




Tipo de Documento: Especificação Técnica
Área de Aplicação: Telecom e Sistemas Técnicos
Título do Documento: GED Descritivo Técnico - DGO v0
Especificação Técnica para DGO

Sumário

1. OBJETIVO	2
2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO	2
3. DEFINIÇÕES	2
4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	2
5. TIPOS DE DGO'S - DIAMOND	3
5.1 DGO BJ FLEXOS 19" 1U (00 a 36) X E2000/APC MAX 0,1DB	3
5.2 SUBBASTIDOR 3UX19" - SUBBASTIDOR P/12 MD. C – PAINEL - GAVETA - DIAMOND	4
5.3 ADAPTADOR OPTICO E2000/APC MAX 0,1DB	5
5.4 Acessorios para montagem dos DGO's BJ FLEXOS 19 e SUBBASTIDOR 3UX19" ..	6
5.4.1 Gaveta de acomodação de tubo loose (Com entrada unilateral ou bilateral)	6
5.4.2 Pannel guia misto ou à esquerda, 1U, ALP [mm] 45x484x68.	7
5.4.3 Gaveta para reserva de jumpers externos, 1U, ALP [mm] 44x482x300	7
6. TIPO DE DGO - SEITEC	9
6.1 SE4600-AAA DISTRIBUIDOR ÓPTICO 19" 1U BEO/DIO – 12 FIBRAS	9
6.2 Características técnicas:	10
6.3 Adaptadores	11
6.4 Pig-tails	11
7. TIPO DE DGO - ROSENBERG	11
7.1 DIO Intercon II - FUSÃO – 36 FIBRAS	11
7.2 Características técnicas	12
7.3 Características construtivas	12
7.4 Gaveta de sobra de cordão de manobra – Gaveta jumper	13
8. REGISTRO DE ALTERAÇÕES	13
8.1 Colaboradores	13
8.2 Alterações	13

	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Telecom e Sistemas Técnicos
	Título do Documento: GED Descritivo Técnico - DGO v0
	Especificação Técnica para DGO

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica, tem o objetivo de estabelecer as características mínimas a serem atendidas, para o fornecimento de DGO's (distribuidor geral óptico) para os clientes em infraestrutura de Telecomunicações.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

2.1. Empresa

Distribuidoras do grupo CPFL

2.2. Área

Gerência de Telecomunicações e Sistemas Técnicos

3. DEFINIÇÕES


Não se aplica

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os DGO's são identificados de acordo com a norma ABNT.

ABNT NBR IEC 6036
ABNT NBR IEC 60529
ASTM D 638
ASTM G 155 - Ciclo 1
IEC 61300-3-1
IEC 61300-2-1
IEC 61300-2-4
IEC 61300-3-3
IEC 61300-2-5
IEC 61300-2-22
IEC 61300-2-26
IEC 61300-2-37
NBR 8094
NBR 11003
NBR 14406
NBR 14408
NBR 14412
NBR 14415
NBR 14416
Requisitos Técnicos e Procedimentos de Ensaios Aplicáveis a Certificação de Produtos para Telecomunicação de Categoria III.

N.Documento: 17341	Categoria: Instrução	Versão: 1.2	Aprovado por: Carlos Almeida Simões	Data Publicação: 25/10/2021	Página: 2 2 de 13
-----------------------	-------------------------	----------------	--	--------------------------------	----------------------

	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Telecom e Sistemas Técnicos
	Título do Documento: GED Descritivo Técnico - DGO v0
	Especificação Técnica para DGO

5. Tipos de DGO's - DIAMOND

5.1 DGO BJ FLEXOS 19" 1U (00 a 36) X E2000/APC MAX 0,1DB

Bandeja Diamond flexos para distribuição interna óptica e acomodação de emendas ópticas com capacidade para até 36 fibras e dimensões alp. [mm] 44.5x482.6x240, 19" e 1U, confeccionada em alumínio com pintura epóxi PO (painel frontal em alumínio adonisado) e montada com gaveta telescópica e módulos de proteção para emendas de fusão, equipada com adaptadores ópticos simplex Diamond tipo E-2108.6, 0.1db (E-2000/APC).

A versões disponibilizadas podendo apresentar 04,06, 08, 12, 24 e 36 pig-tails microloose (9/125/900) um com 02 metros montados em conectores Diamond tipo E-2108.6-22 0.1db (E-2000/APC), com ferrolho com inserto metálico.



