

Tenga en cuenta que los datos mostrados en este documento PDF se generaron a partir de nuestro catálogo online. Por favor, encontrará todos los datos en la documentación del usuario. Prevalecen nuestras condiciones generales de uso para descargas.



Convertidor de fibra óptica, con diagnóstico óptico integrado, para DeviceNet™, CAN, CANopen® hasta 1000 kbit/s, aparato terminal, interfaces: 1 x CAN, 1 x alarma, 1 x fibra óptica (B-FOC), 850 nm, para cable PCF/de fibra de vidrio (multimodo)

## Descripción del producto

El sistema de transmisión por fibra óptica PSI-MOS-DNET... permite a los usuarios de DeviceNet y CANopen® la sencilla conexión en red inmune a perturbaciones mediante fibra óptica. Los cortocircuitos de línea de bus solo afectan al segmento de potencial en cuestión. Por tanto, aumentan la disponibilidad general y la flexibilidad en la configuración de topología de bus. Con el uso de la tecnología de fibra óptica son posibles cables de derivaciones, estructuras en estrella y árbol. Los aparatos modulares de la serie **PSI-MOS-DNET/FO...** hacen posible mediante funciones ampliadas una extensión de red independiente de la velocidad de transmisión.

## Sus ventajas

- Velocidades de transmisión de datos hasta 1 MBit/s
- Distribución de paso de la tensión de alimentación y de las señales de datos mediante conectores de bus para carril
- Combinable modularmente con adaptadores para fibra óptica PSI-MOS mediante conector para carriles
- Detección automática de la velocidad de transmisión de datos o ajuste fijo de la velocidad de transmisión de datos mediante conmutador DIP
- Diagnóstico óptico integrado para la supervisión permanente de tramos de fibra óptica
- Separación galvánica de alta calidad entre todas las interfaces (DeviceNet//puertos fibra óptica//alimentación//conector para carril simétricos)
- Conexiones enchufables con borna de tornillo COMBICON
- Posibilidad alimentación de tensión redundante con fuente alim. sistema opcional
- Contacto de conmutación flotante para el aviso de alarma prematuro en tramos de fibra óptica críticos

## Datos comerciales

Código de artículo	2313999
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	DNC213
Clave de producto	DNC213
GTIN	4046356513807
Peso por unidad (incluido el embalaje)	247,1 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	247,1 g
Número de tarifa arancelaria	85176200
País de origen	DE

## Datos técnicos

### Notas

#### Nota sobre el uso

Nota sobre la aplicación	Solo para el uso industrial
--------------------------	-----------------------------

#### Restricción de uso

Observación CCCex	El empleo en zonas Ex no está permitido en China.
-------------------	---

### Propiedades del artículo

Tipo de producto	Convertidor de medios
Familia de productos	PSI-MOS
MTTF	831 Años (SN 29500 estándar, temperatura 25 °C, ciclo de trabajo 21 %)
	378 Años (SN 29500 estándar, temperatura 40 °C, ciclo de trabajo 34,25 %)
	155 Años (SN 29500 estándar, temperatura 40 °C, ciclo de trabajo 100 %)
MTBF	253 Años (Estándar Telcordia, temperatura 25 °C, ciclo de trabajo 21% (5 días por semana, 8 horas por día))
	38 Años (Estándar Telcordia, temperatura 40 °C, ciclo de trabajo 34,25 % (5 días por semana, 12 horas por día))

### Propiedades eléctricas

Separación galvánica	VCC // CAN
Potencia disipada máxima con condición nominal	3,12 W
Tensión de prueba Interfaz de datos/alimentación	1,5 kV <sub>eff</sub> (50 Hz, 1 min.)

#### Alimentación

Tensión de alimentación	11 V DC ... 30 V DC (a través de borne enchufable de conexión por tornillo COMBICON)
Tensión nominal de alimentación	24 V DC
Absorción de corriente típica	130 mA (24 V DC)
Absorción de corriente máxima	≤ 2 A (En caso de funcionamiento en una estación de red a través del conector de bus para carril)

#### Función

Indicaciones de estado y diagnóstico	LED: VCC (tensión de alimentación), NET (estado Mod/Net), señal FO (calidad de la señal de fibra óptica), ERR (rotura de fibra óptica)
--------------------------------------	--

### Datos de salida

#### Conmutar

Denominación Salida	Salida de relé
Número de salidas	1
Tipo de conmutación del contacto	Contacto abierto
Tensión mínima de activación	11 V DC

Tensión de conmutación máxima	30 V DC
Corriente continua límite	500 mA

## Datos de conexión

### Alimentación

Par de apriete	0,56 Nm ... 0,79 Nm
----------------	---------------------

## Interfaces

Distorsión de bits entrada	± 35 % (Admisible)
Distorsión de bits, salida	< 6,25 %
Señal	CAN
	CANopen®
	DeviceNet™

