

FL MC EF WDM-A SC - Convertidor de fibra óptica



2902658

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902658>

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.



Adaptador fibra óptica (aparato de repuesto A), para la transmisión dúplex de 10/100Base-T(X) a fibra de vidrio Simplex individual con tecnología WDM (Wavelength Division Multiplex), conexión SC Simplex de fibra óptica (1550/1310 nm). Set de aparatos necesario para el servicio (modelo A y modelo B).

Descripción del producto

La transmisión óptica con la tecnología de fibra óptica permite una máxima seguridad frente a fallos con alcances de transmisión máximos sin limitar el ancho de banda de transmisión.

Sus ventajas

- Comunicación dúplex con una sola fibra
- Alcance transmisión hasta 38 km
- Autonegotiation
- Conmutación MDI/MDI-X automática
- Funciones Link Fault Pass Through (LFPT) y Far End Fault (FEF) para un control de conexión sencillo
- 10/100 Mbits/s
- Autorización de construcción de embarcaciones según DNV GL



Ethernet

Datos comerciales

Código de artículo	2902658
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	DNC311
Clave de producto	DNC311
GTIN	4046356669689

FL MC EF WDM-A SC - Convertidor de fibra óptica



2902658

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902658>

Peso por unidad (incluido el embalaje)	168,5 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	120 g
Número de tarifa arancelaria	85176200
País de origen	DE

Datos técnicos

Notas

Restricción de uso

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

Propiedades del artículo

Tipo de producto	Convertidor de medios
MTTF	1400 Años (SN 29500 estándar, temperatura 25 °C, ciclo de trabajo 21 %)
	599 Años (SN 29500 estándar, temperatura 40 °C, ciclo de trabajo 34,25 %)
	101 Años (SN 29500 estándar, temperatura 40 °C, ciclo de trabajo 100 %)
MTBF	492 Años (Estándar Telcordia, temperatura 25 °C, ciclo de trabajo 21 % (5 días por semana, 8 horas por día))
	133 Años (Estándar Telcordia, temperatura 40 °C, ciclo de trabajo 34,25 % (5 días por semana, 12 horas por día))
Retardo de señal	± 1,3 µs (Modo Store-and-Forward, 10/100 MBit/s, en función del tamaño del marco)

Funciones

Funcionalidad básica	Convertidor de medios Store-and-forward
----------------------	---

Funciones de seguridad

Funcionalidad básica	Convertidor de medios Store-and-forward
----------------------	---

Propiedades de sistema

Funcionalidad

Funcionalidad básica	Convertidor de medios Store-and-forward
----------------------	---

Propiedades eléctricas

Separación galvánica	según IEEE 802.3
	VCC // FE // Ethernet
Potencia disipada máxima con condición nominal	2,64 W
Tensión de prueba Interfaz de datos/alimentación	0,5 kV _{eff} (50 Hz, 1 min.)

Alimentación

Tensión de alimentación	18 V DC ... 30 V DC (Conexión por tornillo)
	18 V DC ... 30 V DC (alternativa o redundante, a través de contacto de bus de placa posterior y alimentación del sistema)
Tensión nominal de alimentación	24 V DC
Absorción de corriente típica	110 mA (24 V DC)
Circuito de protección	Prot. contra inversión de polaridad

Datos de conexión

FL MC EF WDM-A SC - Convertidor de fibra óptica



2902658

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902658>

Alimentación

Tipo de conexión	Borne enchufable de conexión por tornillo (COMBICON), redundancia posible
Unifilar/punto de embornaje rígido	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Unifilar/punto de embornaje flexible	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Sección de cable flexible [AWG]	24 ... 14
Longitud de pelado	7,00 mm
Par de apriete	0,56 Nm ... 0,79 Nm