Dimensões:

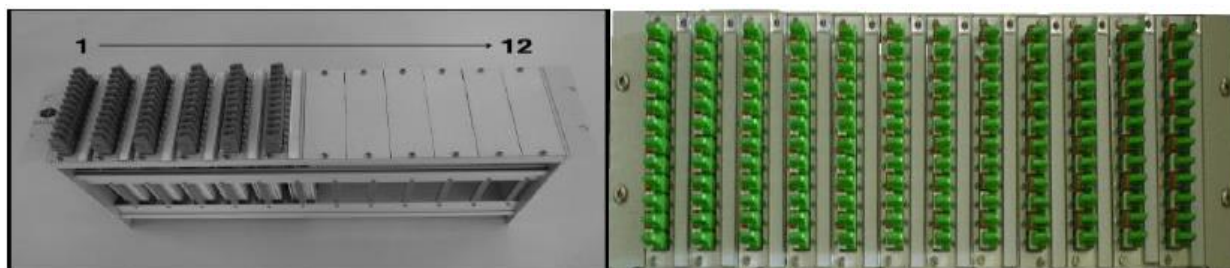


N.Documento: 17341	Categoria: Instrução	Versão: 1.2	Aprovado por: Carlos Almeida Simões	Data Publicação: 25/10/2021	Página: 3 3 de 13
-----------------------	-------------------------	----------------	--	--------------------------------	----------------------

5.2 SUBBASTIDOR 3UX19" - SUBBASTIDOR P/12 MD. C – PAINEL - GAVETA - DIAMOND

Sub-bastidor tipo Eurocard, padrão 19", 240 mm de profundidade, altura 3U, em alumínio Anodizado, com trilhos. Capacidade para acomodação de até 12 Módulos BEO/DIO para 12 Fibras.

Equipado com 4 parafusos. cab. cil. M5X20 e 4 porcas gaiola M5 para fixação no bastidor.



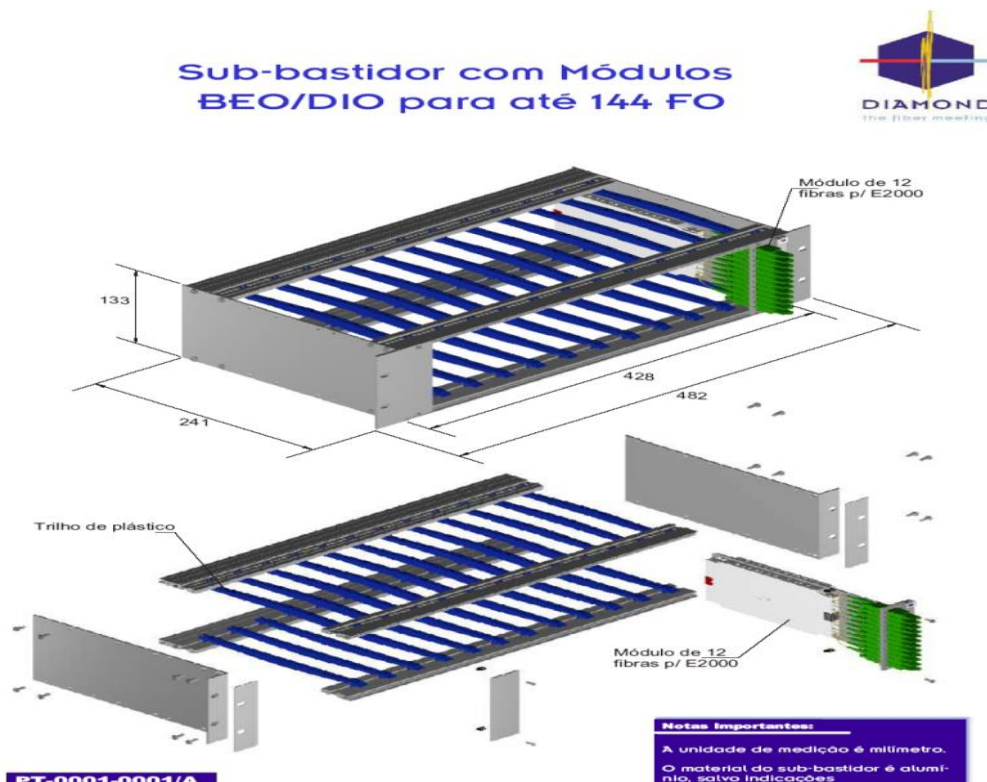
Protetor de emenda óptica utilizado nos DGO's



Este distribuidor ótico, pela sua modularidade, pode ser utilizado indistintamente com qualquer tipo de conector e/ou cabo ótico e possui a maior capacidade de distribuição dos DGOs do mercado, oferecendo economia e flexibilidade.

Soluções para distribuição de fibras até 144 FO, utilizando até 12 módulos de 12 FO, para conectores E2000™.

Dimensões:



5.3 ADAPTADOR OPTICO E2000/APC MAX 0,1DB

O módulo ainda traz soluções técnicas que garante estabilidade mecânica e oferecem uma acomodação inteligente das fibras e das emendas, além da tampa de proteção.

