

! Sistema DPT-FO

CRS4000EFO: Captador Resistivo con salida FO

RFO-D: Receptor Fibra Óptica carril DIN

! Descripción

El sistema DPT-FO, para medida de tensión de catenaria, está compuesto por un captador resistivo de silicona CRS4000EFO y un receptor RFO-D o RFO submodular.

El **CRS4000EFO**, se autoalimenta de la tensión de catenaria y genera impulsos de luz proporcionales a la tensión de línea, que son enviados a través del enlace de fibra óptica, hacia el Receptor **RFO-D**.

El receptor **RFO-D** visualiza en la pantalla la tensión de la catenaria. Dispone de dos contactos conmutados de salida que señalizan uno la presencia de tensión y el otro si hay anomalías y tiene una salida 4-20 mA proporcional a la tensión de catenaria.

El modelo RFO-D, es un nuevo desarrollo, en caja carril DIN, con un amplio margen de ventajas.

! Receptor RFO-D

Características Funcionales del RFO-D

- Muestra en su frontal la medida real de la tensión de catenaria.
- Tiene dos contactos de salida, uno para señalar presencia de tensión y otro para señalar anomalías.
- Dispone de una salida 4-20mA, con la medida de la tensión de catenaria.
- Tiene dos pulsadores para visualizar y programar el nivel de presencia de tensión.

Características Constructivas del RFO-D

- Tamaño más reducido.
- Caja de plástico para instalación en carril DIN.
- Bornes en carátula frontal.
- Contactos de salida libre de potencial.
- Conexión del cable de fibra óptica por la parte superior.
- Pantalla de 4 dígitos de leds de 7 segmentos.
- Fibra óptica de plástico (POF) de 1mm.
- Conector SL.

Datos Técnicos del RFO-D

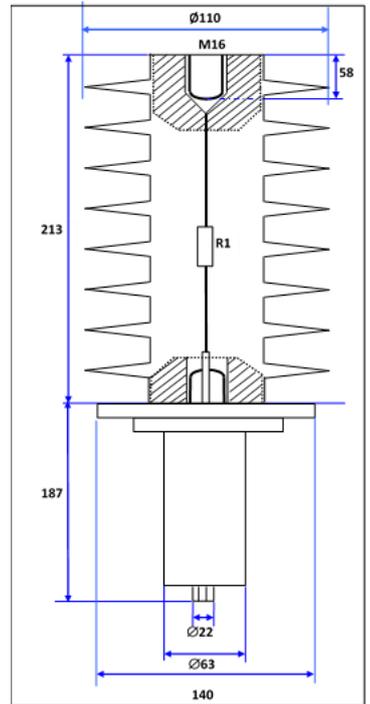
- Tiempo respuesta <1s
- Nivel de presencia y ausencia programable mediante los pulsadores frontales.
- Temperatura funcionamiento -10°C a +60°C
- Normativa CE
- Propiedades de los contactos de los relés:
 - Libres de potencial
 - Corriente permanente 5A (AC)
 - Tensión máxima de conmutación 230VAC
 - Potencia máx. conmutación: 1000 VA
- Tensión auxiliar: 86...264 VAC, 50-60Hz y 120-370VDC
- Margen de lectura del display: 0 a 4500 VDC
- Consumo en reposo: <5 W





Características Captador CRS4000

- Realizado con fibra de vidrio y silicona le proporciona los adecuados niveles de aislamiento eléctrico, resistencia mecánica y grado de absorción de humedad.
- Al ser de silicona, el peso es reducido y es menos sensibles a roturas y golpes
- Modelos para tensiones nominales de 600 hasta 4000 VDC
- Línea de fuga 618 mm
- Peso aproximado 1,3 kg.
- Ensayo: 2 x Un, 1 minuto.



Características del EFO (Emisor de Fibra Óptica)