Interfaces

Señal	Ethernet
Funcionalidad básica	Convertidor de medios Store-and-forward

Datos: cable de fibra óptica

Potencia de emisión mínima	≥ -14 dBm ((9/125 µm) dinámico en el servicio Link (average))
Potencia de emisión máxima	≤ -8 dBm ((9/125 µm) dinámico en el servicio Link (average))
Longitud de transmisión, incl. reserva del sistema de 3 dB	38 km (F-E 9/125 0,36 dB/km)
	34 km (F-E 9/125 0,4 dB/km)
	28 km (F-E 9/125 0,5 dB/km)
	21 km (F-G 62,5/125 0,7 dB/km F 1000)
	5,5 km (F-G 62,5/125 2,6 dB/km F 600)
	21 km (F-G 50/125 0,7 dB/km F 1200)
	9 km (F-G 50/125 1,6 dB/km F 800)
Tipo de conexión	SC Simplex
Longitud de onda	1310 nm (Enviar)
	1550 nm (Recepción)
Sensibilidad de receptor mínima	-31 dBm (Dinámico en el servicio Link (average))
Sensibilidad de receptor máxima	-3 dBm (Dinámico en el servicio Link (average))
Medio de transmisión	Fibra de vidrio multimodo
	Fibra de vidrio unimodo

Datos: Interfaz Ethernet, 10/100Base-T(X) según IEEE 802.3

Velocidad de transmisión	10/100 MBit/s
Tipo de conexión	Hembra RJ45, apantallada
Número de canales	1
Longitud de transmisión	100 m (par trenzado apantallado)
Medio de transmisión	Cobre
LEDs de señales	Activity, estado Link, 10/100 MBit/s
Autonegotiation modi	Auto
Link through	Link Fault Pass Through
Conmutación MDI/MDI X	Auto-MDI(X)

Dimensiones

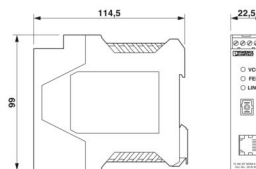
FL MC EF WDM-A SC - Convertidor de fibra óptica



2902658

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902658>

Esquema de dimensiones



Anchura	22,5 mm
Altura	99 mm
Profundidad	114,5 mm

Datos del material

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

Cable/línea

Cable de fibra óptica

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

Ensayos mecánicos

Caída libre según IEC 60068-2-32	Caída libre: 1 m
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: 25g, duración 11 ms, impulso choque en forma semisinusoide

Condiciones medioambientales y de vida útil

Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 65 °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 (según UL)
Humedad de aire admisible (servicio)	5 % ... 95 % (sin condensación)
Humedad de aire admisible (almacenamiento / transporte)	5 % ... 95 % (sin condensación)

Homologaciones

CE

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

ATEX

Marcado	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
---------	------------------------

2902658

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902658>

Certificado	PxCIF11ATEX2902658X
Observación	Tenga en cuenta las instrucciones especiales de instalación indicadas en la documentación.

UL, EE. UU. / Canadá

Marcado	508 Listed
	Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4
	Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

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
---------------------------------	---

Descarga de electricidad estática

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

Descarga de electricidad estática

Descarga en contacto	± 6 kV (Severidad del ensayo 3)
Descarga en el aire	± 8 kV (Severidad del ensayo 3)
Descarga indirecta	± 6 kV
Observación	Criterio B

Campo electromagnético AF

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

Campo electromagnético AF

Gama de frecuencias	80 MHz ... 3 GHz (Severidad del ensayo 3)
Intensidad de campo	10 V/m
Observación	Criterio A

Transitorios rápidos (Burst)

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

Transitorios rápidos (Burst)

Entrada	± 2 kV (Severidad del ensayo 3)
---------	---------------------------------

Señal	± 2 kV (Severidad del ensayo 3)
Observación	Criterio B

Sobrecorriente momentánea (surge)

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

Sobrecorriente momentánea (surge)

Entrada	± 0,5 kV (Alimentación CC)
Señal	± 1 kV (Línea de datos, asimétrico)
Observación	Criterio B

