

PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica



2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

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, contacto de alarma, para PROFIBUS hasta 12 MBit/s, acoplador T con dos interfaces de fibra óptica (FSMA), 660 nm, para cables de fibra de polímeros/PCF

Descripción del producto

Los aparatos **PSI-MOS-PROFIB/FO** convierten interfaces PROFIBUS de cobre en fibra óptica. El diagnóstico óptico integrado facilita una vigilancia permanente de los trayectos de fibra óptica durante la instalación e incluso durante el funcionamiento. Si la potencia de las señales en trayectos de fibra óptica desciende a un nivel crítico, se activa el contacto de conmutación sin potencial. Con los acopladores T **PSI-MOS-PROFIB/FO... T** se facilita la conversión a **dos cables de fibra óptica**. De esta manera pueden realizarse estructuras en línea y en anillo redundantes para una disponibilidad elevada de la instalación.

Sus ventajas

- Mediante el conector de bus para carril, puede combinarse modularmente con el repetidor de cobre
- Distribución de paso de la tensión de alimentación y de las señales de datos mediante conectores de bus para carril
- Conexiones enchufables con borna de tornillo COMBICON
- Detección automática de la velocidad de transmisión de datos o ajuste fijo de la velocidad de transmisión de datos mediante conmutador DIP
- Alimentación de tensión redundante
- Separación galvánica alta calidad entre todas las interfaces (PROFIBUS//puertos fibra óptica//alimentación//conector para carriles simétricos)
- Homologado para el empleo en la zona 2
- Diagnóstico óptico integrado para la supervisión permanente de tramos de fibra óptica
- Interfaz fibra óptica intrínsecamente segura (Ex op is) para conexión directa a equipos en la zona 1
- Contacto de conmutación flotante para el aviso de alarma prematuro en tramos de fibra óptica críticos
- Apto para todas las velocidades de transmisión hasta 12 Mbits/s
- Bit-Retiming para conexión cascada cualquier profundidad
- Autorización de construcción de embarcaciones según DNV GL



PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica



2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>



Datos comerciales

Código de artículo	2708287
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	DNC211
Clave de producto	DNC211
GTIN	4017918973988
Peso por unidad (incluido el embalaje)	251,3 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	191,38 g
Número de tarifa arancelaria	85176200
País de origen	DE

PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica



2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

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	213 Años (SN 29500 estándar, temperatura 25 °C, ciclo de trabajo 21 %)
	150 Años (SN 29500 estándar, temperatura 40 °C, ciclo de trabajo 34,25 %)
	86 Años (SN 29500 estándar, temperatura 40 °C, ciclo de trabajo 100 %)
MTBF	201 Años (Estándar Telcordia, temperatura 25 °C, ciclo de trabajo 21% (5 días por semana, 8 horas por día))
	42 Años (Estándar Telcordia, temperatura 40 °C, ciclo de trabajo 34,25 % (5 días por semana, 12 horas por día))

Propiedades eléctricas

Separación galvánica	VCC // RS-485
Potencia disipada máxima con condición nominal	2,4 W
Tensión de prueba Interfaz de datos/alimentación	1,5 kV _{eff} (50 Hz, 1 min.)

Alimentación

Tensión de alimentación	18 V DC ... 30 V DC (a través de borne enchufable de conexión por tornillo COMBICON)
Tensión nominal de alimentación	24 V DC (según UL)
Absorción de corriente típica	100 mA (24 V DC)
Absorción de corriente máxima	130 mA
	≤ 2 A (En caso de funcionamiento en una estación de red a través del conector de bus para carril)

Datos de salida

Conmutar

Denominación Salida	Salida de relé
Descripción de la salida	Salida de aviso de fallos
Número de salidas	1
Tensión de conmutación máxima	60 V DC (Carga óhmica, carga general)
	30 V AC (Carga óhmica)
	42 V AC (peak, carga resistiva)

PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica



2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

Corriente continua límite	0,46 A
---------------------------	--------

Datos de conexión

Alimentación

Tipo de conexión	Borne enchufable de conexión por tornillo COMBICON
Longitud de pelado	7,00 mm
Par de apriete	0,56 Nm ... 0,79 Nm

Interfaces

Distorsión de bits entrada	± 35 % (Admisible)
Distorsión de bits, salida	< 6,25 %
Retardo de bits	< 1 Bit (DIP 7 = OFF, modo estándar) 11 Bit (DIP 7 = ON, modo de redundancia)
Señal	PROFIBUS

Datos: cable de fibra óptica

Número de canales	2
Potencia de emisión mínima	-3 dBm (980/1000 µm) -15,4 dBm (200/230 µm)
Longitud de transmisión, incl. reserva del sistema de 3 dB	70 m (F-P 980/1000 230 dB/km con conector de montaje rápido) 400 m (F-K 200/230 10 dB/km con conector de montaje rápido)
Protocolo de transmisión	Transparente de protocolo para interface RS-485
Tipo de conexión	F-SMA
Longitud de onda	660 nm
Sensibilidad de receptor mínima	-30 dBm
Sensibilidad de receptor máxima	-3 dBm (980/1000 µm)
Medio de transmisión	Fibra de polímero Fibra PCF

