

Projeto:	Infovia 002, 003, 004 Project	Data:	06 Dez 2022
Doc. Nº:	ZT29005-CAB-TS-002	Rev.:	01
Título Doc.:	Especificação Técnica	Página:	1 / 4

Especificação Técnica

Para

Cabo de Fibra Óptica Terrestre

Tipo: GYMXTY33-48B1.3

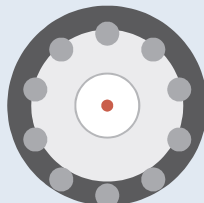
01	06 Dez 2022	Emitido para Aprovação	Wright	Shenbingbing	Erica
Versão	Data	Descrição	Preparado	Revisado	Aprovado

Documento traduzido a partir do original em inglês. Assinaturas e aprovações constam no documento-fonte assinado.

Projeto: Infovia 002, 003, 004 Project
 Doc. Nº: ZT29005-CAB-TS-002
 Título Doc.: Especificação Técnica

Data: 06 Dez 2022
 Rev.: 01
 Página: 2 / 4

1. Aplicação / Construção

Identificação	GYMXTY33-48B1.3		
Aplicação	Cabo para enterramento direto ou instalação em duto		
Seção Transversal (sem escala e apenas para referência)	48 fibras		
			
Configuração	- Tubo de aço inoxidável com múltiplas fibras ópticas, preenchido com composto tixotrópico - Capa interna: PE preto - Armadura: fio de aço galvanizado - Fita de enrolamento: fita bloqueadora de água - Capa externa: PEAD preto		
Faixa de Temperatura	Armazenamento e transporte	Instalação	Operação
	-40 a +70°C	-15 a +60°C	-40 a +70°C
Normas	IEC 60793-1, IEC 60793-2, IEC 60794-3-10, YD/T 769		
Especificação ZTT	ZTT2022-ZL002998-B		
Referência do Cliente	RFP Cabos Subaquáticos		

2. Dimensões

Código do material		GL028224
Número de fibras		48
Diâmetro externo (±0,5)	mm	12,0
Peso (±15%)	kg	211

Dimensões e valores sem tolerâncias são valores nominais.
 Teor de zinco do fio de aço galvanizado antes do cabeamento: ≥20g/m²

3. Propriedades Mecânicas

Carga de tração máxima	3000N
Resistência ao esmagamento / 10 cm	3000N
Raio de curvatura (instalação)	30x Ø do cabo
Raio de curvatura (operação)	15x Ø do cabo

Ver Item 6: Métodos de Teste

4. Marcação

Cores das Fibras	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	verde	amarelo	branco	azul	vermelho	violeta	marrom	rosa	preto	cinza	laranja	água
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	verde	amarelo	branco	azul	vermelho	violeta	marrom	rosa	natural	cinza	laranja	água
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
	verde	amarelo	branco	azul	vermelho	violeta	marrom	rosa	natural	cinza	laranja	água
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
	verde	amarelo	branco	azul	vermelho	violeta	marrom	rosa	natural	cinza	laranja	água

ZTT CABO ÓPTICO GYMXTY33-24/48B1.3 <ID do lote> <marcação de metro>

Capa externa: preta, marcação por jato de tinta ou hot stamping, em intervalos de 1 metro, conforme a seguir:

5. Fibra Óptica

Norma	ITU-T G.652D ZTT-ALF®		
Óptico	Atenuação da fibra (cabeadada)	@ 1310 nm	@ 1550 nm
		≤0,36 dB/km	≤0,19 dB/km
	Diâmetro do campo modal (MFD)	9,2 ± 0,4 µm @ 1310 nm	
	Comprimento de onda de dispersão zero	1300~1324 nm	
	Inclinação de dispersão zero	≤0,092 ps/nm² · km	
	Dispersão	@1550nm ≤18 ps/nm·km	
	Comprimento de onda de corte	≤1260 nm	
	PMD	≤0,2 ps/√km	
Geométrico	Perda por macrocurvatura (100 voltas Ø50 mm)	@ 1550 nm	@ 1625 nm
		≤0,05 dB	≤0,10 dB
	Diâmetro da casca	125 ± 1 µm	
	Erro de concentricidade núcleo/casca	≤0,6 µm	
Mecânico	Não circularidade da casca	≤1,0 %	
	Tensão de prova (proof stress)	≥0,69 GPa	

6. Métodos de Teste

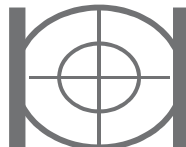
Teste	Condições	Critérios de aceitação
Resistência à tração IEC 60794-1-2 E1	Resistência à tração: ver Item 3 Comprimento da amostra: ≥ 50 m, Duração do teste: 1 min	- Deformação da fibra: ≤0,6%, Δα≤0,15dB - Sem danos
Resistência ao esmagamento IEC 60794-1-2 E3	Esmagamento: ver Item 3 Duração do teste: 1 min, número de testes: 1	- Δα ≤0,05dB após o teste - Sem danos
Impacto IEC 60794-1-2 E4	Energia de impacto: 20 J R = 300 mm, 3 pontos, 1 vez em cada ponto	- Δα ≤0,05dB após o teste - Sem danos
Ciclagem de temperatura IEC 60794-1-2 F1	+20°C → -40°C → +70°C → +20°C 12 horas em cada etapa de temperatura, 2 ciclos	- Δα≤0,05dB/km
Penetração de água IEC 60794-1-2 F5	Comprimento da amostra: 3 m Altura da coluna de água: 1 m Duração do teste: 24 h	- Sem vazamento de água no núcleo do cabo

Todas as medições ópticas a 1550 nm.

Projeto: Infovia 002, 003, 004 Project
Doc. Nº: ZT29005-CAB-TS-002
Título Doc.: Especificação Técnica

Data: 06 Dez 2022
Rev.: 01
Página: 4 / 4

7. Logística

Tipo de cabo	Comprimento Tolerância	6000m -1% / +3%	
GYMXY33-48B1.3	Tipo de tambor	Madeira com ferro	
	Dimensões	155x80x105	
	Peso	1435 kg	
			 D*d*B em cm

Dimensões incluindo proteção. Valores indicativos; os tamanhos e pesos dos tambores efetivamente entregues podem variar. Extremidades do cabo seladas com tampas.

O selo de assinatura digital (gov.br) e as assinaturas manuscritas presentes no documento original em inglês são elementos de validação legal e não foram reproduzidos nesta tradução. Consulte o documento-fonte assinado para fins de validação oficial.