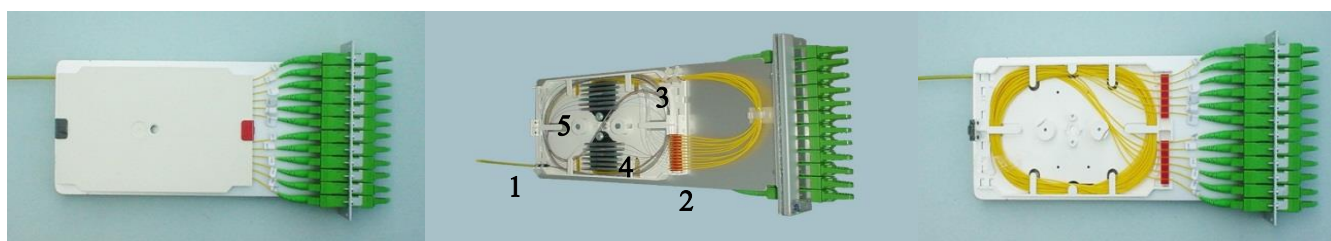
Entrada do tubo loose, onde é feita sua proteção e ancoramento (1)

Pente anti-tração, evitando a quebra da fibra no ponto de decapagem (2)

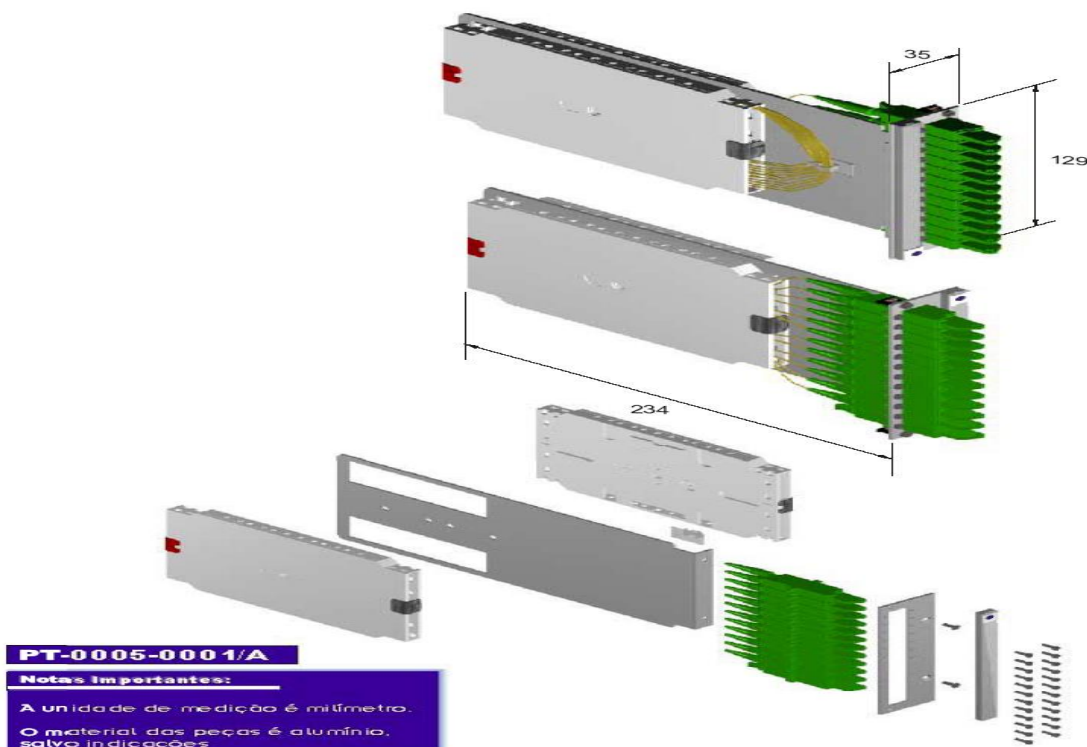
Ancoramento dos pig-tails internos (3)

Pente alocador de protetores de emenda termocontráteis (4)

Área de acomodação das fibras do tubo loose e dos pig-tails internos (5)



Módulo BEO/DIO 144 FO para conectores E2000 e SC



5.4 Acessórios para montagem dos DGO's BJ FLEXOS 19 e SUBBASTIDOR 3UX19"

5.4.1 Gaveta de acomodação de tubo loose (Com entrada unilateral ou bilateral)

A Gaveta articulada com capacidade de acomodação de no mínimo 36 m, dependendo do nº de fibras por tubo loose com acesso traseiro e entrada diferenciada:

Características Gerais:

ALP [mm] 75x482x315

Pintura eletrostática em epóxi-pó RAL-7032 (bege)

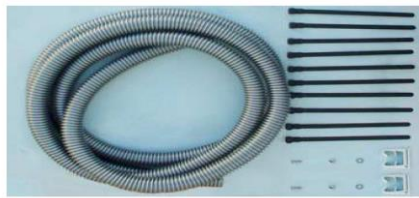
Pintura eletrostática em epóxi-pó RAL-7032 (bege)