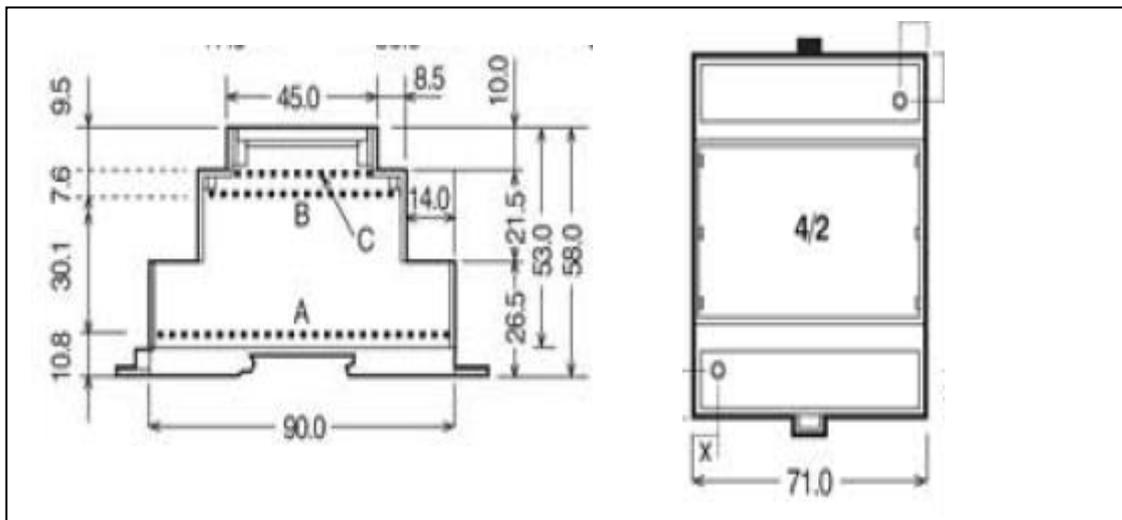
- Salida para Fibra Óptica Plástico 1mm (hasta 100 metros), modelo estándar o salida para Fibra Óptica Cristal 62,5/125 μm (hasta 5.000 metros), modelo LD.
- Linealidad: $\pm 5\%$
- Salida de impulsos de luz proporcionales a la tensión de catenaria.
- Límite inferior de funcionamiento 5%
- Caja exterior estanca, adaptada al captador Resistivo
- Circuito electrónico colado en epoxi.

Datos Técnicos CRS4000EFO

- Envoltorio de Silicona.
- Para uso en interior o intemperie.
- Colocación en instalación fija (Normalmente en postes o en pórticos)
- Salida impulsos de luz proporcionales a la tensión de catenaria.
- Impedancia interna 1,8 M Ω
- Ensayo tensión soportada con frecuencia industrial en seco, norma UNE 21308-1 para equipos autoalimentado (10kVca/50 Hz 10'').
- Ensayo de tensión soportada con frecuencia industrial bajo lluvia, realizado conforme la norma UNE 21308-1 (impulsos tipo rayo 1,2/0 μs ,95kV).
- Ensayo de resistencia a la flexión (20N) UNE 21138.
- Temperatura de funcionamiento, -20 a 70°C
- Dimensiones: Alto, Ancho y Fondo: 500x140x140
- Peso: 3 kg.

Dimensiones RFO-D

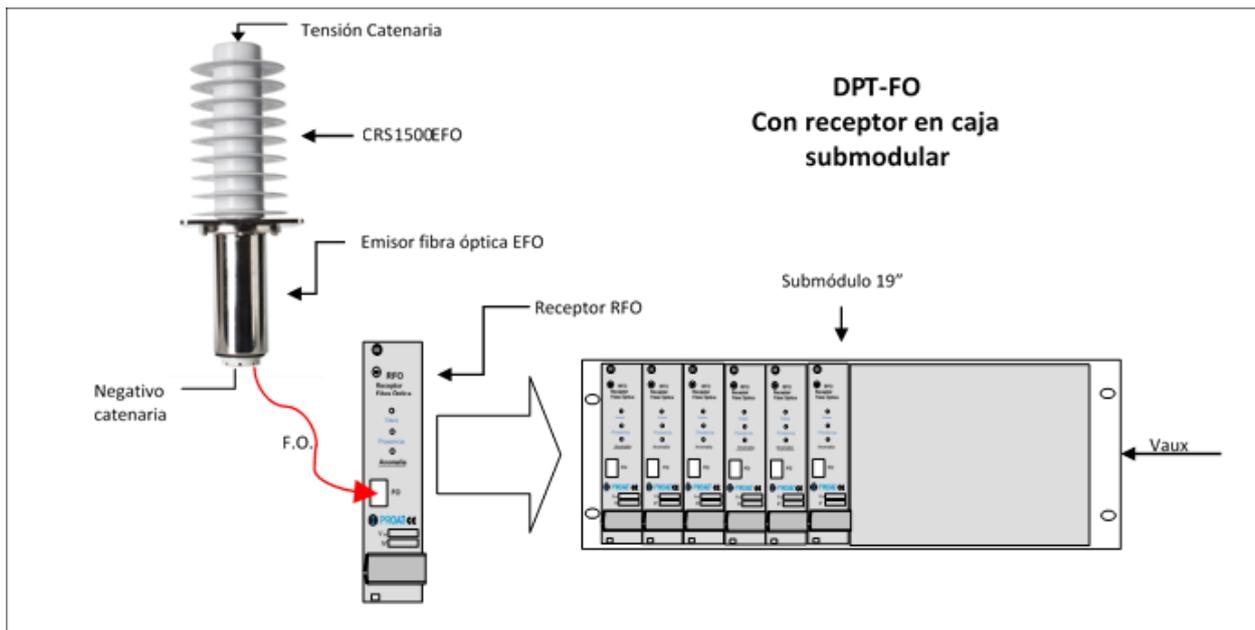
Caja Montaje barra OMEGA DIN EN 50022. Material plástico auto extingible clase UL94V



