

Especificaciones Técnicas Fuente de Luz Visible (Localizador Visual de Fallos – VFL) para FTTH



Índice

1 - Introducción.....	3
2 - Descripción	3
3 - Materiales y Construcción	3
4 - Propiedades Técnicas	3
5 - Características Generales.....	4
6 - Embalaje y Presentación	4

FUENTE DE LUZ VISIBLE (LOCALIZADOR VISUAL DE FALLOS – VFL) PARA FTTH – Especificaciones Técnicas

1 – Introducción

El Localizador Visual de Fallos (VFL) es un instrumento portátil diseñado para la detección visual de fallas en cables de fibra óptica y la identificación de patch cords y cables drop en instalaciones FTTH.

Emite un haz láser visible que permite localizar rupturas, curvaturas o empalmes defectuosos mediante una señal luminosa intensa, facilitando el diagnóstico en campo.

2 – Descripción

Este equipo utiliza un láser de Clase 2M, con una longitud de onda de $650 \text{ nm} \pm 20 \text{ nm}$ y una potencia de salida entre 0,5 y 1 mW en modo pulsado a 2 Hz, con un ciclo de trabajo del 50 %.

Es compatible con fibras monomodo y multimodo, alcanzando distancias de prueba de hasta 3 km.

Posee modos de funcionamiento continuo (CW) y pulsante (modulación 2 Hz), además de un indicador LED que señala el estado de encendido y la modalidad de operación.

Su diseño robusto permite resistir aplastamientos de hasta 250 N y caídas de hasta 1,5 m, manteniendo su operatividad en rangos de temperatura entre $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ y $+60 \text{ }^\circ\text{C}$.

El cuerpo ergonómico incluye un estuche de protección, correa de seguridad tipo pulsera y se entrega con baterías incluidas (sin instalar) dentro del mismo embalaje.

3 – Materiales y Construcción

Componente	Material	Características
Cuerpo principal	Aleación de aluminio anodizado	Alta resistencia mecánica y disipación térmica.
Lente óptica	Vidrio templado con recubrimiento antirreflejo	Precisión de emisión y durabilidad.
Interruptor y selector de modo	Plástico técnico ABS	Alta rigidez y accionamiento estable.
Conector óptico	Acero inoxidable	Compatibilidad con férulas de 2,5 mm.
Estuche	Cuero sintético con interior de espuma EVA	Protección contra impactos y humedad.

4 – Propiedades Técnicas

Propiedad	Valor
Tipo de láser	Clase 2M
Longitud de onda	$650 \text{ nm} \pm 20 \text{ nm}$
Potencia de salida	0,5 – 1 mW
Modos de funcionamiento	Continuo (CW) / Pulsante (2 Hz)
Tipo de fibra compatible	Monomodo y multimodo
Conectores compatibles	SC / ST / FC / E2000

Diámetro de férula	2,5 mm
Alcance óptico	Hasta 3 km
Ancho espectral	< 10 nm
Resistencia mecánica	Aplastamiento: 250 N / Caída: 1,5 m
Rango de temperatura de trabajo	-10 °C a +60 °C
Dimensiones	18 × 3,5 × 2 cm
Peso	< 200 g
Indicadores	LED de encendido y modo activo

5 – Características Generales

- Alta precisión de localización de fallas, empalmes y curvaturas en cables ópticos.
- Diseño portátil, ergonómico y liviano para uso en campo.
- Estructura resistente a impactos y aplastamientos.
- Compatible con conectores ópticos estándar de 2,5 mm.
- Incluye correa de muñeca para seguridad durante el uso.
- Cumple con normas de seguridad láser internacionales (IEC 60825-1).
- Requiere baterías internas reemplazables (AA o AAA según modelo).

6 – Embalaje y Presentación

- Se entrega en empaque individual sellado, con las baterías incluidas dentro del embalaje, según normativa de control de calidad.
- Incluye estuche de transporte, correa de seguridad, manual de usuario en español y certificado de garantía de un año.
- El embalaje colectivo se presenta en cajas de cartón corrugado, garantizando protección durante el transporte y almacenamiento.