Estrutura em aço SAE 1010/1020

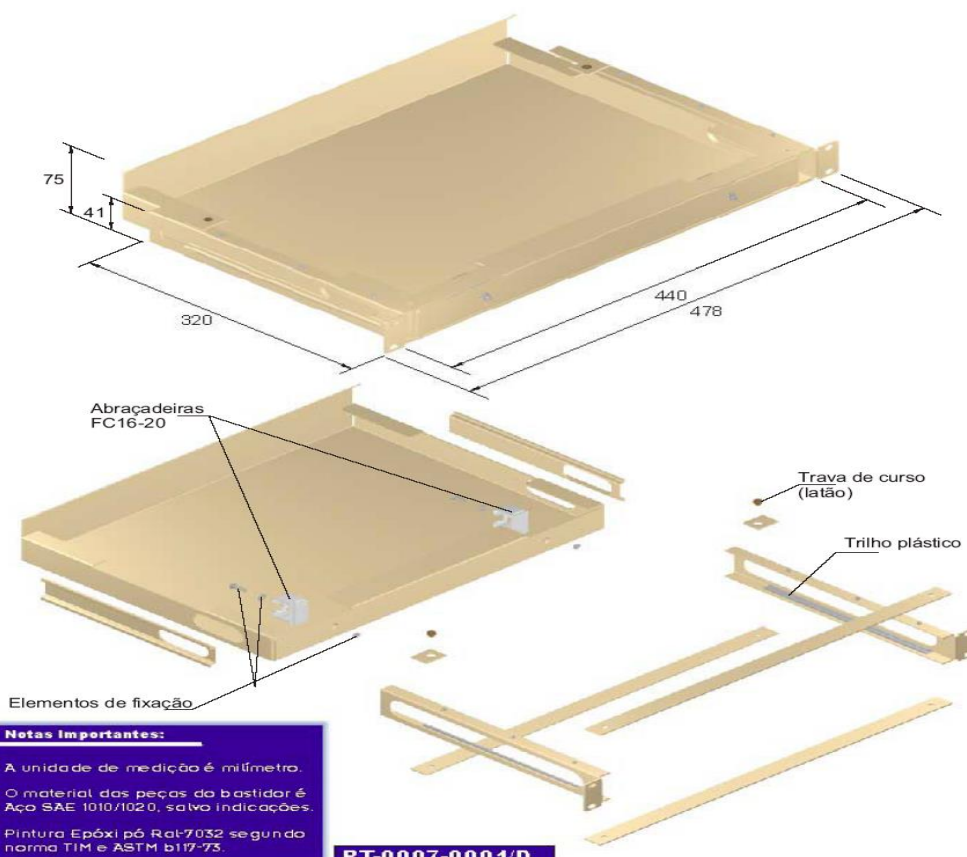
Padrão fixação 19"


Entradas laterais

Saída traseira



Dimensões:



	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Telecom e Sistemas Técnicos
	Título do Documento: GED Descritivo Técnico - DGO v0
	Especificação Técnica para DGO

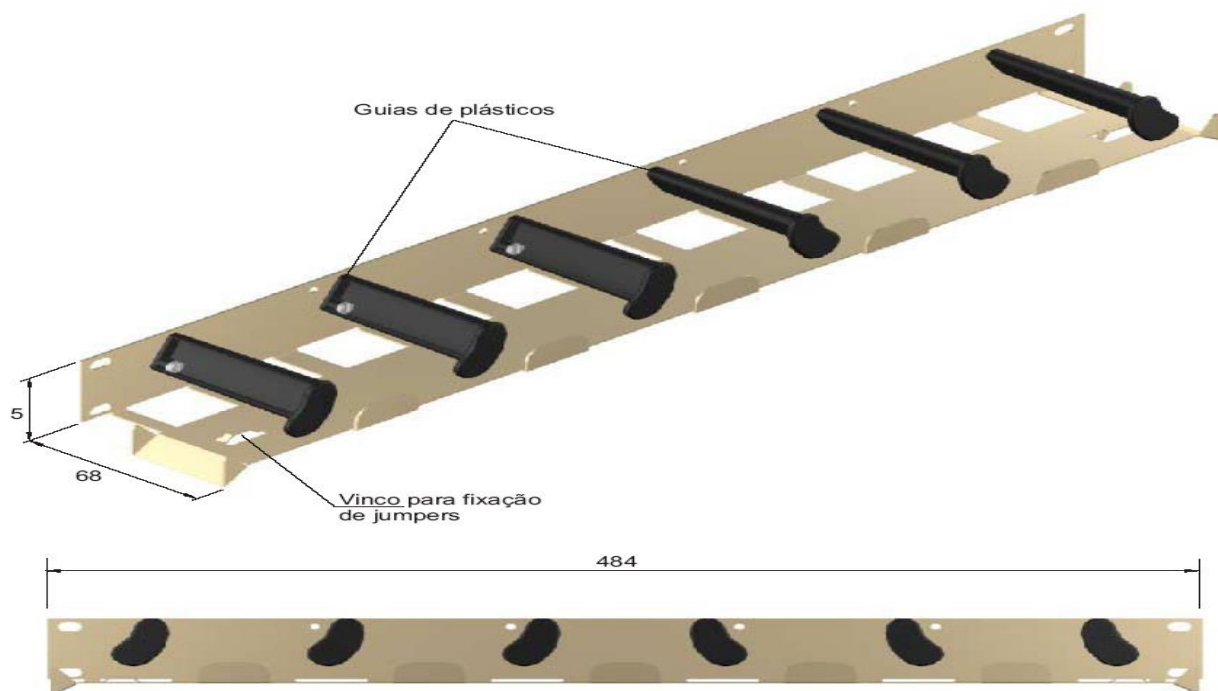
5.4.2 Pannel guia misto ou à esquerda, 1U, ALP [mm] 45x484x68.

