

Televes®

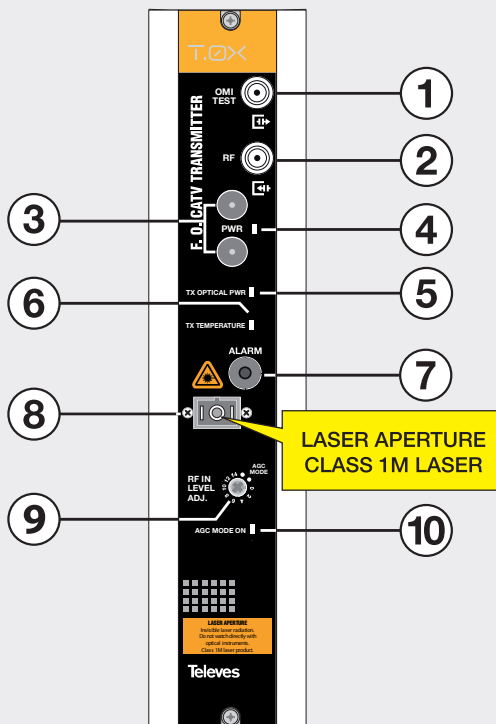


T.OX SERIES

Refs. 234801, 234811

- ES Transmisor Fibra Óptica
- EN Optical Fibre Transmitter
- DE Optischer Sender
- РУC Оптический передатчик

Guía rápida
Quick guide
Kurzanleitung
Краткое руководство



- ES**
1. Test salida OMI.
 2. Entrada RF.
 3. Alimentación.
 4. LED Indicación alimentación.
 5. LED Potencia óptica: Verde láser activo (9.5...10.5 dBm), **Rojo** alarma de láser (< 9.5/ >10.5 dBm).
 6. Láser temperatura LED: **Verde** temperatura de láser OK, **Rojo** alarma temperatura del láser.
 7. Conector alarma.
 8. Salida Óptica (apertura del láser, láser de clase 1M).
 9. Atenuación RF.
 10. LED CAG: **Blanco** modo CAG encendido.

- EN**
1. OMI Test Point.
 2. RF input.
 3. Powering.
 4. On power indicator LED.
 5. Optical power LED: **Green** laser active (9.5...10.5 dBm), **Red** laser alarm (< 9.5/ >10.5 dBm).
 6. Laser temperature LED: **Green** laser temperature OK, **Red** laser temperature alarm.
 7. Alarm connector.
 8. Optical output (laser aperture, class 1M laser).
 9. RF control attenuation.
 10. AGC LED: **White** mode AGC is on.

- DE**
1. Testbuchse.
 2. Eingang HF.
 3. Spannungsversorgung.
 4. AN/AUS LED.
 5. Optische Leistung LED: **Grün** laser AN (9.5...10.5 dBm), **Rot** laser fehler (< 9.5/ >10.5 dBm).
 6. Laser temperature LED: **Grün** temperature OK, **Rot** laser temperature Fehler.
 7. Alarm.
 8. Optische Leistung (laser aperture, class 1M laser).
 9. Pegelsteller HF.
 10. AGC LED: **Weiss** AGC aktive.

- РУС**
1. Тестовый выход OMI.
 2. Вход RF.
 3. Питание.
 4. LED-индикатор включения питания.
 5. LED-индикатор оптической мощности: **зеленый цвет** - уровень в диапазоне (9.5...10.5 дБм), **красный цвет** - уровень в диапазоне (< 9.5/ >10.5 дБм).
 6. LED-индикатор температуры: **зеленый цвет** лазера означает, что температура оптимальная, **красный цвет** указывает на выход из оптимального диапазона.
 7. Разъем сигнализации.
 8. Оптический выход.
 9. Атенюатор RF.
 10. LED-индикатор АРУ: **белый цвет** лазера означает, что АРУ включено.