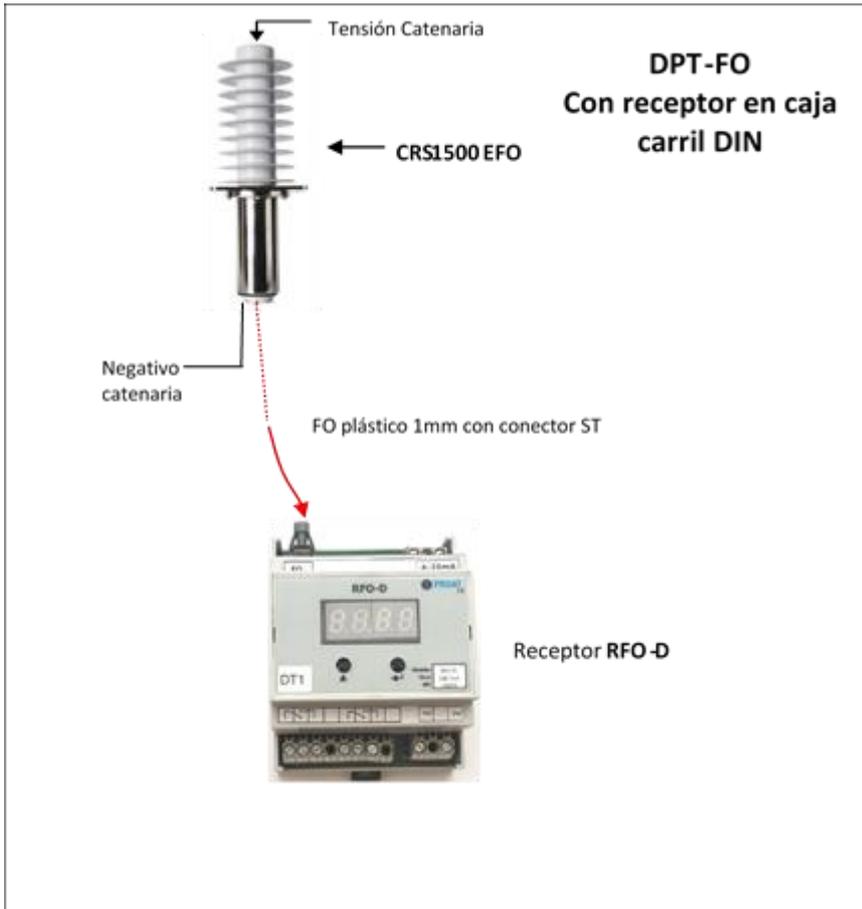


MODELOS:			Tensión Máxima Um
Emisor: CRS-xxxx-EFO / ww	'blanco': para distancia <100m LD: para distancia >100m		600 VDC 750 VDC 1500 VDC 4000 VDC
Receptor: RFO- ww	S: T.Submodular d<100m S-LD: T.Submodular d>100m D: caja carril DIN d<100m D-LD caja carril DIN d>100m		
Submódulo: SBM - a - zz		Equipado para	
Tamaño T = 84 TE M = 42 TE U = 7 TE		01-tarjetas RFO 04-tarjetas RFO 08-tarjetas RFO 12 tarjetas RFO	
Cables de fibra óptica:			
LG-xxx : cable FO Plástico 1mm (POF) (xxx= 10 a 100 m., múltiplos de 10, con terminales ST)			
LGC-xxxx: cable FO Cristal 62,5/125µm (xxxx= 100 a 5.000 m. múltiplos de 100; latiguillos ≤100m, en múltiplos 10m).			

Diagramas de conexión (Receptor RFO submodular)



Diagramas de conexión (Receptor RFO-D caja carril DIN)



Dimensiones Rack 19" de 3 unidades en milímetros