### Datos: cable de fibra óptica

Número de canales	1
Potencia de emisión mínima	-17,6 dBm (50/125 µm)
	-14,6 dBm (62,5/125 µm)
	-4 dBm (200/230 µm)
Protocolo de transmisión	Protocolo transparente para interfaz CAN
Tipo de conexión	B-FOC (ST®)
Longitud de onda	850 nm
Sensibilidad de receptor mínima	-29 dBm (50/125 µm)
	-29 dBm (62,5/125 µm)
	-28,1 dBm (200/230 µm)
Medio de transmisión	Fibra PCF
	Fibra de vidrio multimodo

### Datos: Interfaz CAN, según ISO/IS 11898 para DeviceNet™, CAN, CANopen®

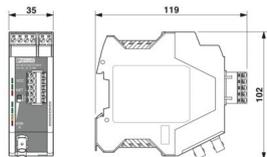
Velocidad de transmisión	≤ 1 MBit/s (Configurable con conmutador DIP)
Tipo de conexión	Borne enchufable de conexión por tornillo COMBICON
Número de canales	2 (CAN_High / CAN_Low)
Longitud de transmisión	≤ 5000 m (En función de la velocidad de transmisión de datos y del protocolo utilizado)
Número de participantes de bus	≤ 64 (por segmento de potencial)
	≤ 63 (DeviceNet™, direccionable lógicamente)
	≤ 128 (CANopen®, direccionable lógicamente)
Resistencia terminal	124 Ω (integrado con opción de conexión)
Unifilar/punto de embornaje rígido	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Unifilar/punto de embornaje flexible	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Sección del conductor flexible AWG máx.	14
Sección del conductor flexible AWG mín.	24
Unifilar/punto de embornaje rígido AWG máx.	14
Unifilar/punto de embornaje rígido AWG mín.	24
Longitud de pelado	7 mm

2313999

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2313999>

Medio de transmisión	2 hilos, par trenzado, apantallado
Procedimiento de transmisión	CSMA/CA
Formato de fichero/codificación	Bit stuffing, NRZ

## Dimensiones

Esquema de dimensiones	
Anchura	35 mm
Altura	102 mm
Profundidad	119 mm

## Datos del material

Color (Carcasa)	verde (RAL 6021)
Material (Caja)	PA 6.6-FR

## Cable/línea

### Cable de fibra óptica

Tipos de fibra	200/230 µm
	50/125 µm
	62,5/125 µm
	Fibra PCF
	Fibra de vidrio

## Ensayos mecánicos

Resistencia a las vibraciones según EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6	: 5g, 10 ... 150 Hz, 2,5 h, en dirección XYZ
Choque según EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27	: 15g, duración 11 ms, impulso de choque en forma de semisinusoide

## Condiciones medioambientales y de vida útil

### Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 85 °C
Altitud	≤ 5000 m (Véase la declaración del fabricante para conocer las limitaciones sobre la altura de servicio)
Humedad de aire admisible (servicio)	30 % ... 95 % (sin condensación)

## Homologaciones

CE

Certificado	Conformidad CE
-------------	----------------

## ATEX

Marcado	Ⓔ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
Observación	Tenga en cuenta las instrucciones especiales de instalación indicadas en la documentación.

## UL, EE. UU. / Canadá

Marcado	508 Listed
---------	------------

## Prueba de gases nocivos

Marcado	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A
---------	----------------------------------

## Construcción naval

Marcado	DNV GL
---------	--------

## Datos para construcción naval

Temperature	B
Humidity	A
Vibración	A
EMC	B
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

## Datos CEM

Compatibilidad electromagnética	Conformidad con la directiva EMC 2014/30/UE
Resistencia a interferencias	EN 61000-6-2

## Emisión de interferencias

Normas/especificaciones	EN 55011
-------------------------	----------

## Descarga de electricidad estática

Normas/especificaciones	EN 61000-4-2
-------------------------	--------------

## Descarga de electricidad estática

Descarga en contacto	± 6 kV
Descarga en el aire	± 8 kV
Observación	Criterio B

## Campo electromagnético AF

Normas/especificaciones	EN 61000-4-3
-------------------------	--------------

## Campo electromagnético AF

Intensidad de campo	10 V/m
Observación	Criterio A

## Transitorios rápidos (Burst)

Normas/especificaciones	EN 61000-4-4
-------------------------	--------------

## Transitorios rápidos (Burst)

# PSI-MOS-DNET/FO 850 E - Convertidor de fibra óptica



2313999

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2313999>

Entrada	± 2 kV
Señal	± 2 kV
Observación	Criterio B

## Sobrecorriente momentánea (surge)

Normas/especificaciones	EN 61000-4-5
-------------------------	--------------

## Sobrecorriente momentánea (surge)

Entrada	± 0,5 kV
Señal	± 1 kV
Observación	Criterio B

## Perturbaciones conducidas

Normas/especificaciones	EN 61000-4-6
-------------------------	--------------

## Perturbaciones conducidas

Observación	Criterio A
Tensión	10 V

## Emisión de interferencias

Normas/especificaciones	EN 55011
Observación	Clase A, campo de aplicación industria

## Criterios

Criterio A	Comportamiento de servicio normal dentro de los límites determinados.
Criterio B	Alteración transitoria del comportamiento de servicio, que es corregida por el propio aparato.