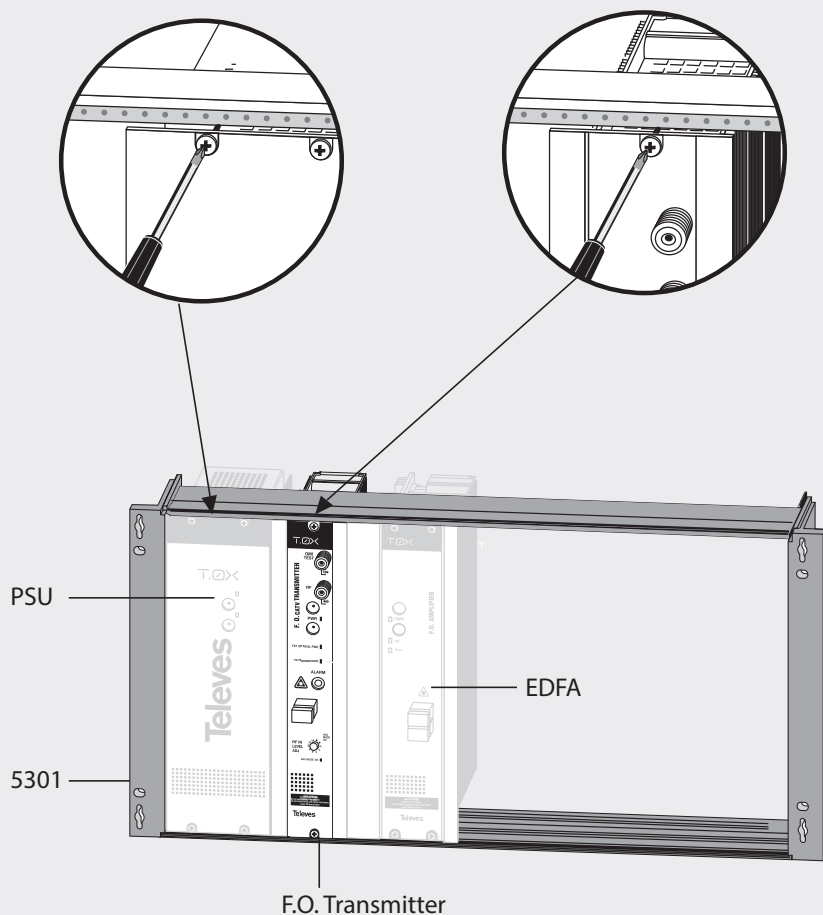


Fig. 1

ES Importantes instrucciones de seguridad

Condiciones generales de instalación

1. Lea las instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Limpie la unidad sólo con un paño seco.
7. No bloquee las aberturas de ventilación. Realizar la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No la instale cerca de fuentes de calor tales como radiadores, registros de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. Utilice solamente los aditamentos/accesorios especificados por el fabricante.
10. Solicite todas las reparaciones a personal de servicio cualificado. Solicite una reparación cuando el aparato se haya dañado de cualquiera forma, como cuando el cable de red o el enchufe están dañados, se ha derramado líquido o han caído objetos dentro del aparato, el aparato ha sido expuesto a la lluvia o humedad, no funciona normalmente, o haya sufrido una caída.

Atención

- Para reducir el riesgo de fuego o choque eléctrico, no exponer el equipo a la lluvia o a la humedad.
- El aparato no debe ser expuesto a caídas o salpicaduras de agua. No situar objetos o recipientes llenos de líquidos, como jarrones, sobre o cerca

del aparato.

Cómo utilizar el equipo de forma segura

- En el caso de que cualquier líquido u objeto caigan dentro del aparato, debe de ponerse en contacto con el servicio técnico

Instalación segura

- La temperatura ambiente no debe superar los 45°C.
- No situar el equipo cerca de fuentes de calor o en ambientes de humedad elevada.
- No situar el equipo donde pueda estar sometido a fuertes vibraciones o sacudidas.
- Deje un espacio libre alrededor del aparato para proporcionar una ventilación adecuada.
- No situar sobre el aparato fuentes de llama desnuda, tales como velas encendidas.

