

### SFP MM Module

Ref. 769150 (SFPMM)

#### ES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

##### Instalación segura

1. Lea las instrucciones antes de manipular o conectar el equipo. Conserve estas instrucciones. Preste atención a todas las advertencias. Siga todas las instrucciones.
2. Limpie la unidad sólo con un paño seco.
3. No utilice este aparato cerca del agua. El aparato no debe ser expuesto a caídas o salpicaduras de agua, no situar objetos llenos de líquidos sobre o cerca del aparato tales como vasos si no tiene la suficiente protección.
4. No situar el equipo en ambientes de humedad elevada.
5. No instalar cerca de fuentes de calor tales como radiadores, registros de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor. No situar sobre el aparato fuentes de llama desnuda, tales como velas encendidas.
6. No situar el equipo donde pueda estar sometido a fuertes vibraciones o sacudidas.

##### Precaciones de conexionado

- Se debe utilizar un cable de fibra multimodo LC/PC.

- Reservar las tapas de conectores y capuchones de los cables para futuras operaciones de extracción/ protección de los mismos.
- Alinee cuidadosamente las guías en ambos conectores cuando conecte un cable al dispositivo, luego empuje el conector completamente.
- Tratar con sumo cuidado la punta desprotegida de los conectores, pequeños arañazos, rasaduras, impurezas y/o partículas de suciedad, aceites, grasas, sudor, etc. pueden degradar significativamente la señal.
- Para la limpieza de la punta de los conectores, frotar (sin ejercer presión) con una toallita de limpieza con base en alcohol isopropílico, específica para la limpieza de elementos ópticos. Antes de realizar la conexión dejar secar totalmente el alcohol.
- Colocar siempre las tapas protectoras a los conectores de los equipos que no estén conectados a cables para evitar que el haz láser pueda alcanzar los ojos.
- Evite en lo posible el encendido del transmisor sin tener la fibra conectada a dicho transmisor.

##### Precaciones de Seguridad

###### Aviso.-

Este producto emite un rayo de luz invisible láser.

Evite exponerse a la radiación láser. El uso de aparatos de ayuda visual (por ejemplo binoculares, lupas, etc.) puede aumentar el peligro a los ojos.

###### Precación.-

- El uso de controles o ajustes, así como el uso de procedimientos diferentes de los especificados en este manual puede provocar la exposición a la radiación peligrosa.
- No utilice los equipos de forma no conforme con estas instrucciones de operación ni bajo cualquier condición que exceda las especificaciones ambientales estipuladas.
- El usuario no puede dar servicio técnico a estos equipos. Para asistencia técnica contacte con nuestro departamento de asistencia técnica.
- El rayo láser no debe ser apuntado a las personas y/o animales intencionalmente.

#### EN SAFETY INSTRUCTIONS

##### Safe installation

1. Read these instructions before handling or connecting the equipment. Keep these instructions. Heed all warnings. Follow all instructions.
2. Clean only with dry cloth.
3. Do not use this apparatus near water. Apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and no objects filled with liquids, such as glasses, shall be placed on the apparatus.
4. Do not place the equipment in a highly humid environment.
5. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat. Do not place naked flames, such as lighted candles on or near the product.
6. Do not place the equipment in a place where it can suffer vibrations or shocks.

##### Optical connection instructions:

- LC/PC Multi-mode fiber cable must be used.
- Keep the connectors lids and cable caps for future removal/protection operations.
- Carefully align the guides on both connectors when plugging a cable to the device, then push the connector all the way in.
- Take special care to avoid damaging the unprotected ends of the connectors, as small scratches, impurities and/or particles of dirt, oil, grease, sweat, etc. may significantly affect the quality of the signal.
- To clean the ends of the connectors, gently rub with a lintfree lens cleaning cloth, dampened using additive-free isopropyl alcohol. Make sure the alcohol evaporates fully before connecting. Keep the connector covers and cable caps in a safe place in case they are needed in the future.
- Always fit the covers on the connectors of devices that are not connected to cables to prevent the laser beam from damaging the eyes.
- Do not turn the transmitter on without a fiber optic cable connected to it.

##### Safety measures

###### Warning.-

This product emits an invisible laser beam. Avoid contact with laser radiation. The use of equipment such as binoculars or magnifying glasses may increase damage caused to the eyes.

