



Módulos

Transceptores

SFP de Cobre de 1 Giga





Descripción

EON Technology se enorgullece de presentar su línea de **módulos transceptores SFP de cobre de 1 Giga**, diseñados para ofrecer conexiones de red de alto rendimiento y eficiencia. Estos módulos, que utilizan cableado de cobre y están optimizados para altas velocidades, representan un avance en rendimiento y escalabilidad de la infraestructura de red.

Con una **interfaz RJ45**, estos módulos son ideales para su uso en cables de par trenzado (**Cat 5e o superior**), brindando una alternativa eficiente y económica a la fibra óptica, especialmente en entornos con cableado de cobre existente. Son compatibles con el estándar **1000BASE-T** y pueden transmitir datos a velocidades de hasta **1 Gbps** hasta **100 metros**, siendo perfectos para redes empresariales, centros de datos y aplicaciones de proveedores de servicios de Internet.

Ofrecemos variantes de producto que integran funcionalidades avanzadas de **autonegociación** y **MDI/MDIX automático**. Estas características aseguran una compatibilidad y flexibilidad superiores en diversos entornos de red, permitiendo a nuestros módulos adaptarse automáticamente a diferentes velocidades de red y simplificar la conectividad, eliminando la necesidad de cables cruzados. Esta combinación de autonegociación y MDI/MDIX automático no solo facilita la instalación y el mantenimiento, sino que también mejora la eficiencia operativa y la fiabilidad de la conexión.

Los Módulos Transceptores SFP de Cobre de 1 Giga de EON Technology combinan durabilidad y rendimiento avanzado, gracias a su robusta carcasa metálica que protege eficazmente contra las **interferencias electromagnéticas (EMI)**, garantizando así transmisiones de datos sin distorsiones y de alta integridad. Estos módulos están equipados con tecnología **hot-pluggable**, permitiendo a los administradores de red realizar mantenimientos y actualizaciones eficientes sin incurrir en tiempos de inactividad, lo que mejora significativamente la eficiencia operativa. Además, la **protección avanzada contra descargas electrostáticas (ESD)** refuerza la resiliencia de los componentes frente a las variaciones estáticas del ambiente, asegurando una mayor durabilidad y confiabilidad en aplicaciones críticas de conectividad en redes de cobre.



La compatibilidad multimarca de estos módulos, respaldada por el cumplimiento con los estándares **Multi-Source Agreement (MSA)**, asegura una operatividad excepcional y una integración perfecta con una amplia gama de equipos de red. La versatilidad a nivel de código permite una integración sin fisuras con distintos fabricantes, facilitando la selección de proveedores y la gestión de redes mixtas.

Además de su interoperabilidad, los módulos transceptores SFP de 1 Giga de EON Technology son sinónimo de durabilidad y confianza, con un **Tiempo Medio Entre Fallos (MTBF)** que supera 1.000.000 de horas a una temperatura ambiente de 35 °C, manteniendo un nivel de confianza del 90%. Esta notable cifra refleja el compromiso de EON Technology con la calidad y la longevidad de sus productos, asegurando un desempeño constante y sin interrupciones que nuestros clientes pueden esperar para el soporte de su infraestructura de red.

Elegir los Módulos Transceptores SFP de Cobre de 1 Giga de EON Technology significa confiar en una solución que no solo cumple con los más altos estándares de rendimiento y calidad, sino que también asegura una red eficiente, confiable y lista para el futuro.

Aplicaciones

Los Módulos Transceptores SFP de Cobre de 1 Giga de EON Technology están diseñados para atender una amplia gama de aplicaciones esenciales en la industria de las comunicaciones, gracias a su diseño innovador y rendimiento excepcional:

Redes Gigabit Ethernet de Cobre: Los módulos de cobre de 1 Gigabit Ethernet (1G) de EON Technology son esenciales para la interconexión de alta velocidad en infraestructuras de red modernas. Utilizando **modulación PAM-5** (Pulse Amplitude Modulation 5-level), estos módulos operan con una **tasa de señalización** de 125 megabaudios (MBd) por par de cables y alcanza una **tasa de transferencia** de hasta 1 Gbps (1000 Mbps). Estos módulos aseguran una comunicación eficiente y sin latencia, siendo ideales para switches, routers y servidores en entornos empresariales, educativos y centros de datos, proporcionando conexiones robustas y fiables sobre cables de par trenzado (Cat5e y superiores).