Precauciones de conexionado:

- Tratar con sumo cuidado la punta desprotegida de los conectores, pequeños arañazos, rascaduras, 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.
- Reservar las tapas de conectores

y capuchones de los cables para futuras operaciones de extracción/protección de los mismos.

- 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.

Precauciones 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.



Acorde a EN 60825-1: 2014

Ref: 234801

Emisión máxima de radiación láser: 10dBm
Longitud de onda emitida: 1310nm

Ref: 234811

Emisión máxima de radiación láser: 10dBm
Longitud de onda emitida: 1550nm

Precaución

- El uso de controles o ajustes, así como procedimientos diferentes a los especificados en éste manual puede provocar la exposición de partes del cuerpo a radiaciones nocivas.
- Lea y siga las instrucciones en este manual cuidadosamente, retenga éste manual para referencia futura.

- 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 intencionadamente.

Simbología



Equipo diseñado para uso en interiores.



El equipo cumple los requerimientos del marcado CE.



El producto cumple la certificación EAC

Características técnicas

Transmisor óptico			234801	234811
Parámetros RF	Rango RF de frecuencia	MHz	47-1100	
	Nivel RF de entrada	dBµV/dBmV	75-90 / 15-30	
	Ajuste manual de ganancia de RF	dB	0 ... 14 (pasos 2 dB)	
	Control CAG	dB	15	
	Planicidad	dB	±1	
	Pérdidas de retorno	dB	≥ 15 (tipo)	
	Impedancia	Ohm	75	
	CSO (CENELEC 42) nota 1	dB	60	
	CTB (CENELEC 42) nota 1	dB	60	
Óptico	C/N nota 1	dB	>52	>50
	Láser	type	MQW-DFB refrigerado	
	Longitud de onda	nm	1310+/-10	1550.12 (ITU 100G)
	Potencia óptica	dBm	10	
General	Pérdidas de retorno ópticas	dB	50	
	Conectores RF	tipo	F hembra	
	Conector óptico		SC/APC	
	Tensión de alimentación	Vdc	12-24	
	Consumo de energía	mA	360-220	
	Temperatura de funcionamiento	°C / °F	-5.....45 / 32.....113	
	Peso	grs/librs	850 / 1.87	
Dimensiones	mm / inch	50 x 217 x 175 / 1.96 x 8.54 x 6.88		

(1) Plan de canales 42CH CENELEC. 1 km de fibra estándar seguidos por un divisor de 8 salidas. Potencia de entrada en receptor de referencia (equipo M2Optics-FOS 1000A) es -1dBm.

EN Important Safety Instructions

Caution Statements

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with a dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
10. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

Warning

- Reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.
- Apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

Safe operation

- Should any liquid or object fall

into the equipment, please refer to qualified personnel for service.

Safe operation

- Ambient temperature should not be higher than 45°C.
- Do not place the equipment near heat sources or in a highly humid environment.
- Do not place the equipment in a place where it can suffer vibrations or shocks.
- Please allow air circulation around the equipment.
- Do not place naked flames, such as lighted candles on or near the product.

Handling optical connections:

- An SC/APC single mode fiber cable must be used. Remove the protective cover from the optical connector on the unit and the cap on the cable connector.
- 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 lint-free 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 precautions 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.



According to EN 60825-1: 2014

Ref: 234801

**Maximum Output: 10dBm
Emitted Wavelength (s): 1310nm**

Ref: 234811

**Maximum Output: 10dBm
Emitted Wavelength (s): 1550nm**

Caution

- The use of controls or adjustments, as well as different procedures beyond those specified in this manual could result in exposure to harmful radiation.
- Read and follow the instructions in this manual very carefully, keep this manual for future reference.
- Do not use the equipment in a way that does not conform to these operating instructions or under any

condition that exceeds the indicated environmental specifications.

- The user cannot service this equipment. For technical assistance, contact our technical assistance department.

- The laser beam should not be pointed at people and/or animals.

Simbology

Equipment designed for indoor use.

The equipment meets the CE marking requirements.

The product is EAC certified.