###### Caution.-

- The use of the equipment in any other way than the specified in this manual may lead to exposure to harmful radiation.
- Do not use the equipment in any way that does not comply with the operating instructions or in any conditions that exceed the stipulated atmospheric specifications.
- The user cannot service this equipment. For technical assistance, contact our technical assistance department.
- Never point the laser beam at people or animals.

##### احتياطات السلامة

###### -إشعار-

يصدر هذا المنتج شعاعاً من ضوء الليزر غير المرئي، تجنب التعرض لأشعة الليزر. يمكن أن يزيد استخدام الوسائل البصرية (مثل المناظير والعدسات المكبرة وما إلى ذلك) من الخطر على العين.

-تحذير-

قد يؤدي استخدام أدوات التحكم أو الضغط، بالإضافة إلى استخدام إجراءات أخرى غير تلك المحددة في هذا الدليل إلى التعرض للإشعاع الخطير.

لا تستخدم الجهاز بطريقة لا تتفق مع تعليمات التشغيل. هذه أو تحت أي ظرف يتجاوز المواصفات البيئية المخصوص عليها.

لا يمكن للمستخدم تقديم خدمة تقنية لهذه المعدات للحصول على المساعدة الفنية، اتصل بيقسم المساعدة الفنية.

يجب عدم توجيه شعاع الليزر إلى الأشخاص و / أو الحيوانات في قصد.

##### احتياطات التوصيل البصري

يجب استخدام كبل ليفي متعدد الأوضاع LC / PC.

احتفظ بأغطية الموصل وأغطية الكابلات لتعملبات إزالة / حماية الكابلات في المستقبل.

قم بحماية الأداة الموجودة على كلا الموصلين بعناية عند توصيل كابل بالجهاز.

ثم افقد الموصل بالكامل.

تعامل بحذر شديد مع الطرف غير المحمي للموصلات. الحدوث الصغيرة والخدوش والشوائب و / أو جزيئات الأوساخ والزيت والشحوم والعرق، الخ يمكنهم تعظيم الإشارة بشكل كبير.

لتنظيف طرف الموصل، افرك (بدون ضغط) مسحة تنظيف تعتمد على كحول الأيزوبروبيل، خاصة لتنظيف العناصر البصرية. قبل إجراء التوصيل، اترك الكحول يجف تماماً.

ضع دائماً الأغطية الواقية على موصلات الجهاز غير المتصلة بالكابلات لتجنب وصول شعاع الليزر إلى العينين.

تجنب قدر الإمكان تشغيل جهاز الإرسال دون توصيل الألياف بجهاز الإرسال.

#### AR تعليمات سلامة مهمة

تركيب آمن

اقرأ التعليمات قبل التعامل مع الجهاز أو توصيله. احتفظ بهذه التعليمات. اتبئ به إلى جميع التحذيرات. اتبع جميع التعليمات

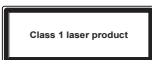
تنظف الوحدة بقطعة قماش جافة فقط

لا تستخدم هذا الجهاز بالقرب من الماء. يجب ألا يتعرض الجهاز لقطرات أو رشاد للماء، ولا تضع أشياء مملوءة بالسوائل على الجهاز أو بالقرب منه مثل كأس من الماء إذا لم يكن لديك حماية كافية.

لا تضع الجهاز في بيئات عالية الرطوبة.

لا تقم بتركيب بالقرب من مصادر الحرارة مثل أجهزة التدفئة أو مسجلات الحرارة أو المرفأف أو الأجهزة الأخرى (ما في ذلك للمضخات) التي تنتج الحرارة. لا تضع مصادر الالهب للكشوفه، مثل الشموع للمضادة، على الجهاز

لا تضع الجهاز في مكان يمكن أن يتعرض فيه للاهتزازات أو الصدمات القوية



Acorda a / According to / بالنسبة إلى: **EN 60825-1: 2014**

769150	
Emisión máxima radiación láser Maximum Output أقصى انبعاث لأشعة الليزر	-3 dBm
Longitud onda emitida Emitted Wavelength الطول الموجي المنبعث	850 nm

	Equipo diseñado para uso en interiores Equipment designed for indoor use
	El equipo cumple los requerimientos del marcado CE The equipment complies with the requirements of the CE mark (CE)-الجهاز يتطابق مع متطلبات رمز / علامة ال
	El equipo cumple los requerimientos del marcado CMIN The equipment complies with the requirements of the CMIN mark (CMIN)-الجهاز يتطابق مع متطلبات رمز / علامة ال



## ES

Módulo SFP Ref. 769150 de alto rendimiento que soporta velocidad de datos de 1,25 Gbps y la distancia de transmisión de hasta 500 m.