Perturbaciones conducidas

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

Perturbaciones conducidas

Gama de frecuencias	0,15 MHz ... 80 MHz
Observación	Criterio A
Tensión	10 V

Emisión de interferencias

Normas/especificaciones	EN 55032
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
Separación galvánica	según IEEE 802.3

Montaje

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

FL MC EF WDM-A SC - Convertidor de fibra óptica

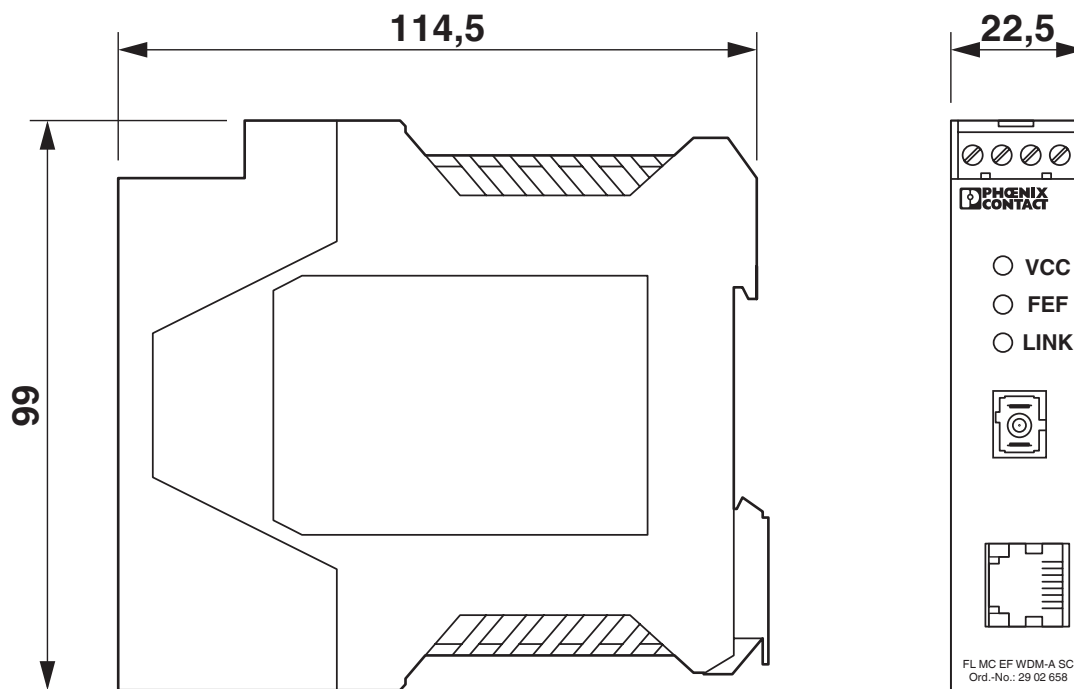
2902658

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902658>



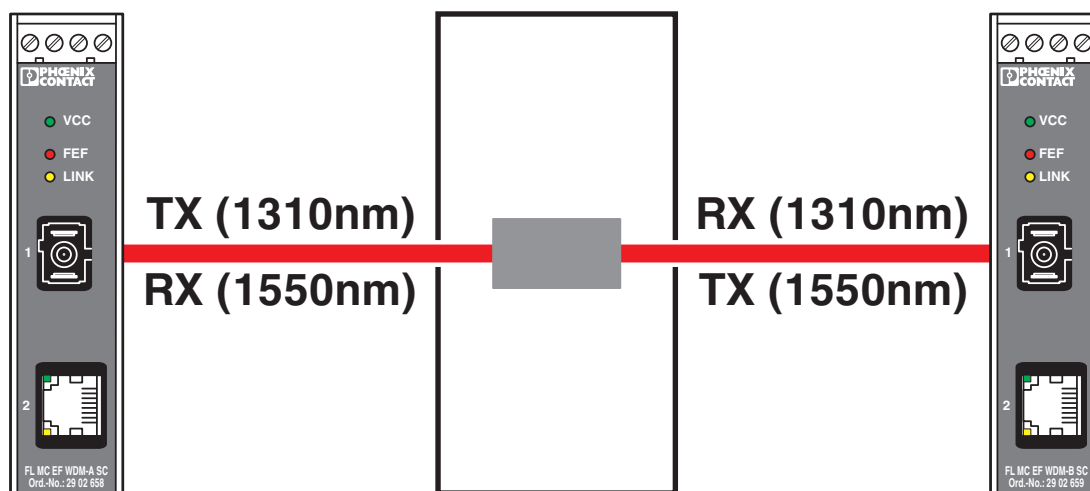
Dibujos

Esquema de dimensiones



Construcción estrecha

Dibujo de aplicación



Comunicación de anillo colector

**PHOENIX
CONTACT**