Pannel guia para distribuição dos cordões de manobra externos, provenientes dos distribuidores verticais (módulos) ou horizontais (bandejas), atuando como barreira de proteção dos conectores, permitindo uma curvatura suave (≥ 30 mm) dos jumpers externos.

Este acessório é montado obrigatoriamente logo abaixo do distribuidor modular (sub-bastidor) ou horizontal (bandeja), posicionado na frente da gaveta de acomodação de tubos loose.



Dimensões:



5.4.3 Gaveta para reserva de jumpers externos, 1U, ALP [mm] 44x482x300

Gaveta articulada com capacidade de acomodação de até 70 m de cordões óticos monofibra externos (3,0 mm), provenientes dos distribuidores verticais (módulos) ou horizontais (bandejas), e acesso frontal. É devido à sua capacidade de armazenagem, considerando-se uma reserva técnica de 1 m para cada jumper externo, que na configuração modular são utilizadas duas unidades e na configuração horizontal, uma unidade.

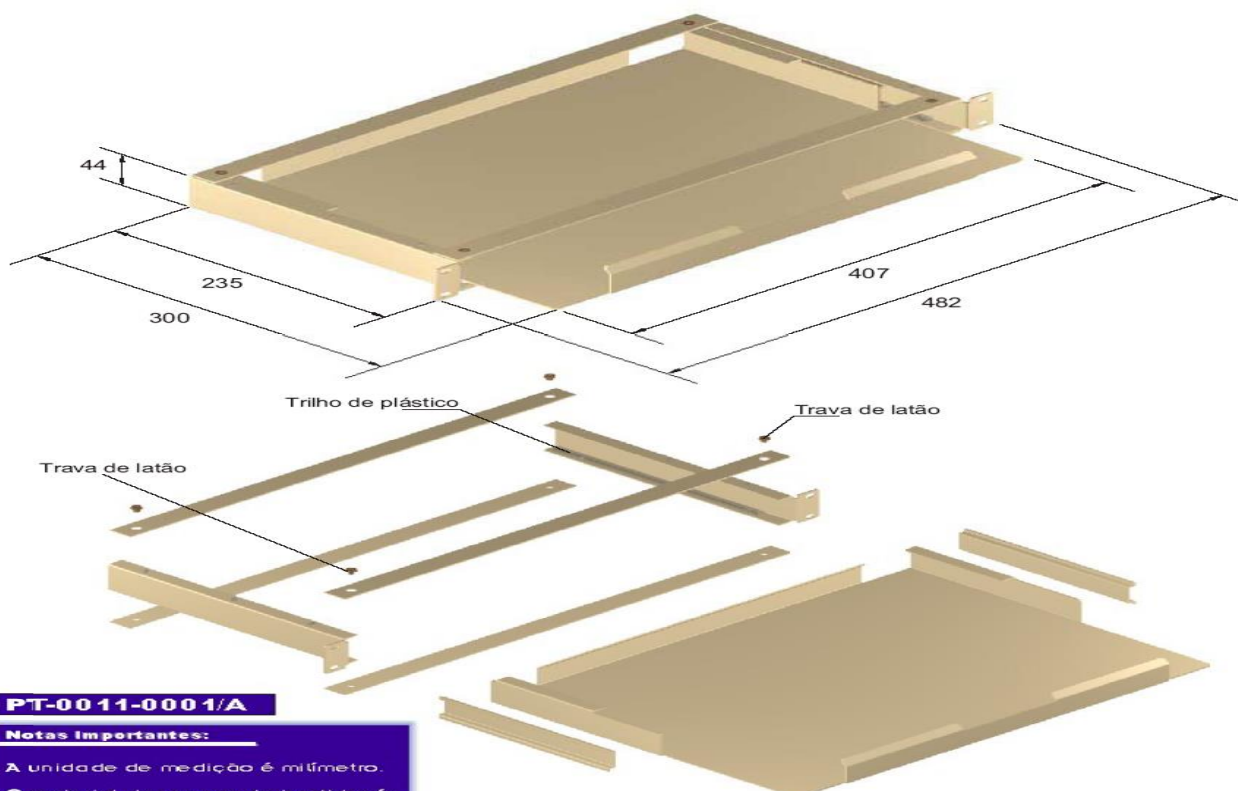
N.Documento: 17341	Categoria: Instrução	Versão: 1.2	Aprovado por: Carlos Almeida Simões	Data Publicação: 25/10/2021	Página: 7 7 de 13
-----------------------	-------------------------	----------------	--	--------------------------------	----------------------