Interconexión en Redes de Cobre: La versatilidad de estos módulos también se extiende a su uso en redes de cobre existentes, donde su capacidad para conectarse mediante cableado de par trenzado ofrece una solución eficiente y rentable. Son



particularmente valiosos en entornos donde la infraestructura de fibra óptica no está disponible o donde se desea aprovechar al máximo la infraestructura de cobre existente.

Tipos de transceptores

En EON Technology, nuestra gama de Transceptores SFP de Cobre de 1 Giga está diseñada para cumplir con una variedad de necesidades de red, ofreciendo soluciones específicas con funcionalidades como la autonegociación y el soporte MDI/MDI-X:

Transceptores Multivelocidad: Estos transceptores son compatibles con sistemas anfitriones que soportan velocidades de red de 10/100/1000 Mbps. Cumplen con los estándares IEEE 802.3i, 802.3u y 802.3ab, que corresponden a 10BASE-T, 100BASE-TX y 1000BASE-T, respectivamente. Con funcionalidades de autonegociación y soporte MDI/MDI-X, estos transceptores garantizan una comunicación efectiva y una conexión simplificada en una variedad de entornos de red.

Transceptores de Velocidad Fija Diseñados para sistemas que requieren una operación de red a velocidad Gigabit fija, estos transceptores están optimizados para 1000BASE-T. Incluyen soporte MDI/MDI-X para facilitar la instalación y conexión, aunque no cuentan con autonegociación. Son ideales para redes que operan exclusivamente a 1 Gbps.

Especificaciones

Las siguientes tablas proporcionan un análisis detallado de las especificaciones técnicas de los Módulos Transceptores SFP de 1 Giga de Cobre de EON Technology. Estas tablas incluyen tanto las características generales del producto como las especificaciones técnicas clave. Estos detalles son esenciales para asegurar el correcto funcionamiento de los transceptores en la infraestructura de red específica para la cual han sido diseñados.

Características Generales

Producto	Velocidad de Transmisión	Tipo de Cable	Alcance	Consumo de Potencia	Rango de Temperatura	Autonegociación
----------	--------------------------	---------------	---------	---------------------	----------------------	-----------------



SFP 1G Cobre de Velocidad Fija (Comercial)	1000Mbps	Cat 5e o superior	Hasta 100m	< 1.1W	COM	No
SFP 1G Cobre de Velocidad Fija (Industrial)	1000Mbps	Cat 5e o superior	Hasta 100m	< 1.2W	IND	No
SFP 1G Cobre con Autonegociación (Comercial)	10/100/1000Mbps	Cat 5e o superior	Hasta 100m	< 1.1W	COM	Si
SFP 1G Cobre con Autonegociación (Industrial)	10/100/1000Mbps	Cat 5e o superior	Hasta 100m	< 1.2W	IND	Si
SFP 1G Cobre Lite con Autonegociación (Comercial)	10/100/1000Mbps	Cat 5e o superior	Hasta 100m	< 1.2W	COM	Si

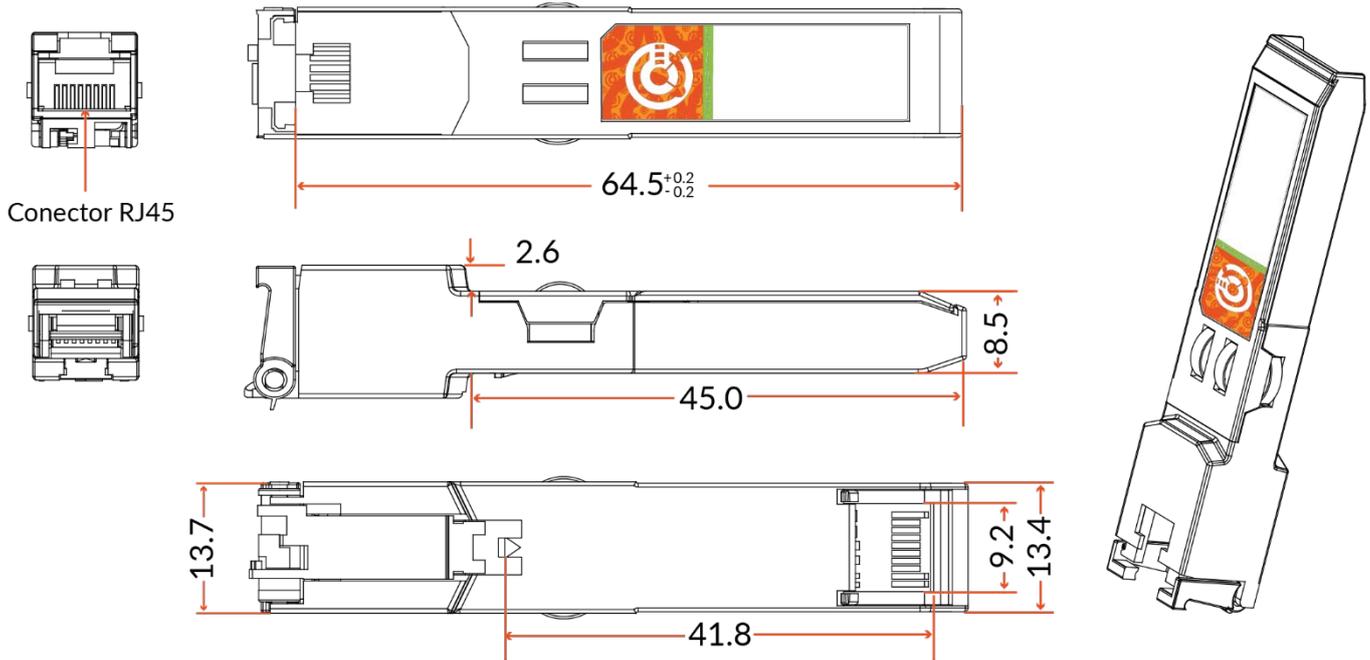
Notas:

- *Los modelos "COM" funcionan en un rango de temperatura de 0 °C a 70 °C.*
- *Los modelos "IND" están diseñados para soportar temperaturas extremas, de -40 °C a 85 °C.*
- *La temperatura de almacenamiento recomendada es de -40 °C a 85 °C.*
- *Todos los modelos mencionados pertenecen a la clase 1 de consumo de potencia.*

Dimensiones:

Medidas (Al x An x Pr): 8.5 x 13.4 x 64.5 mm.

Los SFP de Cobre de EON Technology suelen pesar 70g o menos.



Unidades: mm
 Tolerancia sin indicación ±0.1 mm

Compatibilidad

En EON Technology, comprendemos la importancia de la interoperabilidad en el entorno de redes modernas. Estamos comprometidos en ofrecer módulos transceptores SFP de 1 Giga de cobre que se integren perfectamente con equipos de diversas marcas líderes en el sector. A través de rigurosas pruebas y verificaciones, aseguramos que nuestros productos sean completamente compatibles, proporcionando a nuestros clientes una experiencia sin complicaciones al combinar nuestros transceptores con sus dispositivos existentes.

A continuación, presentamos una tabla con una selección de marcas con las cuales nuestros Módulos Transceptores SFP de 1 Giga de cobre son compatibles. Es importante destacar que esta lista está en constante expansión, ya que continuamente buscamos ampliar y actualizar nuestras capacidades de compatibilidad para satisfacer las crecientes demandas del mercado:

A	ARUBA
S01	CISCO
S02	ALLIED TELESIS
S03	ARRIS

M01	ALCATEL-LUCENT
M02	ARISTA NETWORKS
M03	DELL
M04	EXTREME NETWORKS

E01	INSTANT ON
E02	AXIS
E03	CAMBIUM NETWORKS
E04	C-DATA



S04	BROCADE
S05	TELDAT
S06	CASA SYSTEMS
S07	CHECKPOINT
S08	CERAGON
S09	F5
S10	FORTINET
S11	MERAKI
S12	ORACLE
S13	PALO ALTO NETWORKS
S14	SOPHOS
S15	VELOCLOUD (VMWARE)
S16	INTEL CORPORATION
S17	FUJITSU
S18	NUTANIX
S19	STRATIX
S20	RUCKUS NETWORKS
S21	MCAFEE
S22	EXFO
S23	RAISECOM
S24	FIBERHOME

M05	HUAWEI
M06	JUNIPER NETWORKS
M07	ERICSSON
M08	LENOVO
M09	IBM
M10	AVAYA
M11	H3C
M12	HARMONIC
M13	SIEMENS
M14	CIENA
M15	NETAPP
M16	SONICWALL
M17	ADTRAN
M18	ECI TELECOM (RIBBON)
M19	INFINERA
M20	NOKIA
M21	NEC
M22	EXAGRID
M23	EMULEX
M24	MELLANOX
M25	ZTE