Datos: PROFIBUS conforme a IEC 61158, RS-485 de 2 hilos, semidúplex, de autogobierno

Velocidad de transmisión serie	≤ 12 Mbits/s
Tipo de conexión	Conector hembra D-SUB-9
Longitud de transmisión	≤ 1200 m (En función de la velocidad de transmisión de datos con cable de datos apantallado, de par trenzado)
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
Medio de transmisión	Cobre
Formato de fichero/codificación	UART (11 bits, NRZ)
Conmutación de dirección de datos	De autogobierno
Tensión nominal de salida	5 V ±0,25 (50 mA)

PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica



2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

Dimensiones

Esquema de dimensiones	
Anchura	35 mm
Altura	99 mm
Profundidad	106 mm

Datos del material

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

Cable/línea

Cable de fibra óptica

Tipos de fibra	980/1000 µm
	200/230 µm
	Fibra de polímero
	Fibra PCF

Ensayos mecánicos

Resistencia a las vibraciones según EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6	Operation: 5g, 10 ... 150 Hz, 2,5 h, en dirección XYZ
Choque según EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27	Operation: 15g, duración 11 ms, impulso de choque en forma de semisinusoide
Caída libre según IEC 60068-2-32	Caída libre: 1 m

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)
	≤ 2000 m (Zonas EX)
Humedad de aire admisible (servicio)	30 % ... 95 % (sin condensación)

Homologaciones

CE

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

PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica



2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

ATEX

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

ATEX, interfaz de cable de fibra óptica

Marcado	II (2) G [Ex op is Gb] IIC II (2) D [Ex op is Db] IIC
Certificado	PTB 06 ATEX 2042 U
Observación	Tenga en cuenta las instrucciones especiales de instalación indicadas en la documentación.

UL, EE. UU. / Canadá

Marcado	Class I, Zone 2, AEx nc IIC T5 Class I, Zone 2, Ex nC nL IIC T5 X Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
---------	--

Interoperabilidad PROFIBUS

Observación	Probado por un laboratorio de pruebas PNO independiente (PN059-485-01)
-------------	--

Certificado ABB

Marcado	Industrial ^{IT} enabled
Observación	Este certificado es una marca registrada de ABB.

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 61000-6-2:2005

Emisión de interferencias

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

Descarga de electricidad estática

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

PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica



2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

Descarga de electricidad estática

Descarga en contacto	$\pm 6 \text{ kV}$
Descarga en el aire	$\pm 8 \text{ kV}$
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)

Entrada	$\pm 2 \text{ kV}$
Señal	$\pm 2 \text{ kV}$
Observación	Criterio B

Sobrecorriente momentánea (surge)

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

Sobrecorriente momentánea (surge)

Entrada	$\pm 0,5 \text{ kV}$
Señal	$\pm 1 \text{ kV}$
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
---	--------------------

Líneas de fuga y espacios de aire

PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica



2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

Normas/especificaciones	DIN EN 60664-1
	VDE 0110-1
	DIN EN 50178
	EN 60950

Montaje

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

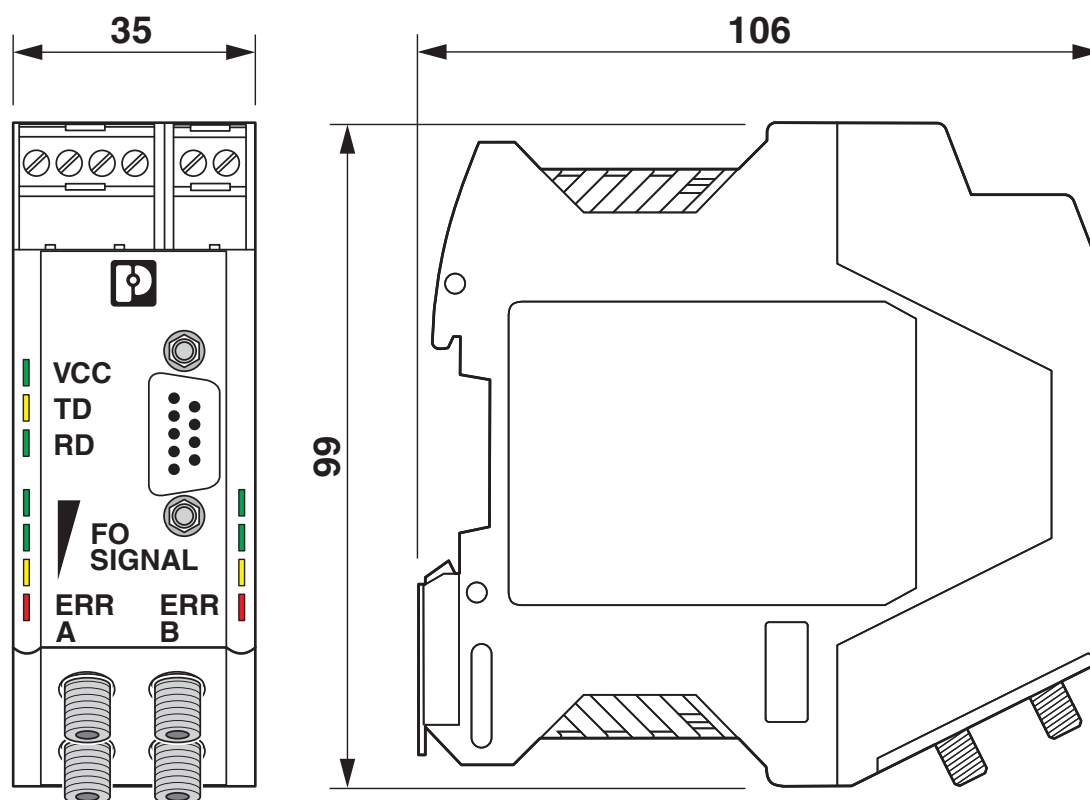
PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica

2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

Dibujos

Esquema de dimensiones

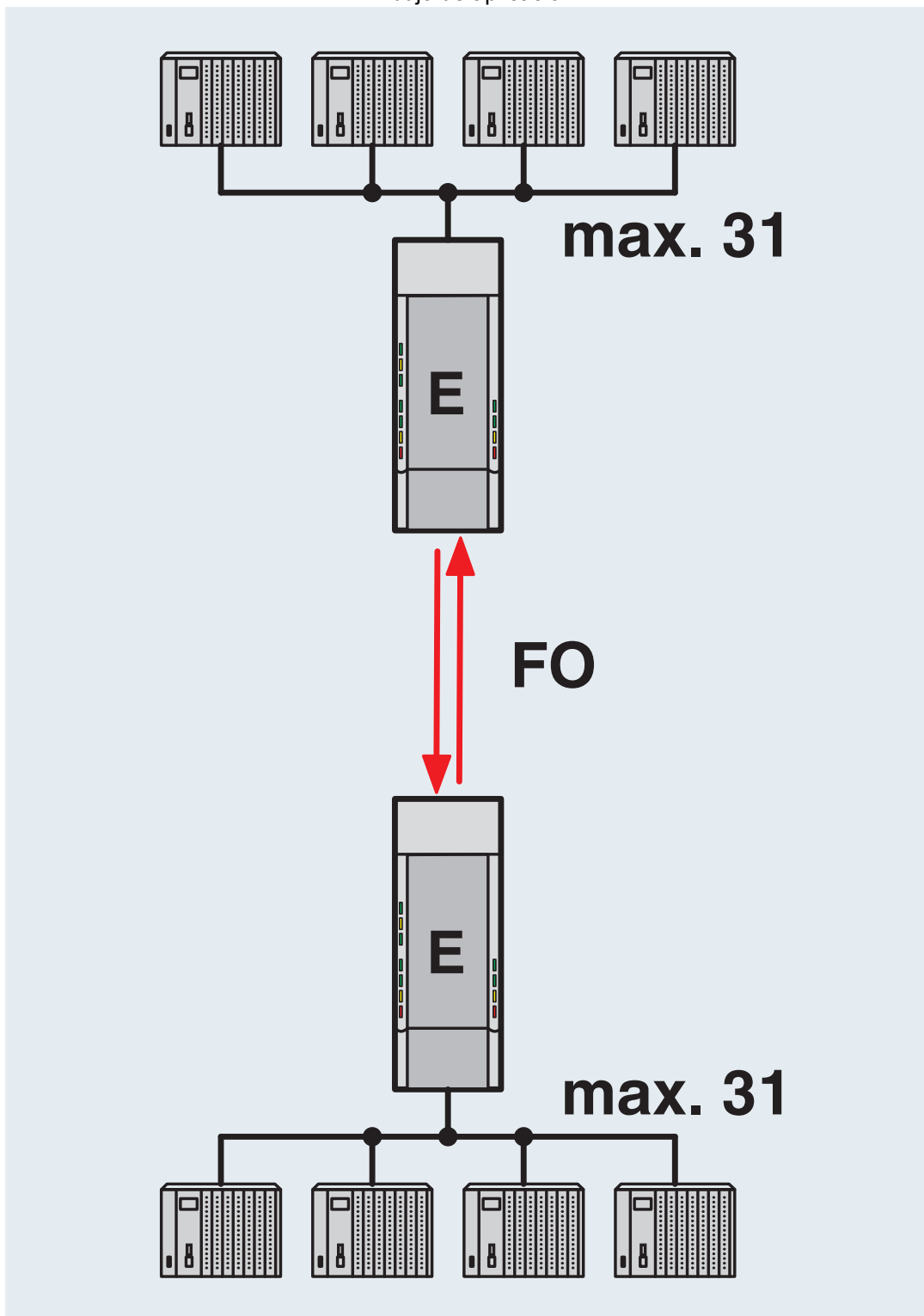


PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica

2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

Dibujo de aplicación