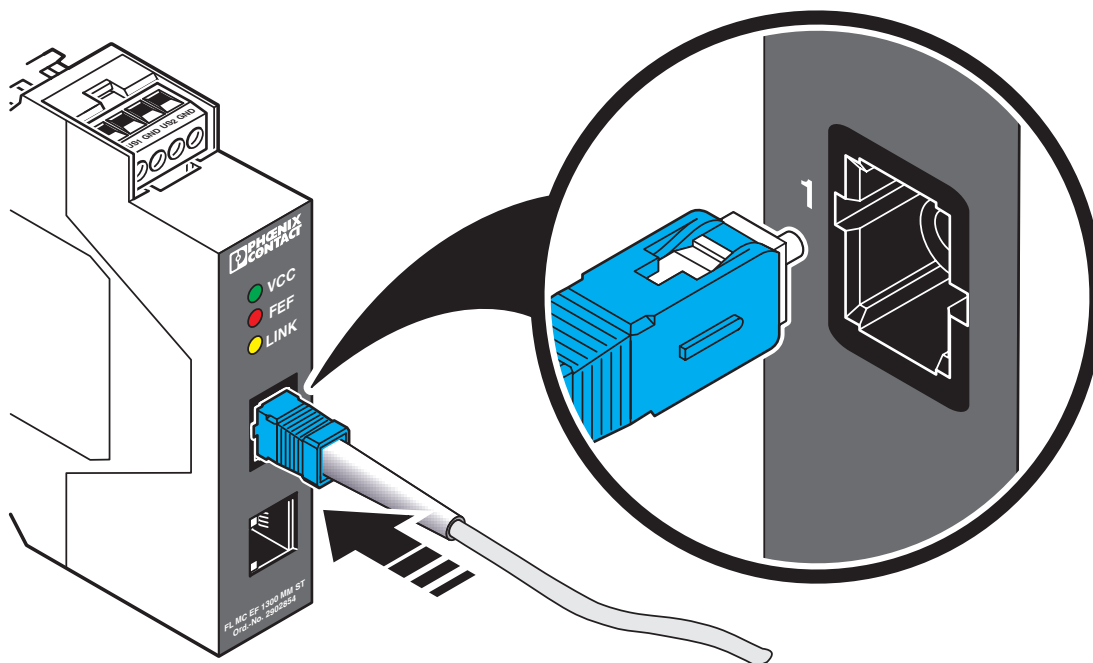
<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902658>

The diagram illustrates a 1F0 SHDSL connection between two Phoenix Contact units. At the top, two identical units are shown, each with a '1F0' label and a 'SHDSL' label. A red line connects the '1F0' ports of these two units, representing the 1F0 SHDSL connection. Below these, two more identical units are shown, each with a 'SHDSL' label. These units are connected to the top units via green lines, representing the 1F0 SHDSL connection. The bottom units are also connected to each other via a red line, representing the 1F0 SHDSL connection. The diagram shows the physical connection of the 1F0 SHDSL lines between the two units.