E05	DAHUA
E06	D-LINK
E07	FS
E08	HIKVISION
E09	LANTECH
E10	LINKSYS
E11	MIKROTIK
E12	MIMOSA
E13	PLANET
E14	RUIJIE NETWORKS
E15	SIKLU
E16	STANDARD
E17	TELTONIKA
E18	TENDA
E19	TP-LINK
E20	TRENDNET
E21	UBIQUITI NETWORKS
E22	VIVOTEK
E23	ZYXEL
E24	ADVANTECH
E0N	EON Type

***Nota:** Tenga en cuenta que esta lista representa solo una selección de la compatibilidad de nuestros productos. Si posee un equipo específico y desea confirmar su compatibilidad, le invitamos a ponerse en contacto con nosotros. Estamos dedicados a proporcionar soluciones personalizadas y versátiles para atender las necesidades individuales de cada uno de nuestros clientes*

**Es importante destacar que la compatibilidad con el tipo "A" puede implicar la necesidad de hardware y codificación específica para garantizar un funcionamiento óptimo en sistemas anfitriones particulares. Por lo tanto, recomendamos encarecidamente verificar la concordancia con el hardware y las especificaciones del sistema antes de seleccionar un módulo transceptor. No dude en ponerse en contacto con nosotros en caso de cualquier pregunta o consulta, estaremos encantados de proporcionarle asistencia detallada.*

Consulta de Equivalencia de Transceptores

Encuentre Rápidamente el Transceptor Adecuado

En EON Technology, comprendemos la importancia de encontrar el transceptor adecuado que se ajuste a sus necesidades y sea compatible con su infraestructura actual. Para simplificar este proceso, hemos desarrollado una herramienta especializada que le permite verificar de manera eficiente la compatibilidad entre nuestros transceptores y los modelos de otras marcas líderes en el mercado.



Con solo unos pocos clics, puede acceder a nuestra completa tabla de compatibilidad y encontrar una correspondencia precisa para el módulo transceptor que requiere. Ya sea que esté en búsqueda de un reemplazo directo o de una alternativa compatible, nuestra herramienta de consulta le proporcionará una solución rápida y confiable.



Garantice la mejor elección con confianza y precisión.
 Consulte ahora.

Guía de Pedido

Si está interesado en adquirir alguno de nuestros Módulos Transceptores SFP de 1 Giga de Cobre, le invitamos a consultar la siguiente tabla. En ella encontrará el número de parte, el nombre del producto y una breve descripción que le facilitarán la elección del producto que mejor se adapte a sus necesidades:

Número de Parte	Número de Producto	Producto	Descripción
04-FQ0013C	SFP-1GT	SFP 1G Cobre de Velocidad Fija (Comercial)	Transceiver SFP 1G, Cobre, 1000Mbps, alcance 100m, RJ45, MDI/MDI-X, COM, MSA
04-FQ0013I	SFP-1GTi	SFP 1G Cobre de Velocidad Fija (Industrial)	Transceiver SFP 1G, Cobre, 1000Mbps, alcance 100m, RJ45, MDI/MDI-X, IND, MSA
05-FQ0013C	SFP-1GTX	SFP 1G Cobre con Autonegociación (Comercial)	Transceiver SFP 1G, Cobre, 10/100/1000Mbps, Autonegociación, alcance 100m, RJ45, MDI/MDI-X, COM, MSA



05-FQ0013I	SFP-1GTXi	SFP 1G Cobre con Autonegociación (Industrial)	Transceiver SFP 1G, Cobre, 10/100/1000Mbps, Autonegociación, alcance 100m, RJ45, MDI/MDI-X, IND, MSA
05-FR0013C	SFP-1GTS	SFP 1G Cobre Lite con Autonegociación (Comercial)	Transceiver SFP 1G, Cobre, versión básica, 10/100/1000Mbps, Autonegociación, alcance 100m, RJ45, MDI/MDI-X, , COM, MSA

Nota: La versión "Lite" (Modelo: SFP-1GTS) es nuestra solución económica que ofrece funcionalidades esenciales para redes 1G, manteniendo la calidad de EON Technology. Pueden requerirse ajustes para una compatibilidad óptima con ciertos equipos.

Garantía

En EON Technology, estamos comprometidos con la excelencia y la satisfacción del cliente. Por ello, ofrecemos una **garantía estándar limitada de hasta 5 años** para nuestros Módulos Transceptores SFP de 1 Giga de Cobre. Esta garantía respalda la calidad, fiabilidad y resistencia de nuestros productos en diversas aplicaciones de red.