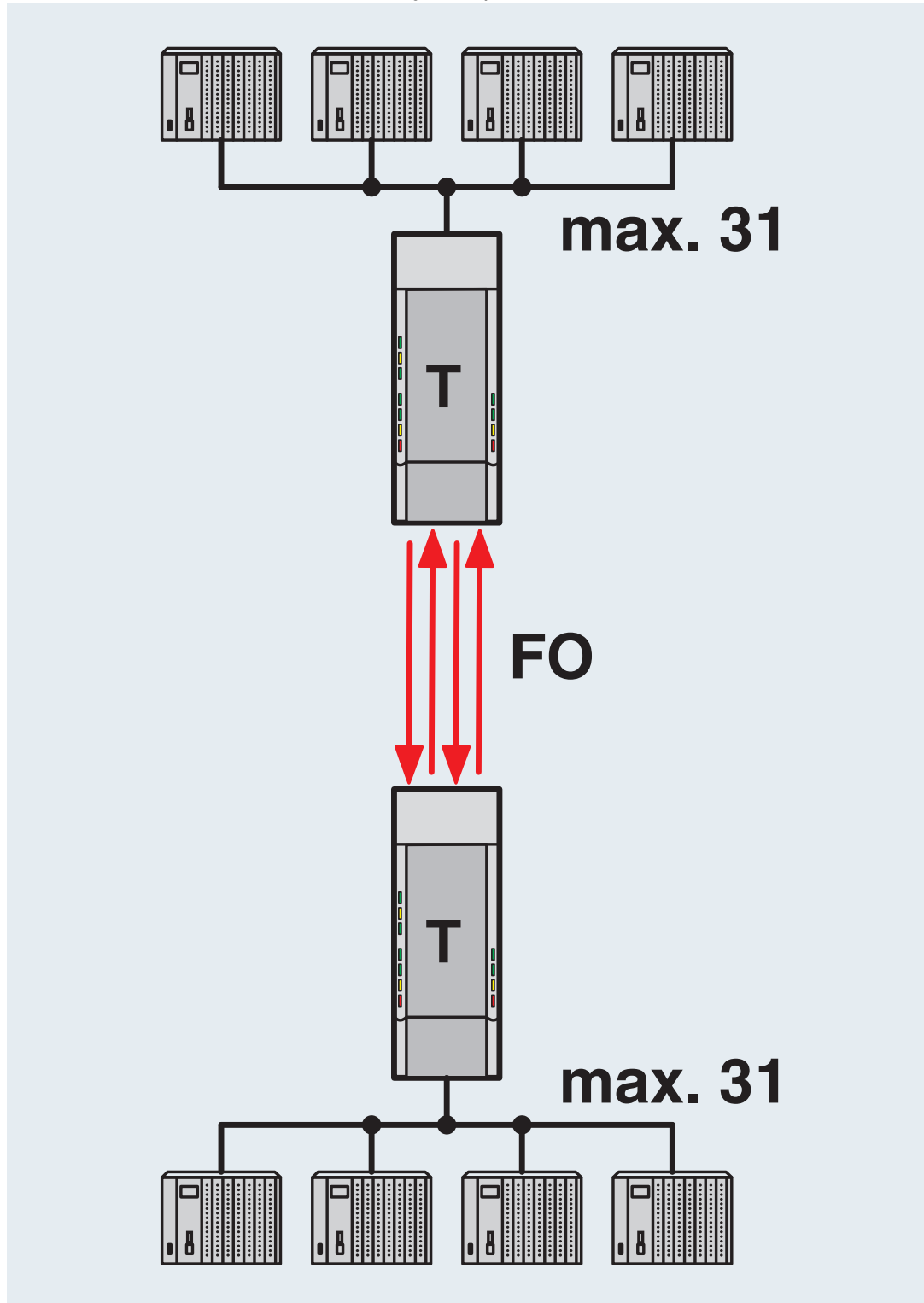
Conexión punto a punto

PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica

2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

Dibujo de aplicación



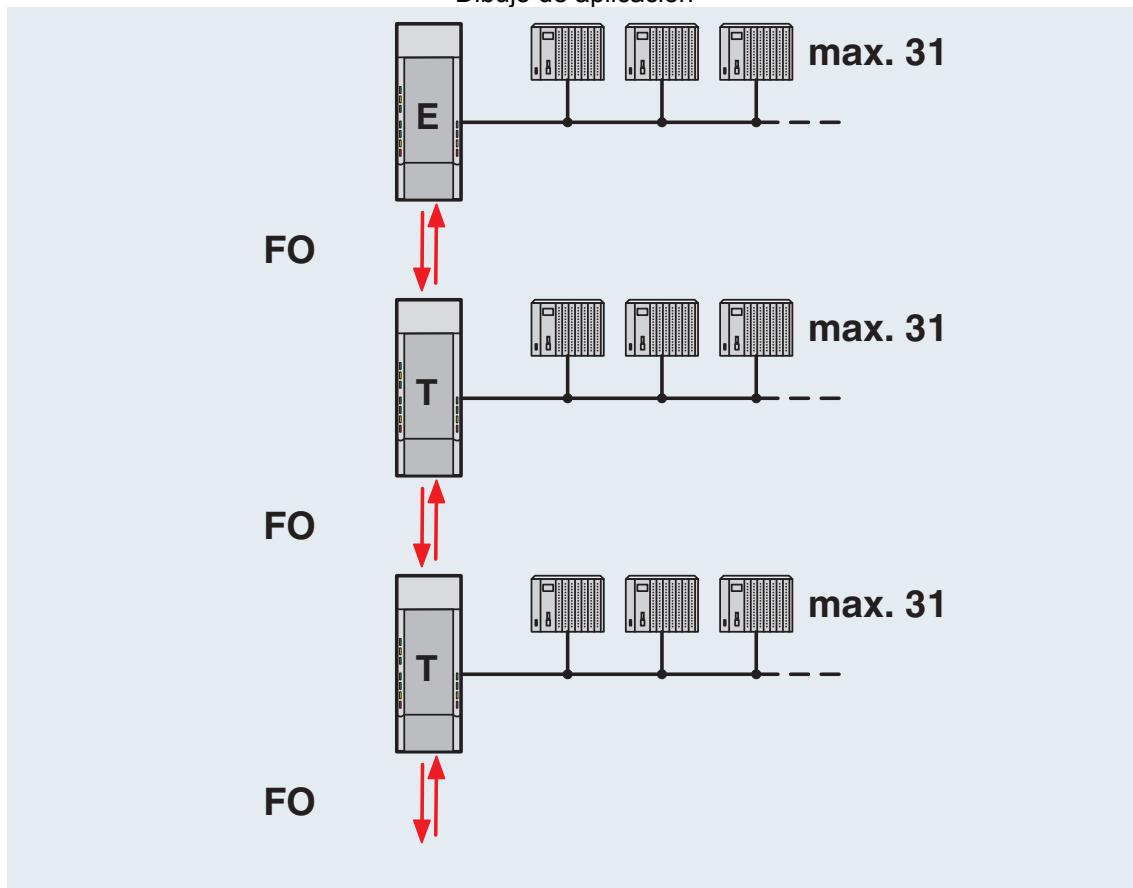
