologia da Telefonica|Vivo.

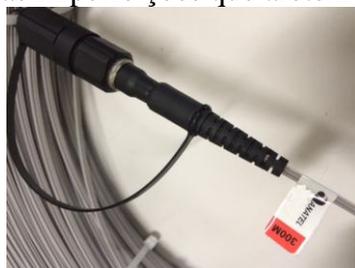
# DROP ÓPTICO PRÉ-CONECTORIZADO FIGURA 8 COMPACTO COM CONECTOR REFORÇADO DO TIPO OPTITAP

DTC Nº  
325



**Figura 3** – Imagem Ilustrativa do Gancho metálico da Cunha plástica para Fig 8 Compacto que utiliza gancho do tipo “ S invertido”, e que será fixado na roldana plástica do suporte DM

- 2 **ACESSÓRIOS DE INSTALAÇÃO:** O Drop Pré-conectorizado figura 8 deve utilizar os acessórios de instalação específicos previstos no item 1.2. Quando o conector necessitar de adaptadores, estes devem estar instalados previamente, pelo fornecedor, não necessitando de qualquer operação adicional para seu uso ou operação em campo;
- 3 **ACABAMENTO:** Deve apresentar a superfície lisa, isenta de rebarbas, trincas, rachaduras, fissuras, empenos, emendas ou outras imperfeições que afetem sua utilização.



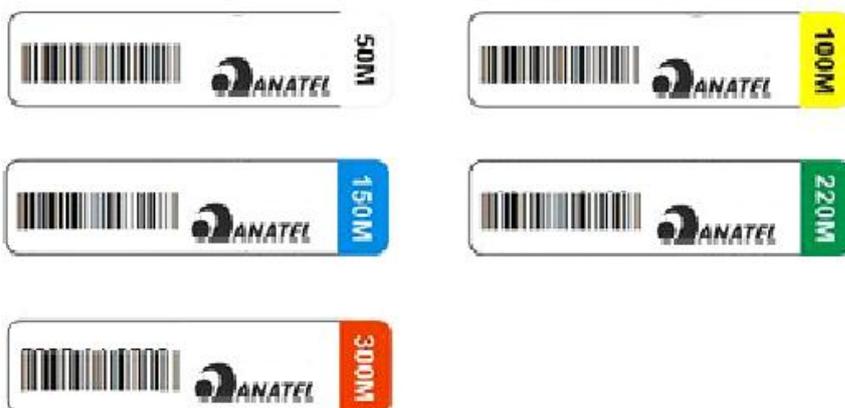
**Figura 4** – Exemplo de Drop Precon de 300m

## 4 IDENTIFICAÇÃO:

4.1 Ao longo do drop deve estar gravado a designação do produto, CFOAC-BLI A/B-CM-01-AR-LSZH, a marca ou nome do fabricante, gravação VIVO, MMS – marcação métrica seqüencial, nº da Certificação ANATEL, e data de fabricação - preferencialmente mês e ano, em intervalos regulares de 1 em 1m, de forma legível e indelével. No corpo do Conector Óptico Reforçado deve ser marcado em relevo, a marca ou nome do fabricante.

4.2 Para facilitar a identificação e visualização dos comprimentos do drop pré-conectorizado, os mesmos devem ser etiquetados (Figura 4), conforme modelos da Figura 5 abaixo, devendo cada drop ter uma etiqueta com respectiva cor em função do seu comprimento (tabela 3). Estas etiquetas devem ser perfeitamente legíveis e indeláveis, devendo ser resistentes quando expostas às intempéries por período não inferior a 6 meses.

**Nota:** As etiquetas deverão ter aprovação da Telefonica|Vivo quanto a sua adequação



**Figura 5** – modelos de etiquetas comprimento x cor

| COMPRIMENTO | COR      |
|-------------|----------|
| 50m         | BRANCO   |
| 100m        | AMARELO  |
| 150m        | AZUL     |
| 220m        | VERDE    |
| 300m        | VERMELHO |

**Tabela 3** – comprimento x cor

# DROP ÓPTICO PRÉ-CONECTORIZADO FIGURA 8 COMPACTO COM CONECTOR REFORÇADO DO TIPO OPTITAP

DTC Nº  
325

- 5 EMBALAGEM:** Os drop pré-conectorizados devem ser fornecidos com o Conector Reforçado montado em uma de suas extremidades (ponta externa/superior), com sua tampa de proteção correspondente devidamente rosqueada e nos comprimentos previstos em contrato. A embalagem deve conter o produto na forma de rolos, resistente a danos físicos durante o transporte e armazenamento em comprimentos nominais de 50m, 100m, 150m, 220m e 300m com tolerância de  $\pm 1\%$ . Os drop ópticos deverão ser acondicionados de forma que permita a extração contínua, a partir da extremidade, dos comprimentos necessários para as instalações, de forma que sejam evitadas curvaturas, dobras, e estrangulamentos da fibra no processo de extração do drop da embalagem. A embalagem também deve ser tal que permita o teste óptico do drop, a partir de qualquer uma das extremidades. A embalagem deve conter uma etiqueta de identificação conforme desenho AMI03- 0428. Comprimentos diferentes dos estabelecidos neste documento poderão ser definidos conforme solicitação no pedido de compra.
- 6 ANATEL:** O Conjunto do drop pré-conectorizado deve possuir Certificação ANATEL, tanto do drop óptico quanto do conector óptico reforçado. O número da Certificação do drop óptico deverá constar ao longo do drop, sendo que o número de Certificação do Conector Óptico Reforçado deverá constar através de etiqueta legível e indelével fixado no corpo do drop, próximo ao conector ou em relevo no próprio corpo do conector óptico reforçado.
- 7 REFERÊNCIAS:** Telcordia GR-20 , Telcordia GR-3120, ITU-T Recomendación G.652 Características de fibras e cabos ópticos monomodo ITU-T G.657 Characteristics of a bending loss insensitive single mode optical fibre and cable for the accessNetwork, DTC-234 – Especificação de Requisitos Drop óptico Fig 8 Compacto(auto-sustentado), DTC 346 -Cunha Plástica para Fixação do Drop Óptico AS Compacto Fig. 8, e Requisitos Técnicos da ANATEL, Cat III de 02/04/2012 – Conector de fibra óptica Reforçado.
- 8 CÓDIGO DO MATERIAL:**
- 8.1 COM DROP ÓPTICO MODELO FIG 8 COMPACTO:
- 0186-0030-1 – DROP OPTICO PRÉ-CONECTORIZADO MOD. FIG 8 COMPACTO CONECTOR REFORÇADO DO TIPO OPTITAP DE 50M
- 0186-0031-0 – DROP OPTICO PRÉ-CONECTORIZADO MOD. FIG 8 COMPACTO CONECTOR REFORÇADO DO TIPO OPTITAP DE 100M
- 0186-0033-6 – DROP OPTICO PRÉ-CONECTORIZADO MOD. FIG 8 COMPACTO CONECTOR REFORÇADO DO TIPO OPTITAP DE 150M
- 0186-0034-4 – DROP OPTICO PRÉ-CONECTORIZADO MOD. FIG 8 COMPACTO CONECTOR REFORÇADO DO TIPO OPTITAP DE 220M
- 0186-0038-7 – DROP OPTICO PRÉ-CONECTORIZADO MOD. FIG 8 COMPACTO CONECTOR REFORÇADO DO TIPO OPTITAP DE 300M

Gerência de Engenharia de Rede – OSIM04

Emissão 03  
JUL / 2015

Elaborado: Paulo Katagiri

Aprovado: Marcos Fernandes de Faria

*Telefonica* | vivo