Technical specifications

Optical transmitter			234801	234811
RF parameters	RF frequency range	MHz	47-1100	
	RF input level	dBmV	15-30	
	RF manual gain adjust	dB	0 ... 14 (steps 2 dB)	
	CAG control	dB	15	
	Flatness	dB	±1	
	Return losses	dB	≥ 15 (typ)	
	Impedance	Ohm	75	
	CSO (CENELEC 42) note 1	dB	60	
	CTB (CENELEC 42) note 1	dB	60	
	C/N note 1	dB	>52	>50
Optical	Laser	type	MQW-DFB cooled	
	Wavelength	nm	1310+/-10	1550.12 (ITU 100G)
	Optical power	dBm	10	
	Optical return losses	dB	50	
General	RF connectors	type	Female F	
	Optical conector		SC/APC	
	Supply voltage	Vdc	12-24	
	Power consumption	mA	360-220	
	Operation temperature	°C / °F	-5.....45 / 32.....113	
	Weight	grs/lbs	850 / 1.87	
	Dimensions	mm / inch	50 x 217 x 175 / 1.96 x 8.54 x 6.88	

(1) 42 CENELEC channels plan.1km of standar fiber followed by a 8 outputs splitter. Input power into reference receiver (M2Optics-FOS-FOS 1000A- equipment) is -1dBm.

DE Wichtige sicherheitshinweise

Wichtige sicherheitshinweise:

1. Lesen Sie die Anweisungen.
2. Bewahren Sie diese Anleitung auf.
3. Beachten Sie alle Hinweise.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Blockieren Sie nicht die Lüftungsschlitze. Führen Sie die Installation gemäß den Anweisungen des Herstellers aus.
8. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie Heizkörpern, Herden, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern), die Wärme produzieren.
9. Verwenden Sie nur vom Hersteller spezifizierte(s) Aufsätze/Zubehör.
10. Lassen Sie Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen. Lassen Sie eine Reparatur durchführen, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt ist, z. B. wenn das Netzkabel oder der Stecker beschädigt sind, Flüssigkeit verschüttet worden ist, Dinge in das Gerät gefallen sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht ordnungsgemäß funktioniert oder umgefallen ist.

Warnung

- Um die Gefahr eines Brandes oder Stromschlags zu verringern, darf dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Das Gerät muss vor herunterfallenden Objekten und Wasserspritzern geschützt werden. Stellen Sie keine Objekte oder Behälter mit Flüssigkeiten, wie z. B. Vasen, auf oder neben das Gerät.

Sichere Verwendung des Gerätes

- Kontaktieren Sie den technischen Dienst, wenn irgendeine Flüssigkeit oder irgendein Objekt in das Gerät fallen.

Sichere Installation

- Die Umgebungstemperatur darf nicht mehr als 45 °C betragen.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von

Hitzequellen oder in feuchter Atmosphäre auf.

- Stellen Sie das Gerät nicht an einen Ort, wo es möglicherweise starken Vibrationen oder Erschütterungen ausgesetzt ist.
- Lassen Sie rund um das Gerät ausreichend Platz frei, um eine ausreichende Lüftung zu garantieren.
- Auf dem Gerät dürfen keine offene Feuerquellen wie brennende Kerzen abgestellt werden.

Optische Verbindung:

- Das optische Kabel muss eine Monomodefaser (auch Singlemode-Faser oder Einmodenfaser genannt) sein und der Stecker ein SC/APC (Angled Physical Contac), das heißt, mit 8° Schliff.
- Die Schutzkappen auf dem optischen Stecker und dem optischen Kabel müssen entfernt werden.
- Die Stecker müssen immer gerade in die Buchse eingeschraubt werden und die Nase in der Nut liegen.