Conexión punto a punto redundante

PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica

2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

Dibujo de aplicación



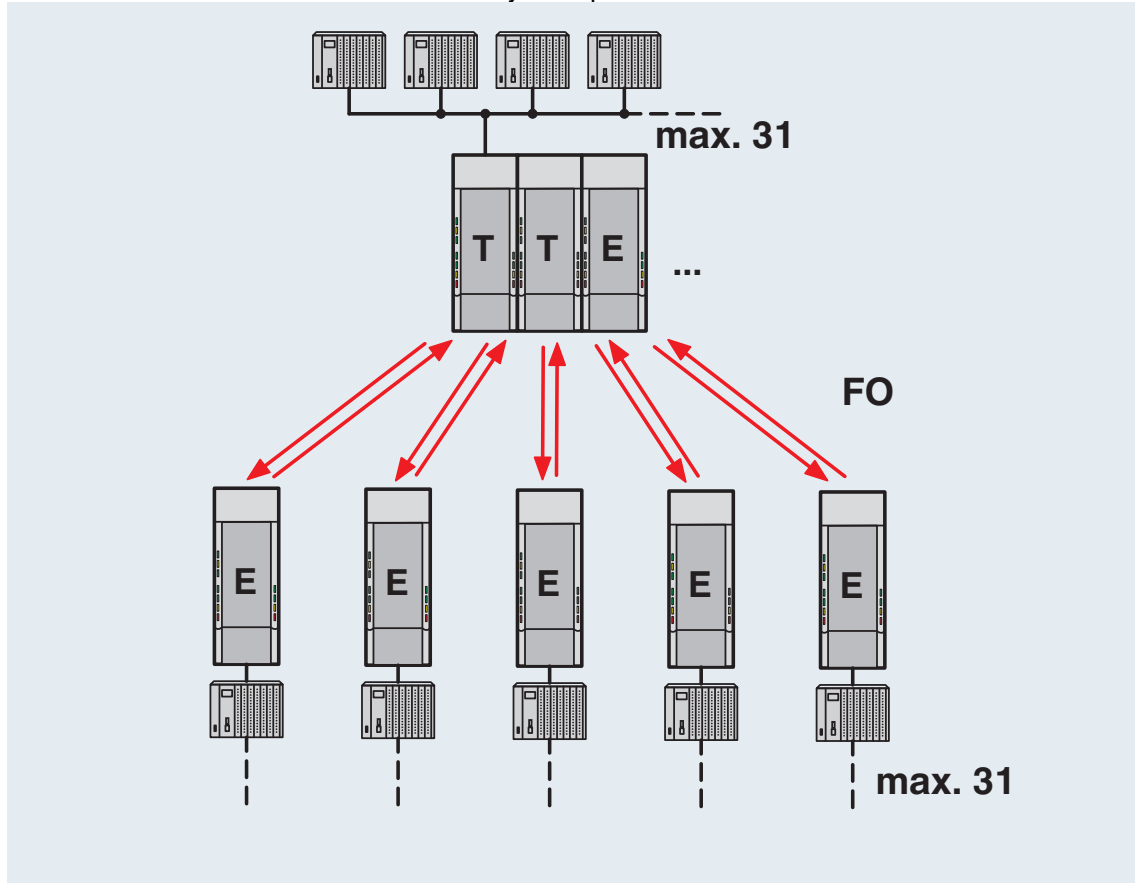
Estructura en línea

PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica

2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

Dibujo de aplicación

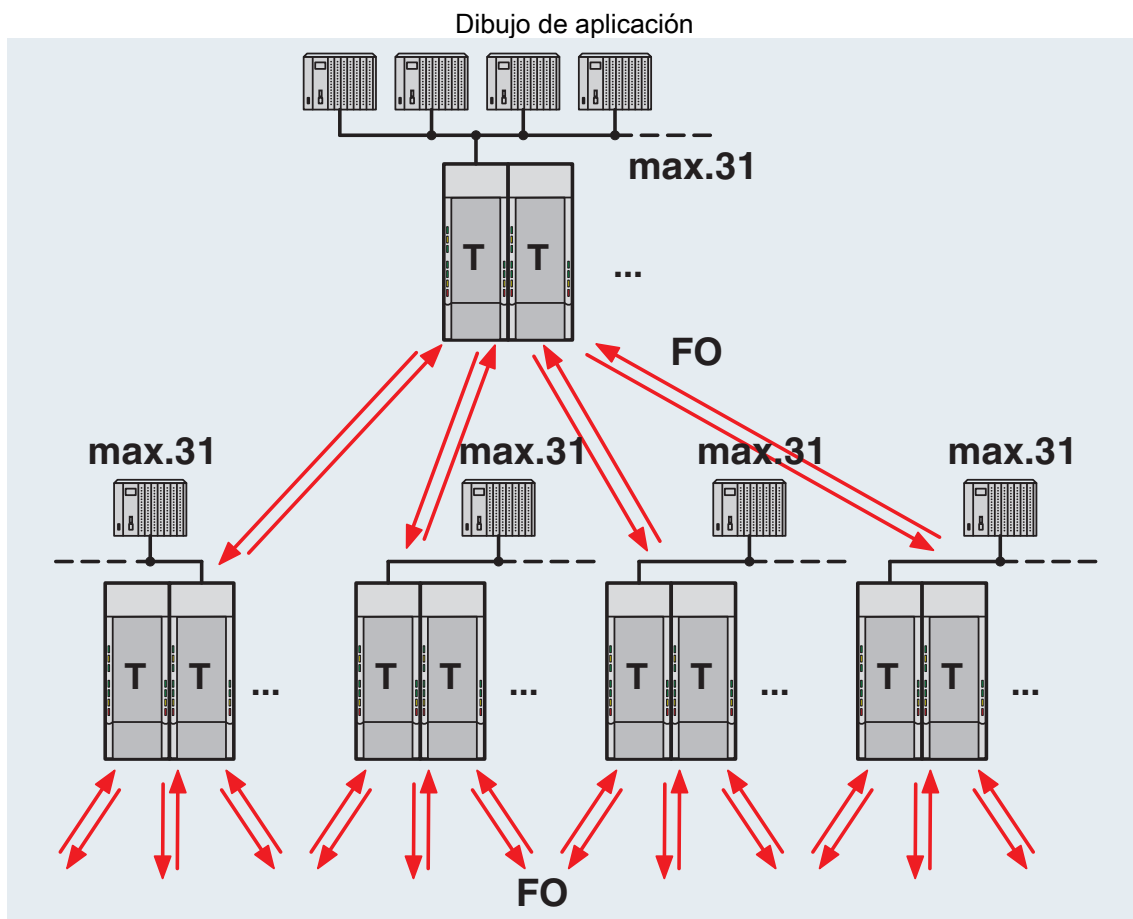


Estructura en estrella

PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica

2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>



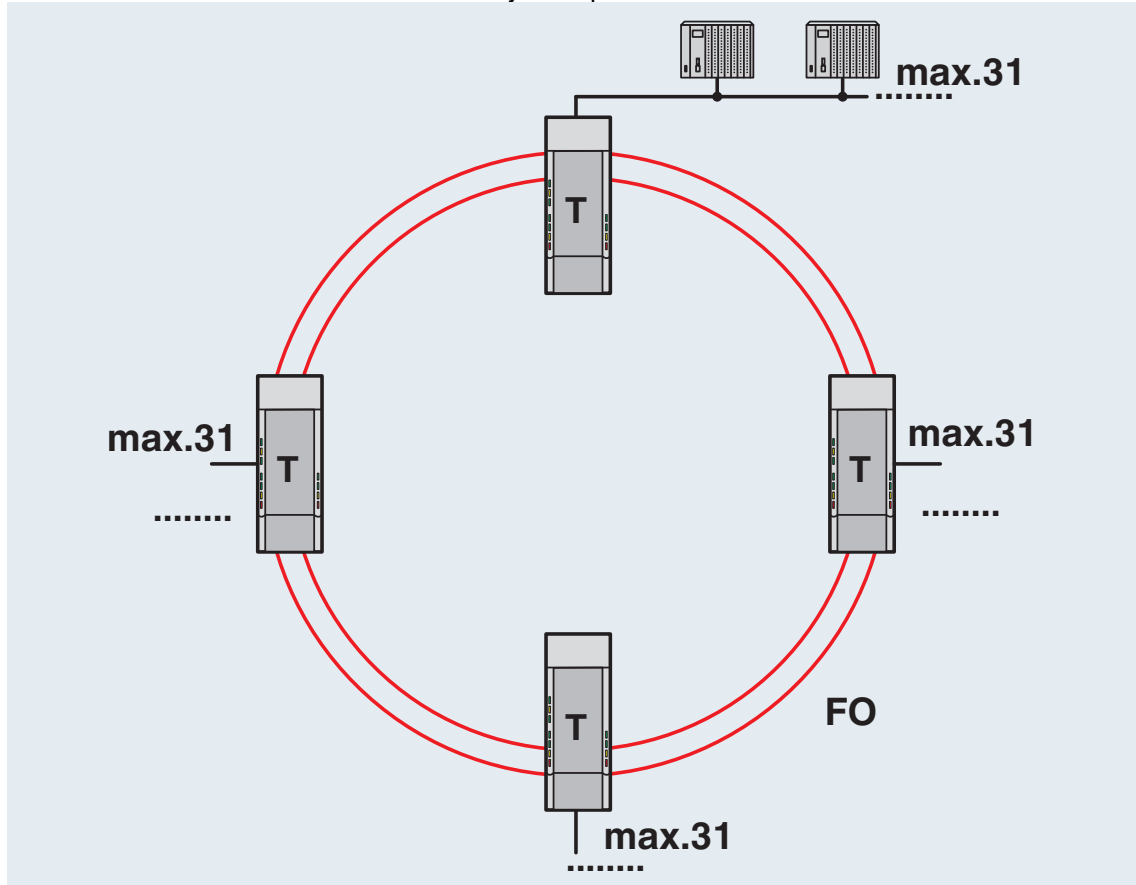
Estructura en árbol

PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica

2708287

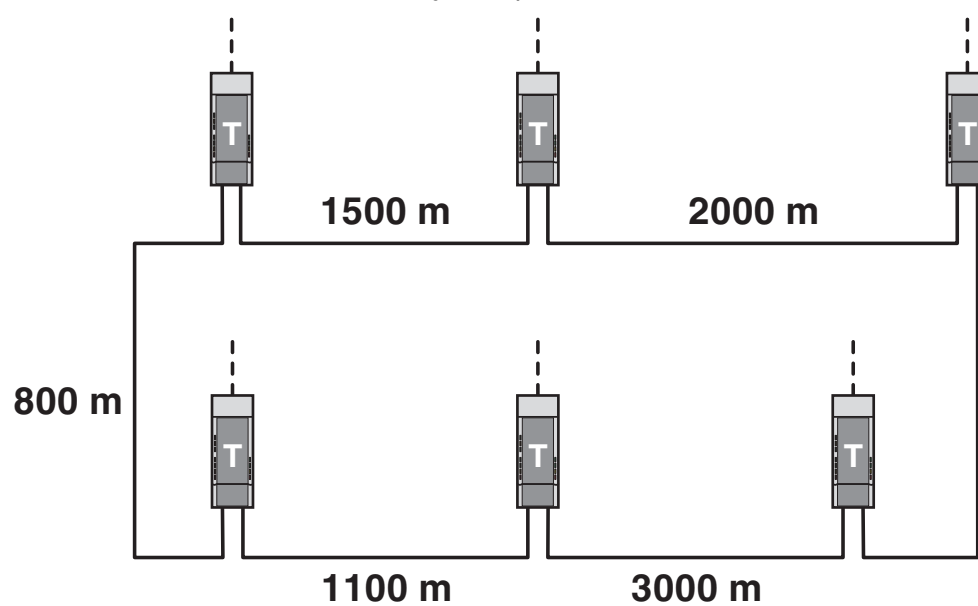
<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