Características Gerais:

Pintura eletrostática em epóxi-pó RAL-7032 (bege)
 Estrutura em aço SAE 1010/1020
 Padrão "fixação 19"
 Entrada frontal




Dimensões



PT-0011-0001/A

Notas Importantes:

A unidade de medição é milímetro.
 O material das peças do bastidor é Aço SAE 1010/1020, salvo indicações.
 Pintura Epóxi pó Ral-7032 segundo norma TIM e ASTM b117-73.

	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Telecom e Sistemas Técnicos
	Título do Documento: GED Descritivo Técnico - DGO v0
	Especificação Técnica para DGO

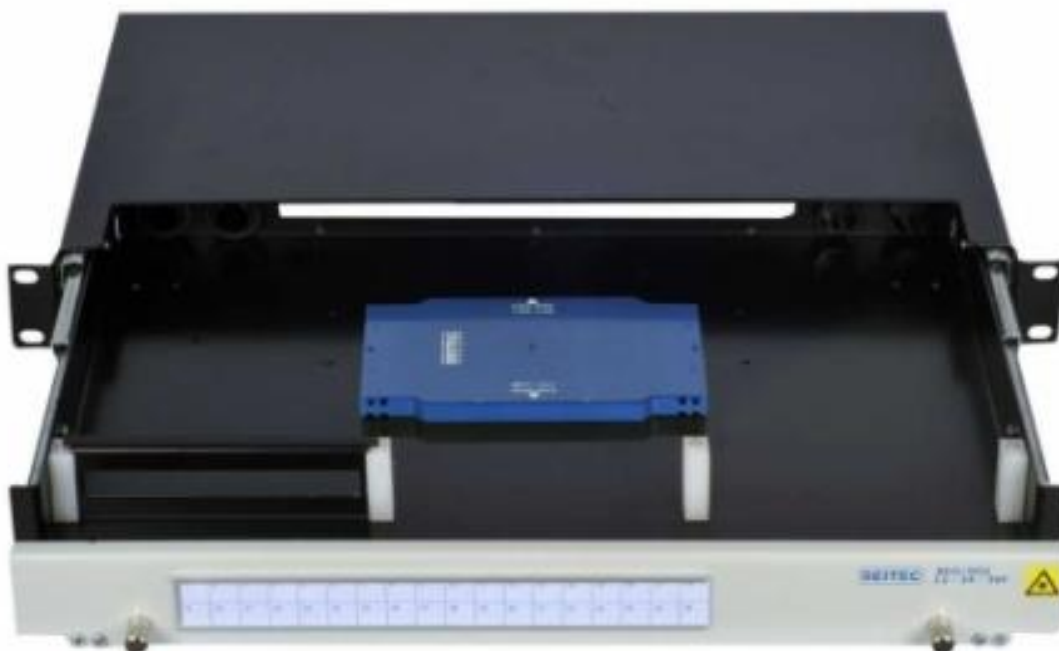
6.Tipo de DGO - SEITEC

6.1 SE4600-AAA DISTRIBUIDOR ÓPTICO 19" 1U BEO/DIO – 12 FIBRAS

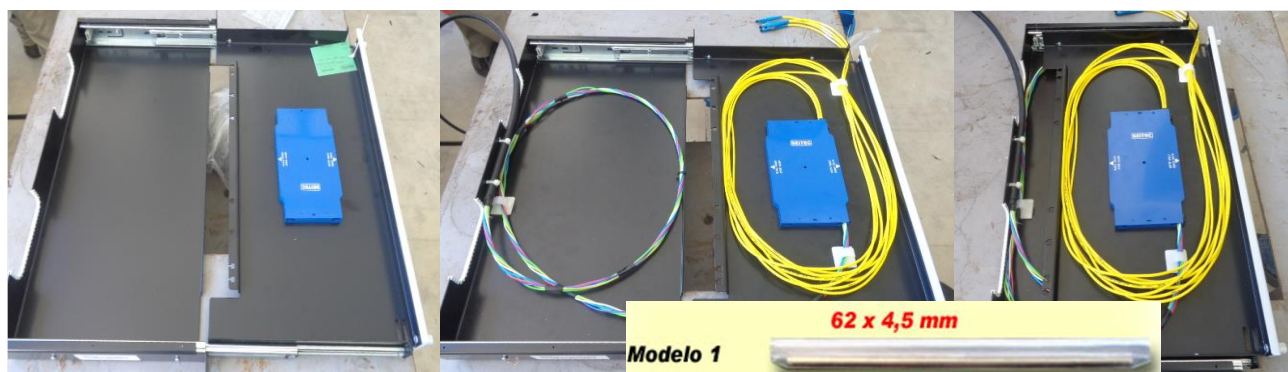
Painel padrão 19"/1U desenvolvido conforme norma EIA-310-D e destinado emenda e a distribuição de fibras óticas.