## Normas y especificaciones

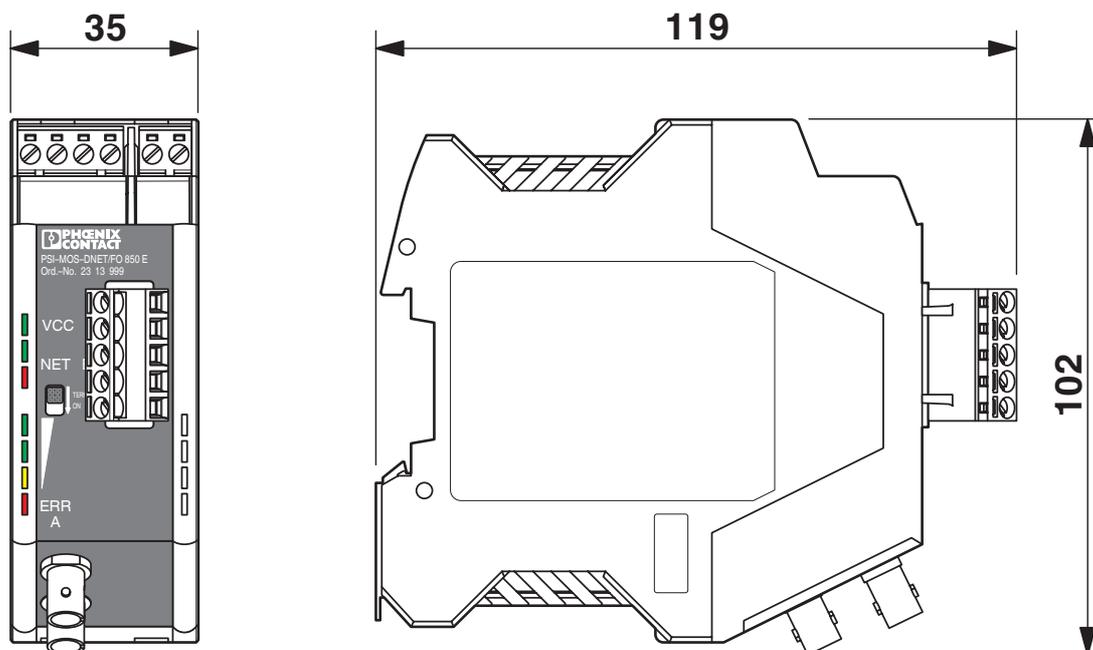
Libre de sustancias humectantes de barniz perturbadoras	VDMA 24364:2018-05
---	--------------------

## Montaje

Tipo de montaje	Montaje sobre carril DIN
-----------------	--------------------------