The diagram illustrates the Phoenix Contact FL MC EF WDM-A SC module. It features a top terminal block with four screw terminals labeled 1, 2, 3, and 4. The module body is dark grey with the Phoenix Contact logo at the top. Below the logo, three status LEDs are labeled: 11 for VCC (green), 10 for FEF (red), and 9 for LINK (yellow). A large black square component, labeled 1 and 5, is mounted in the center. At the bottom, a black square component, labeled 2 and 6, is shown with two status LEDs: 8 (green) and 7 (yellow). The module is identified by the text 'FL MC EF WDM-A SC' and 'Ord.-No.: 29 02 658' at the very bottom.

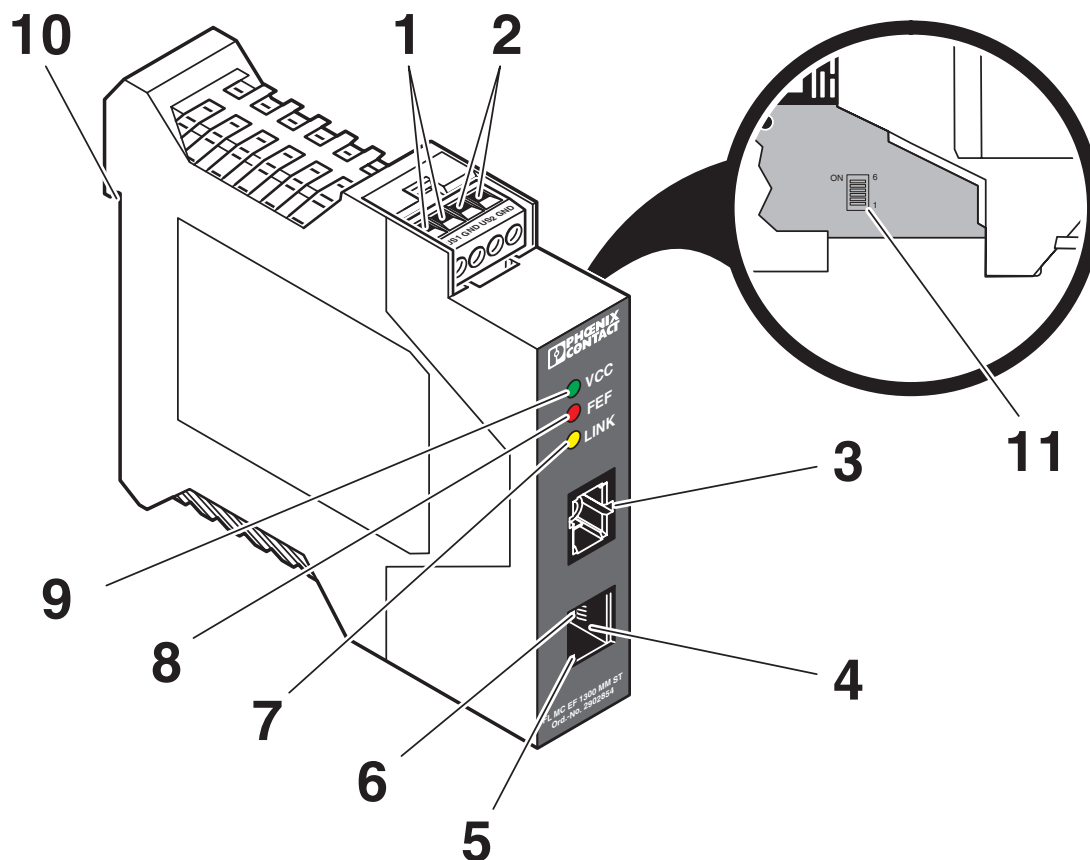
30 may 2026, 2:08 Página 9 (14)