A estrutura é confeccionada em chapas de aço carbono laminada a frio SAE 1010 com espessuras de 1,5 a 2 mm.


A proteção contra a corrosão consiste em processo de fosforização e aplicação de pintura eletrostática a pó a base de poliéster (50-70 µm) aplicada às peças antes da montagem das mesmas, o que permite maior controle do processo. A cor padrão é preto RAL 9005 e painel frontal em RAL 7039



Utilizado para emenda por fusão e distribuição de cabo de fibra óptica para sistemas de telecomunicações.



N.Documento: 17341	Categoria: Instrução	Versão: 1.2	Aprovado por: Carlos Almeida Simões	Data Publicação: 25/10/2021	Página: 9 9 de 13
-----------------------	-------------------------	----------------	--	--------------------------------	----------------------

	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Telecom e Sistemas Técnicos
	Título do Documento: GED Descritivo Técnico - DGO v0
	Especificação Técnica para DGO

6.2 Características técnicas:

- ✓ Capacidade de até 12 fibras ópticas
- ✓ Trilho telescópico permite uma abertura suave e total da gaveta, dando acesso a todo o compartimento de emenda e distribuição.
- ✓ Um cassete de emenda injetados em termoplástico, com acomodação para as emendas (12 fibras).
- ✓ Suporte metálico para 12 adaptadores SC/E2000 ou LC DUPLEX
- ✓ 02 prensas cabos para a fixação de entrada dos cabos de fibra na parte traseira, que poderão ser instalados no lado direito ou esquerdo da bandeja
- ✓ Os tubos de fibra são acomodados na parte interna da bandeja.
- ✓ Aba de fixação regulável, permitindo ajustar a bandeja para saída dos cordões ópticos pela parte frontal ou traseira.
- ✓ Na parte traseira da bandeja tem uma rampa para amarração dos cordões ópticos em 45 graus.
- ✓ Os cordões ópticos saem pela parte frontal direita /esquerda ou pela traseira a qual existe uma rampa para amarração dos cabos ópticos.
- ✓ No painel frontal existe uma porta etiqueta para as identificações do roteamento e outra etiqueta de advertência sobre a emissão de feixe de luz laser.
- ✓ O painel frontal é articulado, permitindo maior facilidade no manuseio dos cordões.
- ✓ Os suportes dos adaptadores são facilmente removíveis, possibilitando maior segurança nas manobras.

Dimensões

Medidas: Altura: 1U (44,45mm) / Largura: 483mm / Profundidade: 330mm



N.Documento: 17341	Categoria: Instrução	Versão: 1.2	Aprovado por: Carlos Almeida Simões	Data Publicação: 25/10/2021	Página: 10 10 de 13
-----------------------	-------------------------	----------------	--	--------------------------------	------------------------

6.3 Adaptadores

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SE060661	E2000/APC
SE060392	SC/APC
SE060395	SC/PC
SE061910	LC/PC