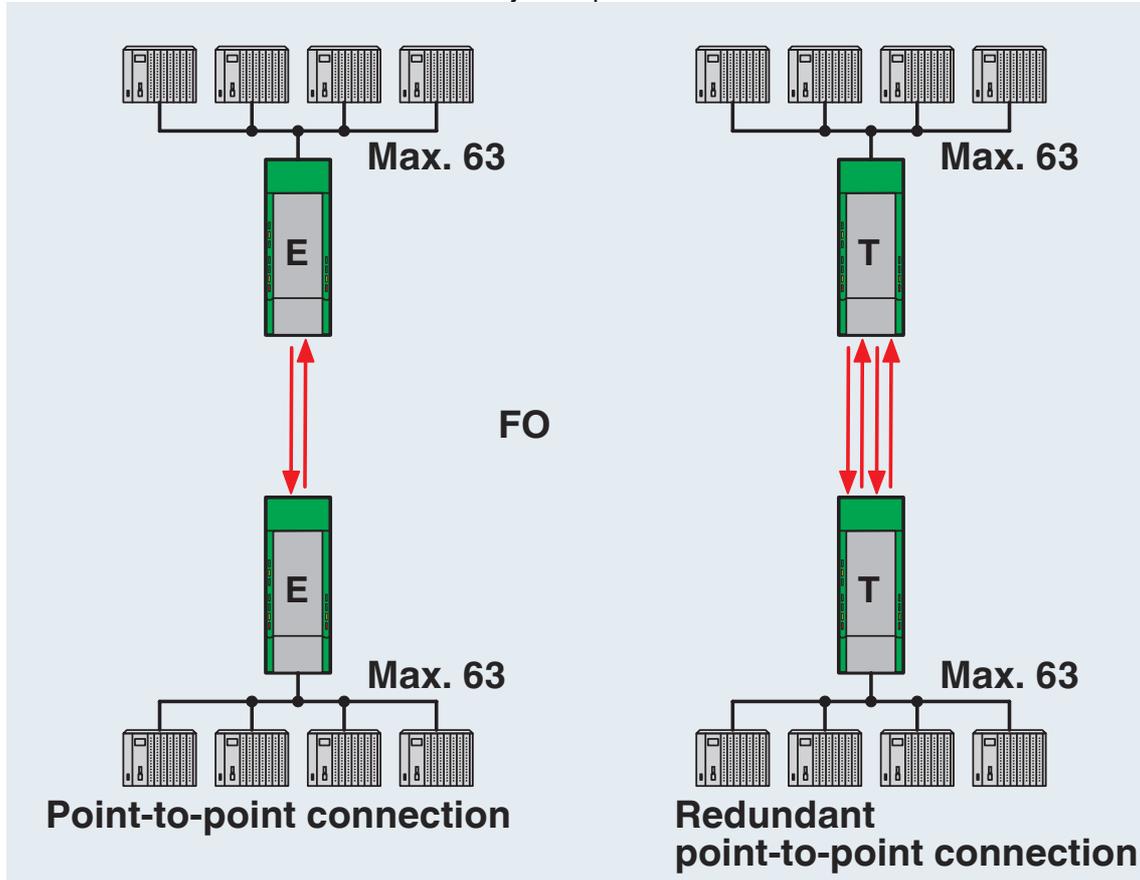
## Dibujos

Esquema de dimensiones

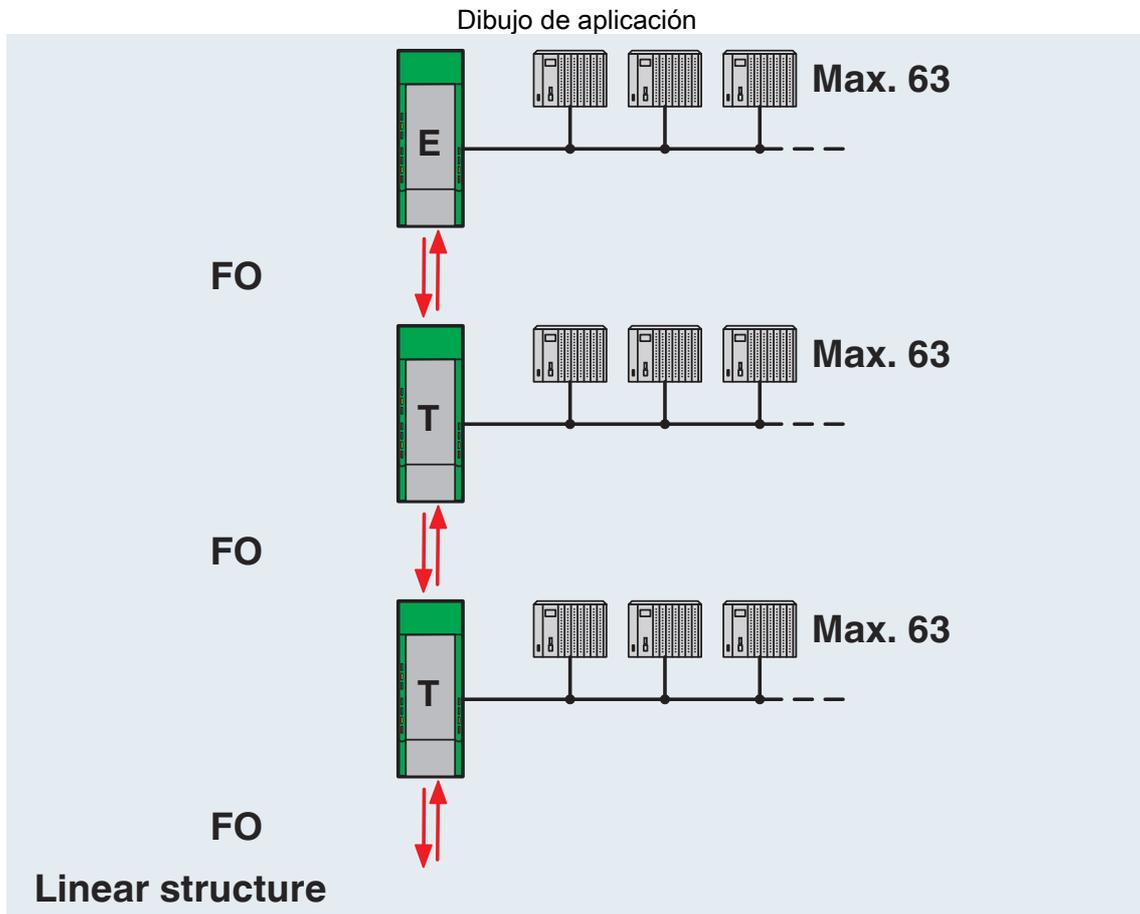


Dimensiones de carcasa

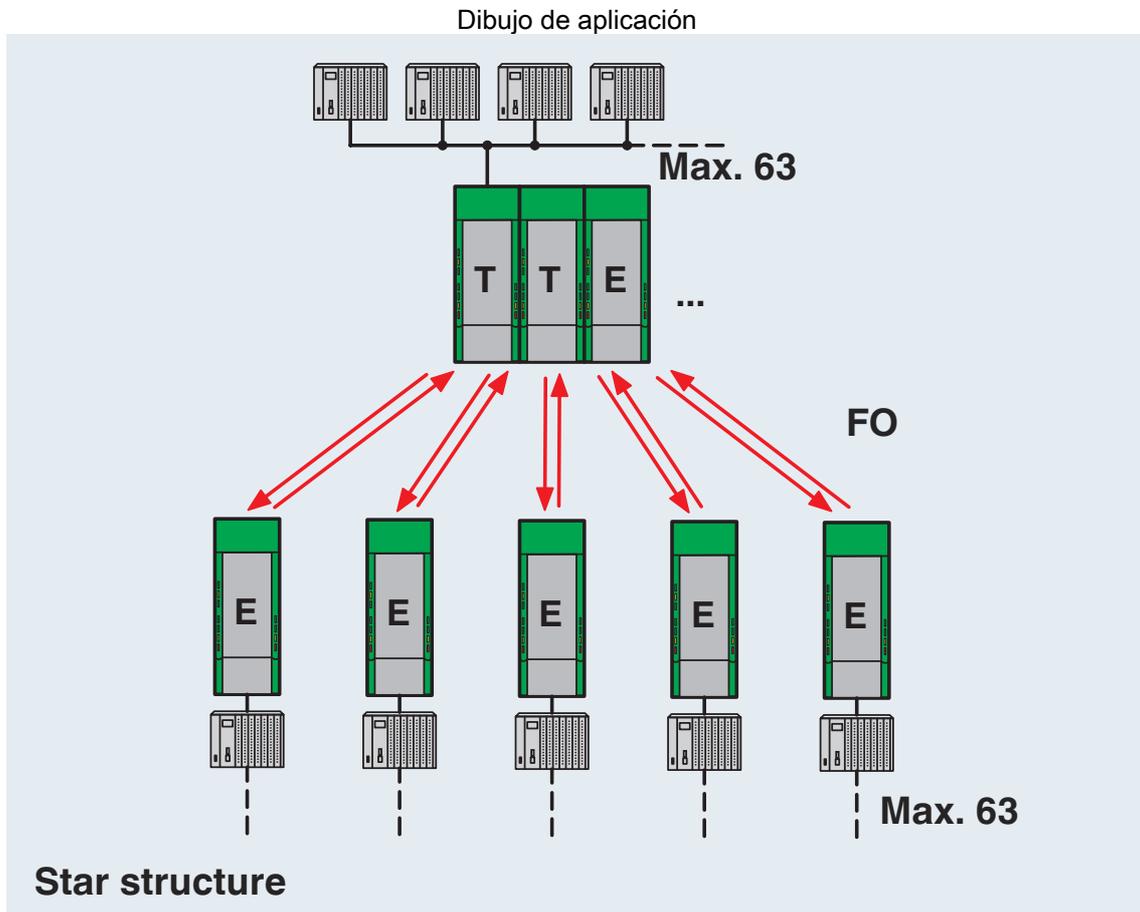
Dibujo de aplicación



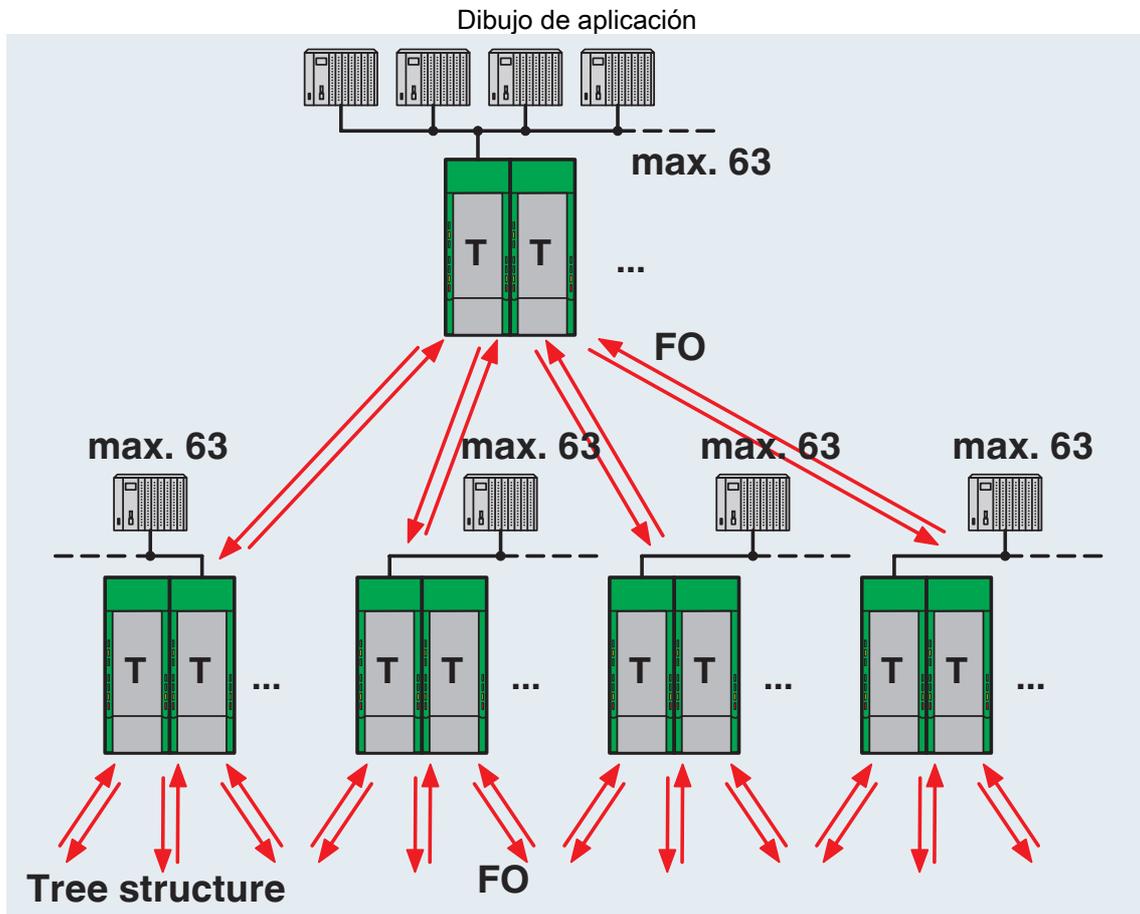
Conexión punto a punto



Estructura en línea

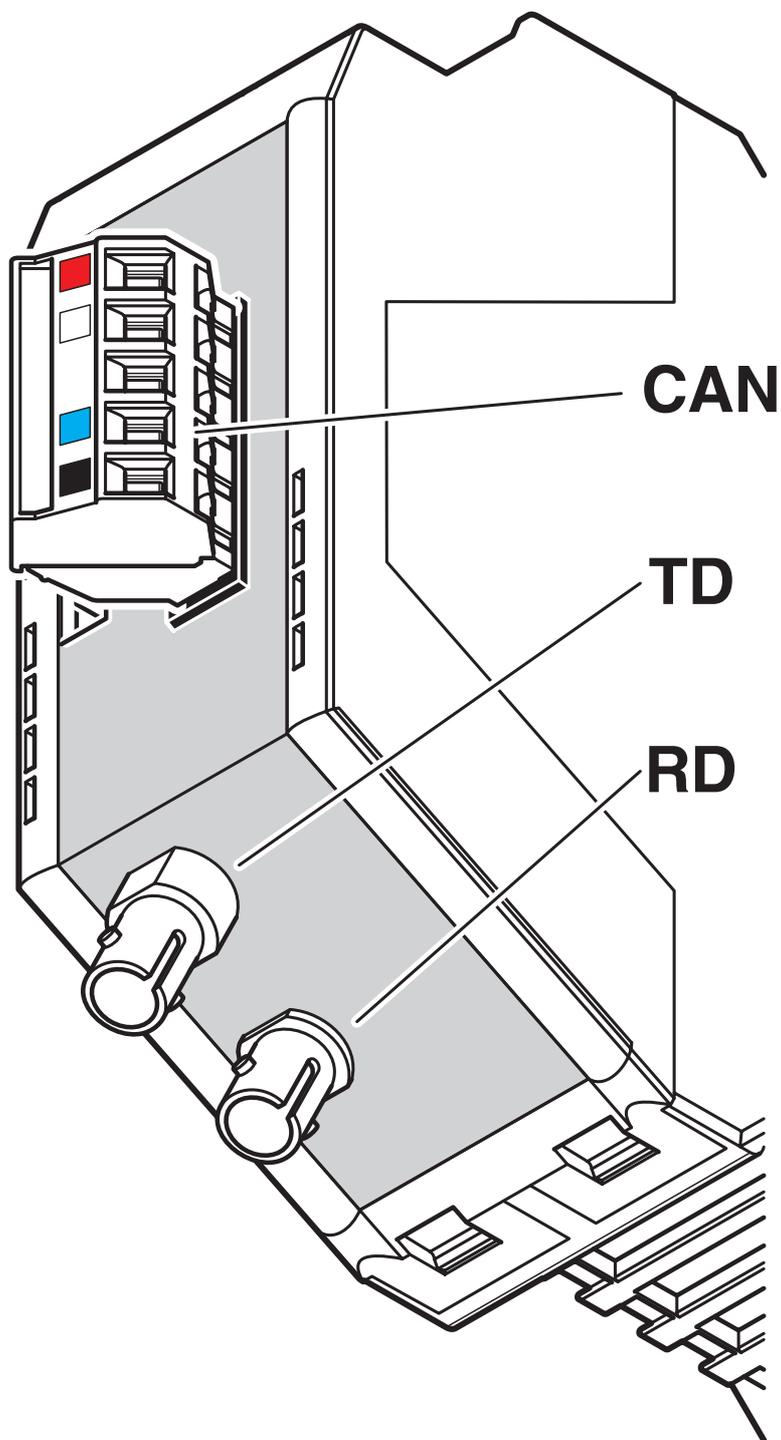


Estructura en estrella



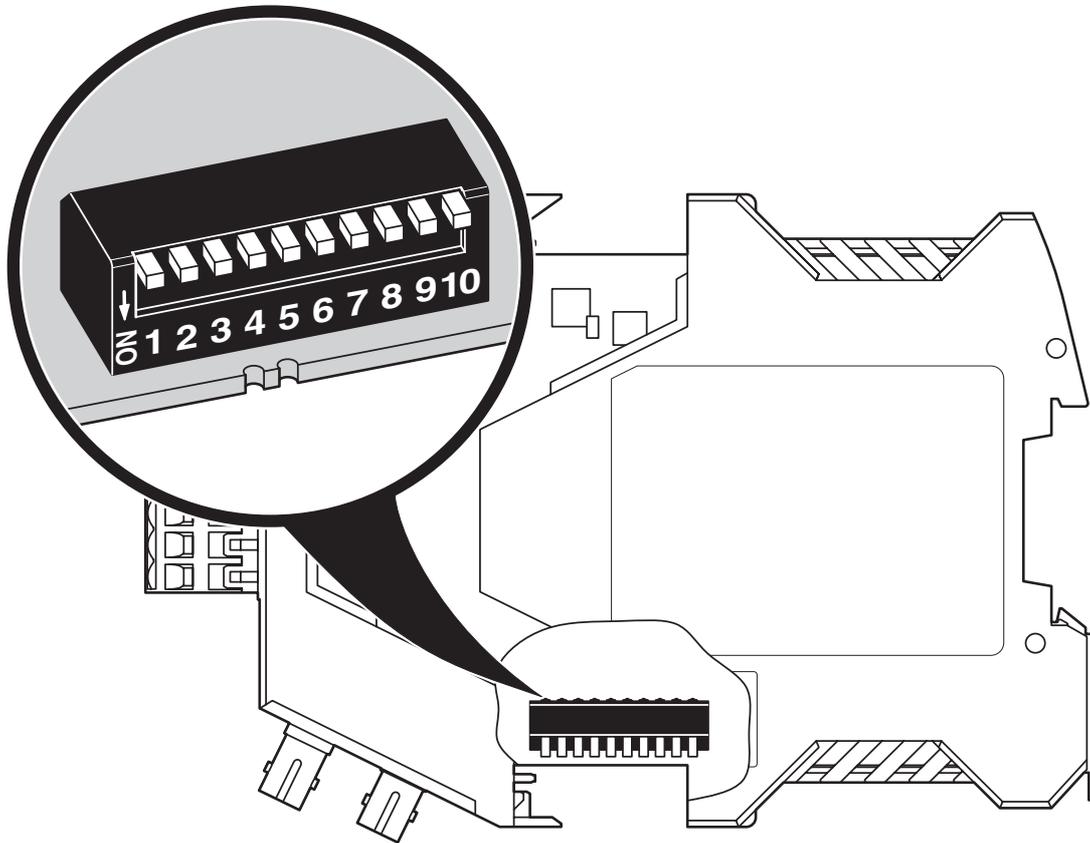
Estructura en árbol

Plano esquemático



