

Especificações Técnicas

Especificações Técnicas - Fonte de Luz Visível (Localizador Visual de Falhas – VFL) para FTTH



Sumário

1 – Introdução	3
2 – Descrição	3
3 – Materiais e Construção	3
4 – Propriedades Técnicas	3
5 – Características Gerais	4
6 – Embalagem e Apresentação	4

FONTE DE LUZ VISÍVEL (LOCALIZADOR VISUAL DE FALHAS – VFL) PARA FTTH – Especificações Técnicas

1 – Introdução

O Localizador Visual de Falhas (VFL) é um instrumento portátil projetado para a detecção visual de falhas em cabos de fibra óptica e para a identificação de *patch cords* e cabos *drop* em instalações FTTH.

Emite um feixe de laser visível que permite localizar rupturas, curvaturas ou emendas defeituosas por meio de um sinal luminoso intenso, facilitando o diagnóstico em campo.

2 – Descrição

Este equipamento utiliza um laser Classe 2M, com comprimento de onda de $650 \text{ nm} \pm 20 \text{ nm}$ e potência de saída entre 0,5 e 1 mW em modo pulsado a 2 Hz, com ciclo de trabalho de 50 %.

É compatível com fibras monomodo e multimodo, alcançando distâncias de teste de até 3 km.

Possui modos de operação contínuo (CW) e pulsante (modulação 2 Hz), além de um indicador LED que sinaliza o estado de funcionamento e o modo ativo.

Seu design robusto permite suportar compressões de até 250 N e quedas de até 1,5 m, mantendo sua operatividade em faixas de temperatura entre -10°C e $+60^\circ\text{C}$.

O corpo ergonômico inclui um estojo protetor, alça de segurança tipo pulseira e é entregue com pilhas incluídas (não instaladas) dentro da embalagem.

3 – Materiais e Construção

Componente	Material	Características
Corpo principal	Liga de alumínio anodizado	Alta resistência mecânica e dissipação térmica
Lente óptica	Vidro temperado com revestimento antirreflexo	Precisão de emissão e durabilidade
Interruptor e seletor de modo	Plástico técnico ABS	Alta rigidez e acionamento estável
Conector óptico	Aço inoxidável	Compatibilidade com fêrulas de 2,5 mm
Estojo	Couro sintético com interior em espuma EVA	Proteção contra impactos e umidade

4 – Propriedades Técnicas

Propriedade	Valor
Tipo de laser	Classe 2M
Comprimento de onda	$650 \text{ nm} \pm 20 \text{ nm}$
Potência de saída	0,5 – 1 mW
Modos de operação	Contínuo (CW) / Pulsante (2 Hz)
Tipo de fibra compatível	Monomodo e multimodo
Conectores compatíveis	SC / ST / FC / E2000

Diâmetro da férula	2,5 mm
Alcance óptico	Até 3 km
Largura espectral	< 10 nm
Resistência mecânica	Compressão: 250 N / Queda: 1,5 m
Faixa de temperatura de trabalho	-10 °C a +60 °C
Dimensões	18 × 3,5 × 2 cm
Peso	< 200 g
Indicadores	LED de funcionamento e modo ativo

5 – Características Gerais

- Alta precisão na localização de falhas, emendas e curvaturas em cabos ópticos.
- Design portátil, ergonômico e leve para uso em campo.
- Estrutura resistente a impactos e compressões.
- Compatível com conectores ópticos padrão de 2,5 mm.
- Inclui alça de pulso para maior segurança durante o uso.
- Cumpre as normas internacionais de segurança a laser (IEC 60825-1).
- Requer pilhas internas substituíveis (AA ou AAA, conforme o modelo).

6 – Embalagem e Apresentação

- Entregue em embalagem individual selada, com pilhas incluídas dentro da caixa, conforme as normas de controle de qualidade.
- Inclui estojo de transporte, alça de segurança, manual de usuário em espanhol e certificado de garantia de um ano.
- A embalagem coletiva é apresentada em caixas de papelão ondulado, garantindo proteção durante o transporte e armazenamento.