Comprendemos que las cuestiones técnicas o inquietudes pueden surgir en cualquier momento. Por esta razón, contamos con un equipo de soporte técnico dedicado y altamente capacitado, listo para asistirle y aclarar cualquier duda. Si tiene alguna pregunta o necesita más información sobre nuestra garantía, por favor, no dude en comunicarse con nosotros. Su tranquilidad y éxito son nuestra prioridad y aclarar cualquier duda. Si tiene alguna pregunta o necesita más información sobre nuestra garantía, por favor, no dude en comunicarse con nosotros. Su tranquilidad y éxito son nuestra prioridad.

Normativas y estándares

Estándares y especificaciones

Los módulos transceptores SFP de Cobre de 1 Giga en EON Technology se adhieren estrictamente a diversos estándares y especificaciones reconocidos en la industria. Esto asegura que nuestros productos funcionen con una amplia variedad de dispositivos y aplicaciones de red:



- **INF-8074:** Define las especificaciones de diseño, eléctricas y mecánicas para módulos transceptores SFP, aplicables tanto a versiones de fibra como de cobre, asegurando consistencia y calidad en su fabricación.
- **IEEE 802.3ab (1000BASE-T):** Especifica los requisitos técnicos para Gigabit Ethernet sobre pares de cobre, siendo fundamental para los módulos de cobre SFP de 1 Giga en transmisiones de alta velocidad y confiabilidad.
- **IEEE 802.3u (100BASE-TX):** Especifica los requisitos técnicos para Fast Ethernet sobre pares de cobre, permitiendo a los transceptores SFP de cobre operar a 100 Mbps y complementando al 802.3ab para ofrecer flexibilidad en redes mixtas.
- **IEEE 802.3i (10BASE-T):** Permite a los transceptores SFP de cobre operar a 10 Mbps, complementando al 802.3ab y ofreciendo flexibilidad y adaptabilidad para redes mixtas y diversas aplicaciones.
- **PAM-5 (Pulse Amplitude Modulation con 5 niveles):** es un esquema de modulación utilizado en las comunicaciones de alta velocidad, como en 1000BASE-T Gigabit Ethernet sobre cables de cobre. Utilizando cinco niveles distintos de amplitud (-2, -1, 0, +1, +2), PAM-5 permite transmitir 2 bits por símbolo, incrementando la eficiencia de la transmisión de datos. Este esquema de modulación se implementa a una tasa de señalización de 125 megabaudios (MBd) por par de cables, utilizando los cuatro pares de un cable de par trenzado para alcanzar una tasa de transferencia total de 1 Gbps (1000 Mbps). PAM-5 mejora el uso del espectro y la robustez de la señal, asegurando una transmisión fiable y eficiente en entornos de red de alta velocidad.
- **IEC 60603-7:** Asegura la calidad e interoperabilidad de los conectores RJ-45 en módulos transceptores SFP de cobre 1000Base-T, garantizando conexiones fiables y estables para una red eficiente y segura.

Emisiones e inmunidad electromagnéticas y Seguridad

Nuestros módulos transceptores SFP de 1 Giga de Cobre cumplen con las siguientes regulaciones y estándares internacionales de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética:

- **CE y FCC:** Estos estándares aseguran un funcionamiento seguro y libre de interferencias electromagnéticas no deseadas, importantes para la coexistencia con otros dispositivos y sistemas. Incluyen EN 55032, EN 55024, EN 61000-3-2, EN



61000-3-3, ANSI C63.4, y FCC CFR 47 Parte 15, cubriendo así un amplio rango de requisitos para la compatibilidad electromagnética.

- **RoHS:** Cumplimos con las regulaciones RoHS que limitan el uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos, asegurando un diseño más seguro y respetuoso con el medio ambiente. Estos estándares incluyen IEC 62321-3-1, IEC 62321-5, y otros, reflejando nuestro compromiso con la responsabilidad ambiental.

Códigos y Clasificaciones

❖ Código UNSPSC:
43201553

❖ Códigos del Sistema Armonizado
(SA): 8517.70.00.00, 8517.70.99.00,
8517.79.00.00, 8517.90.99.00

❖ ECCN: 5A991

Historial del Documento

Fecha	Revisión	Cambios
2/11/2023	1.0	Documento inicial creado.

EON Technology®, se reserva el derecho a realizar cambios en los productos o en la información aquí contenida sin previo aviso. No se asume ninguna responsabilidad de su uso o aplicación. Ningún derecho bajo patente viene ligada a la venta de tales productos o información.