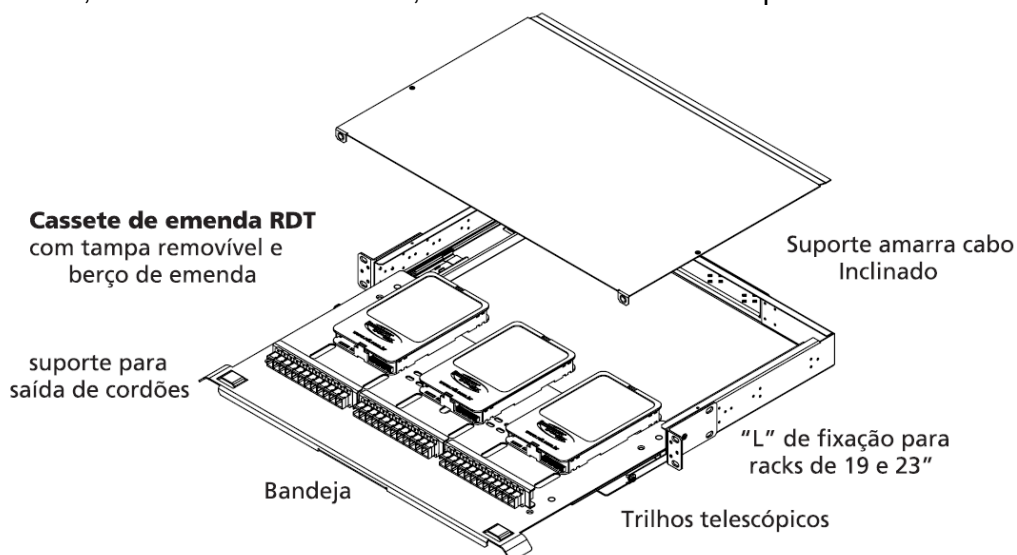
6.4 Pig-tails

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SE061868	E2000/APC
SE061594	SC/APC
SE062628	SC/PC
SE061909	LC/PC

7.Tipo de DGO - ROSENBERG

7.1 DIO Intercon II - FUSÃO – 36 FIBRAS

Possui diferenciais exclusivos que fazem a melhor opção da categoria, como, conectorização, interna, acambamento criterioso, sem canto vivos e fácil expansão do sistema.

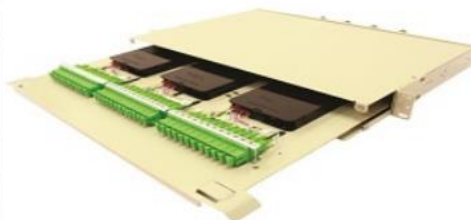



7.2 Características técnicas

- ✓ Abertura de 250mm da gaveta de emenda através de trilho telescópico destacável
- ✓ Aberturas laterais com abas que mantém a curvatura dos cordões de manobra.
- ✓ Painel interno dispõe de até 36 adaptadores com identificação numérica.
- ✓ Armazenamento da sobra de tubo loose na parte inferior da bandeja.
- ✓ “L” de fixação com regulagem de profundidade.
- ✓ Acessórios traseiro para entrada e fixação de cabos ópticos e junções.
- ✓ Cassete para emenda de fibra óptica através de fusão com tampa removível e guia de pigtails
- ✓ EF (EASY FUSION) a solução consiste na utilização de pigtails coloridos (900microM) – ABNT-14771 e 14772
- ✓ Guia de rota frontal
- ✓ Chapas adaptadoras para 21” sob demanda
- ✓ Instalação em racks e bastidores de 19” e 23”
- ✓ Painel frontal personalizado com o logo tipo cliente (consulte condições)
- ✓ Mapa de rota das fibras (Não utilizar caneta permanente)

7.3 Características construtivas

Altura	43mm / 1U
Largura	483mm / 19”
Profundidade	348mm
Cor	Bege (RAL 7032) Cinza (RAL 7035) Preta (RAL 9005)
Peso	3,6 kg
Composição	Aço Minimizado / Alumínio
Capacidade - Adaptador	Até 48FO - E2000/DX, LC/DX e MT-RJ Até 36FO - E2000/SX LC/SX, LC/QX, SC/SX e E2000/APC Até 24FO - ST e FC Até 18FO - SC DX
Tipo de Conexão	Fusão
Aplicação	Telecomunicações / Datacenter / FTTx
Instalação	Racks e Bastidores de 19” e 23” (21” Sob encomenda)



	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Telecom e Sistemas Técnicos
	Título do Documento: GED Descritivo Técnico - DGO v0
	Especificação Técnica para DGO

7.4 Gaveta de sobra de cordão de manobra – Gaveta jumper

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS	
Altura	43mm / 1U
Largura	483mm / 19"
Profundidade	351mm
Cor	Bege (RAL 7032) Cinza (RAL 7035) Preta (RAL 9005)
Peso	1,7 kg
Composição	Aço Minimizado
Instalação	Racks e Bastidores de 19" e 23" (21" Mediante orden)



PROPRIEDADES

- 1 - Organiza e acomoda até 55 metros de cabos.
- 2 - Abertura de 250mm da gaveta de emenda através de trilho telescópico destacável.
- 3 - "L" de fixação com regulagem de profundidade.

8. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

8.1 Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Paulista	REST	Walmir de Oliveira e Silva
CPFL Piratininga	REST	Andre Luis Oppenheimer Marques

8.2 Alterações

Versão anterior	Data da versão anterior	Alterações em relação à versão anterior
NA	NA	Documento em versão inicial
1.1	30/10/2017	Regularização no item 6
1.2	18/09/2019	Adequação do documento à nova estrutura organizacional.

N.Documento: 17341	Categoria: Instrução	Versão: 1.2	Aprovado por: Carlos Almeida Simões	Data Publicação: 25/10/2021	Página: 13 13 de 13
-----------------------	-------------------------	----------------	--	--------------------------------	------------------------