Plano esquemático



Conectar el conector SC Simplex

Plano esquemático



Elementos funcionales

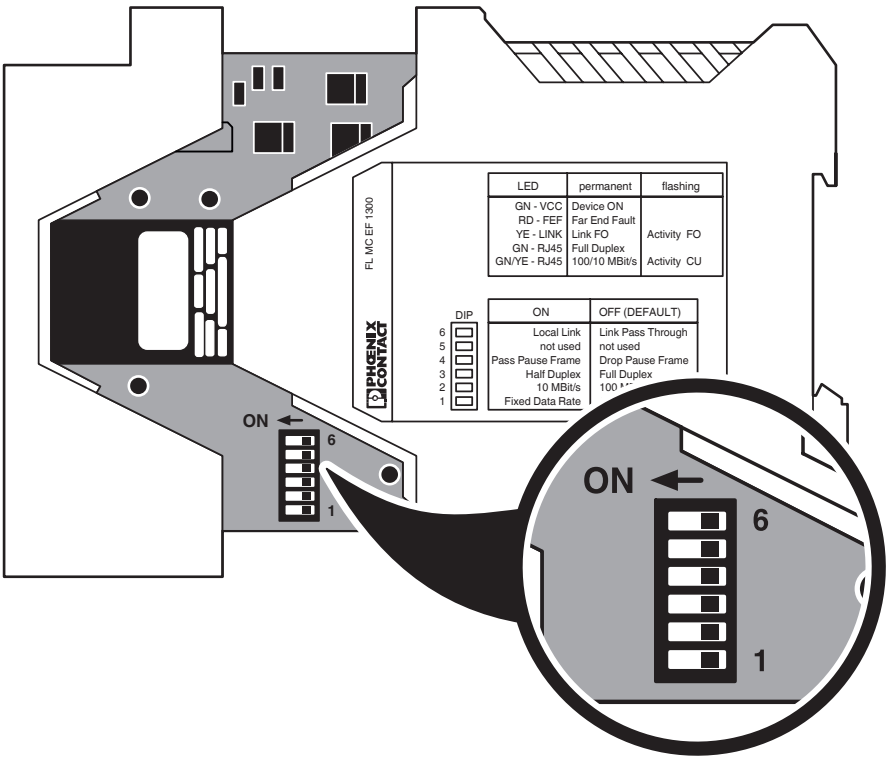
FL MC EF WDM-A SC - Convertidor de fibra óptica



2902658

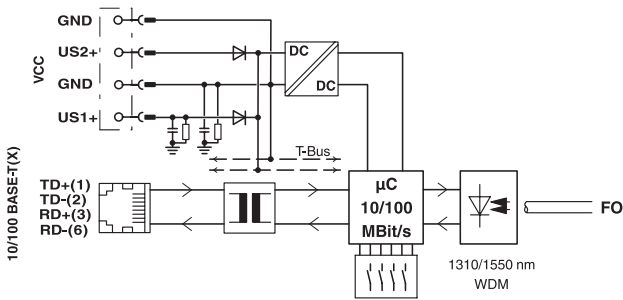
<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902658>

Plano esquemático



Conmutador DIP

Esquema de conjunto



Esquema de conjunto

Homologaciones

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902658>



UL listado

ID de homologación: E238705



cUL Listed

ID de homologación: E238705



DNV GL

ID de homologación: TAA00001KR



cUL Listed

ID de homologación: E199827



UL listado

ID de homologación: E199827

FL MC EF WDM-A SC - Convertidor de fibra óptica



2902658

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902658>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-13.0	19170411
ECLASS-15.0	19170411

ETIM

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

UNSPSC

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

Environmental product compliance

EU RoHS

Cumple los requisitos de la Directiva RoHS	Sí
excepciones, si fueran conocida	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)	1-Methyl-2-pyrrolidone (NMP)(n.º CAS: 872-50-4)
	Lead(n.º CAS: 7439-92-1)
	6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol(n.º CAS: 119-47-1)
SCIP	862777cc-fcec-4b65-9f9a-bd97a220b912