El transceptor cumple con el estándar Small Form-factor Pluggable (SFP) que utiliza un conector de interfaz óptica LC/PC Duplex.

### Características

- Tasa máxima 1,25 Gbps
- VCSEL Láser 850nm y PIN fotodiodo
- Conector LC/PC Duplex
- Monitorización y Diagnóstico Digital
- Transmisión de 500m con fibra multimodo 50/125um

### Aplicaciones

- Gigabit Ethernet
- Conectar switch a switch Ethernet
- Interfaces Router/Servidores
- Otras aplicaciones de transmisión óptica

## EN

The Ref. 769150 series transceiver is a high performance, cost effective module that supports data-rate of 1.25Gbps and transmission distance up to 500 m.

The transceiver meets the Small Form-factor Pluggable (SFP) utilizing an LC/PC Duplex connector.

### Main Features

- Data-Rate of 1.25Gbps
- 850nm VCSEL laser and PIN photodetector
- LC/PC Duplex connector
- Digital Diagnostic Monitoring (DDM)
- 500m transmission with 50/125um MMF

### Applications

- Gigabit Ethernet
- Switch to switch interface
- Router/Server interface
- Other optical transmission systems

## AR

Transmisor de datos de alta velocidad SFP 1.25 Gbps. Distancia de transmisión de hasta 500 m. El transceptor cumple con el estándar Small Form-factor Pluggable (SFP) que utiliza un conector de interfaz óptica LC/PC Duplex.

### Movimientos

Transmisor de datos de alta velocidad SFP 1.25 Gbps. Distancia de transmisión de hasta 500 m. El transceptor cumple con el estándar Small Form-factor Pluggable (SFP) que utiliza un conector de interfaz óptica LC/PC Duplex.

### Aplicaciones

Transmisor de datos de alta velocidad SFP 1.25 Gbps. Distancia de transmisión de hasta 500 m. El transceptor cumple con el estándar Small Form-factor Pluggable (SFP) que utiliza un conector de interfaz óptica LC/PC Duplex.

المواصفات التقنية	Especificaciones técnicas	Technical specifications		769150 SFP GMM		
				Min.	Typical	Max.
الاستهلاك	Consumo	Power consumption	W	-	-	< 2
قوتو التيار الكهربائي	Tensión de alimentación	Supply voltage	V	-	3,3	-
درجة حرارة التشغيل	Tª de funcionamiento	Operating temperature	°C	0	-	70
موصلات	Conectores	Connectors	Type	LC/PC DUPLEX		
جهاز الإرسال	<b>Transmisor</b>	<b>Transmitter</b>				
طول الموجة المركزي	Longitud de onda central	Center wavelength	nm	830	850	860
جهاز الإرسال	Transmisor	Transmitter	Type	VCSEL		
طاقة الخروج	Potencia de salida	Launch Power	dBm	-9,5	-	-3
جهاز استقبال	<b>Receptor</b>	<b>Receiver</b>				
طول الموجة المركزي	Longitud de onda central	Center wavelength	nm	770	-	860
جهاز استقبال	Receptor	Receiver	Type	-	PIN Photod.	-
الحساسية	Sensibilidad	Sensitivity	dBm	- 18	-	-
التشبع	Saturación	Overload	dBm	-	-	- 3

### Ejemplo de aplicación

#### Typical Applications:

#### مثال تطبيقی



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ■ DECLARATION OF CONFORMITY ■ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ■ DECLARATION OF CONFORMITE ■ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ■ DEKLARACJA ZGODNOSCI ■ KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG ■ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ■ FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE ■ ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

► <https://doc.televés.com>

Fabricante / Manufacturer / المصنع:

Televés S.A.U. Rúa B. de Conxo, 17 - 15706 Santiago de Compostela. Spain [www.televés.com](http://www.televés.com)