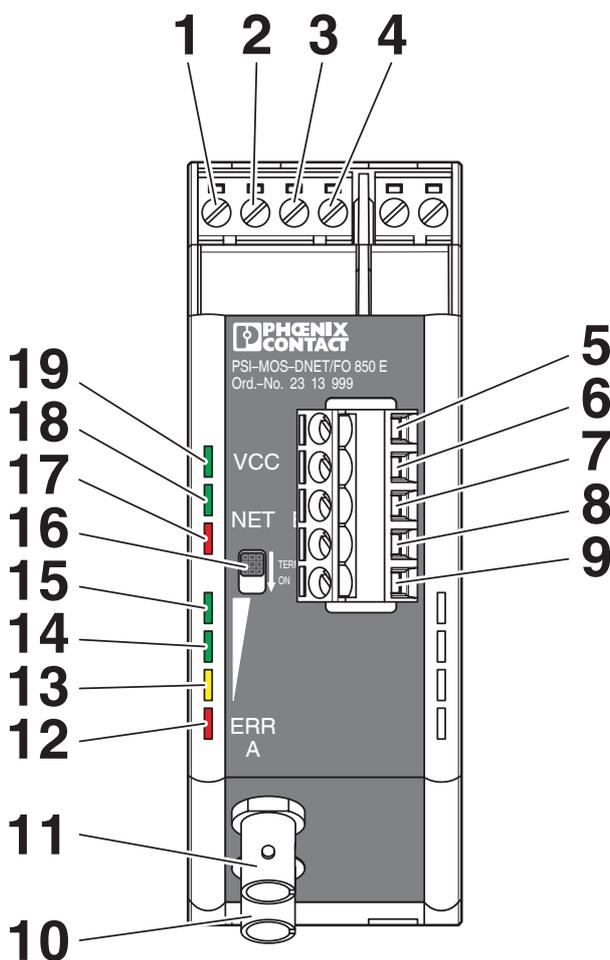
Conexiones del aparato

Plano esquemático



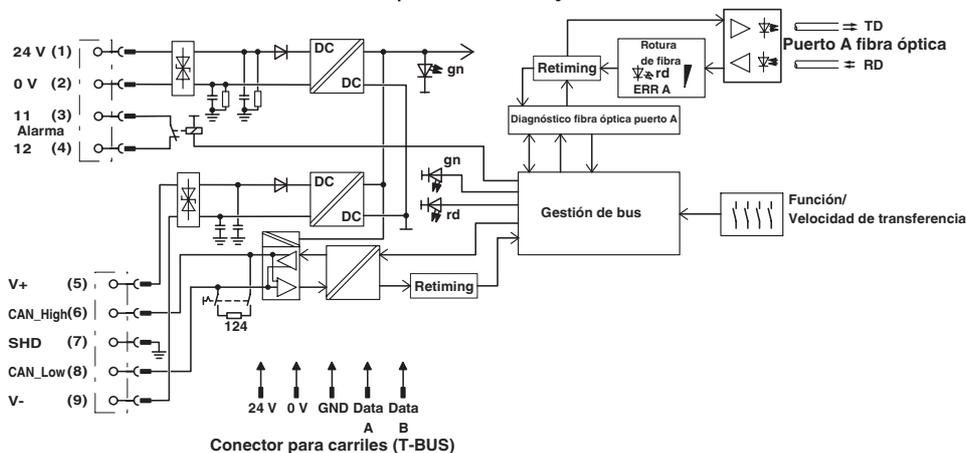
Conmutador DIP

Plano esquemático



Vista frontal

Esquema de conjunto



Esquema de conjunto

2313999

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2313999>

## Homologaciones

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2313999>



**DNV GL**

ID de homologación: TAA00001KR



**UL listado**

ID de homologación: E238705



**cUL Listed**

ID de homologación: E238705

2313999

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2313999>

## Clasificaciones

### ECLASS

ECLASS-13.0	19170411
ECLASS-15.0	19170411

### ETIM

ETIM 9.0	EC001467
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	43223323
-------------	----------

2313999

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2313999>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

Cumple los requisitos de la Directiva RoHS	Sí
excepciones, si fueran conocida	6(c), 7(a), 7(c)-I

### China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Encontrará una tabla de declaración RoHS de China relativa al artículo en la zona de descargas del artículo correspondiente, en el apartado "Declaración del fabricante". No se emite ninguna tabla de declaración RoHS de China ni se requiere en ninguno de los artículos con EFUP-E.

### EU REACH SVHC

Indicación acerca de la sustancia candidata según REACH (n.º CAS)	Lead(n.º CAS: 7439-92-1)
SCIP	754cee8a-ec4a-4f91-bffa-412fccf110b0

Phoenix Contact 2025 © - Todos los derechos reservados  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT, S.A.U.  
 Parque Tecnológico de Asturias p. 16-17  
 E-33428 LLANERA (Asturias)  
 +34 985 791 636  
[info@phoenixcontact.es](mailto:info@phoenixcontact.es)