Dibujo de aplicación



Anillo de fibra óptica redundante

Dibujo de aplicación

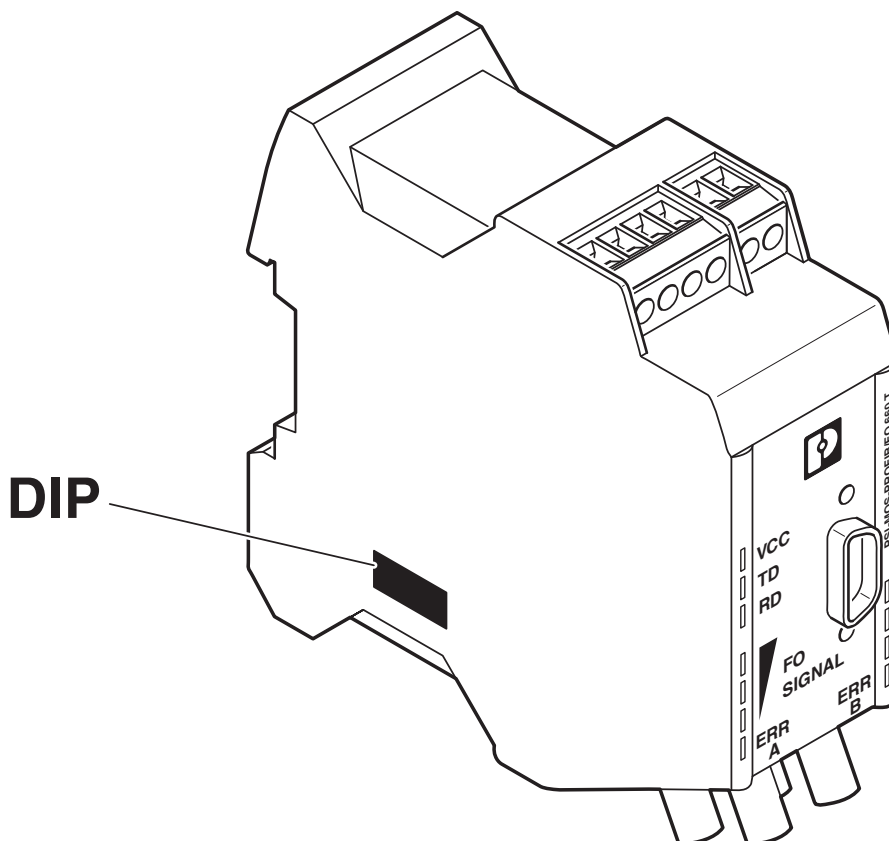


PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica

2708287

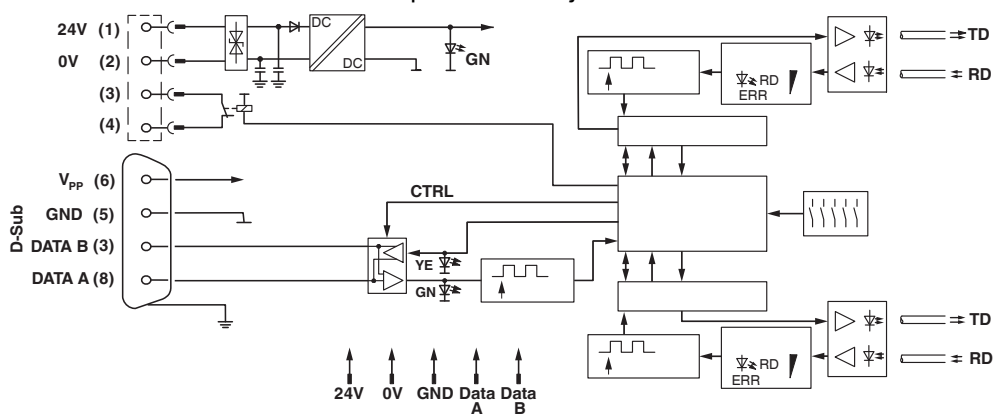
<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

Plano esquemático



Conmutador DIP

Esquema de conjunto



*) sólo para PSI-MOS.../FO...T

PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica



2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

Homologaciones

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>



cULus Recognized

ID de homologación: E238705



DNV GL

ID de homologación: TAA00001KR



cULus Recognized

ID de homologación: E238705



DNV GL

ID de homologación: TAA00001KR



cUL Listed

ID de homologación: E199827



UL listado

ID de homologación: E199827



IECEx

ID de homologación: IECEx ULD 24.0008X



UL listado

ID de homologación: E199827



cUL Listed

ID de homologación: E199827



ATEX

ID de homologación: UL 24 ATEX 3196X

PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica



2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-13.0	19170411
ECLASS-15.0	19170411

ETIM

ETIM 10.0	EC001467
-----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	43201500
-------------	----------

PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica



2708287

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2708287>

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	aa04adda-dd4f-476b-add5-c1f47175302b

Phoenix Contact 2026 © - 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