Sicherheitsmaßnahmen bei den Verbindungspunkt:

- Seien Sie besonders vorsichtig zur Vermeidung von Schäden der ungeschützten Enden der Verbinder, wie kleine Kratzer, Verunreinigungen und/oder Partikel von Schmutz, Öl, Fett, Schweiß, etc. kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Qualität des Signals verursachen.
- Um die Enden der Verbinder zu reinigen, reiben Sie mit einem fusselfreien Reinigungstuch, befeuchtet mit Isopropylalkohol Zusatzstoff-frei. Stellen Sie sicher, dass der Alkohol verdunstet vollständig ist bevor Sie den Stecker anschließen.
- Halten Sie die Schutzkappen an einem sicheren Ort, für den Fall, dass Sie sie in Zukunft noch mal benötigt werden.
- Lassen Sie immer die Schutzkappen auf den nicht angeschlossenen Kabeln und Gerätebuchsen, um zu verhindern, dass der Laserstrahl die Augen schädigen kann.
- Vermeiden Sie das Einschalten des Senders ohne das ein optisches Kabel angeschlossen ist.

Gefahrenzeichen

Warnung vor dem Laserstrahl-
Lichtstrahlung unsichtbar.

Bestrahlung der Augen durch direkte Strahlung vermeiden. Sehhilfegeräte (Binokular, Lupe, usw.) erhöhen das Risiko für die Augen.



Nach Norm EN60825-1_20014

Ref: 234801

Max. optische Leistung des Lasers: 10dBm
Wellenlänge: 1310nm

Ref: 234811

Max. optische Leistung des Lasers: 10dBm
Wellenlänge: 1550nm

Vorsicht

- Die unsachgemäße Verwendung, Einstellungen oder anderen Verfahren die in diesem Handbuch nicht beschrieben sind, können zu schädlichen Strahlenbelastung führen.
- Lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in irgendeiner Weise, die nicht der Bedienungsanleitung entspricht oder nicht unter den Bedingungen, die die vereinbarten atmosphärischen Spezifikationen überschreiten.
- Sie können Reparaturen nicht selbst ausführen. Sollten Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst.
- Nie den Laserstrahl absichtlich auf Menschen oder Tiere richten.

Symbol



Konzipiert nur für den Innenbereich.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Gerät den Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien entspricht.



Das Produkt ist EAC zertifiziert.

Technische Daten

Optische Sender			UOS131010AGC	UOS155010AGC
HF Parameter	Optische Sender	MHz	47-1100	
	HF-Eingangspegel	dBmV	15-30	
	Eingangspegel Regler	dB	0 ... 14 (steps 2 dB)	
	AGC Regelung	dB	15	
	Welligkeit	dB	±1	
	Rückflussdämpfung	dB	≥ 15 (typ)	
	Scheinwiderstand	Ohm	75	
	CSO (CENELEC 42) Anmerkung 1	dB	60	
	CTB (CENELEC 42) Anmerkung 1	dB	60	
C / N Anmerkung 1	dB	>52	>50	
Optischer	Laser	type	MQW-DFB gekühlt	
	Wellenlänge	nm	1310+/-10	1550.12 (ITU 100G)
	Optische Leistung	dBm	10	
	Optische Rückflussdämpfung	dB	50	
Allgemein	HF-Steckverbinder	type	Female F	
	optischer Anschluss		SC/APC	
	Versorgungsspannung	Vdc	12-24	
	Energieverbrauch	mA	360-220	
	Betriebstemperatur	°C / °F	-5.....45 / 32.....113	
	Gewicht	grs/libbs	850 / 1.87	
	Abmessungen	mm / inch	50 x 217 x 175 / 1.96 x 8.54 x 6.88	

(1) 42 CENELEC Kanalraster. 1 Km Standard optische Verbindung mit einem 8 fach Verteiler. Eingangssignal am Referenz-Receiver (M2Optics-FOS1000A) ist -1dBm.

РУС Важные инструкции по технике безопасности

Общие правила установки

1. Прочтите данные инструкции.
2. Сохраните данные инструкции.
3. Соблюдайте необходимые меры предосторожности.
4. Строго следуйте всем инструкциям.
5. Не устанавливайте устройство вблизи от воды.
6. Протирайте устройство только сухой тканью.
7. Не перекрывайте вентиляционные отверстия. Произведите установку в соответствии с инструкциями изготовителя.
8. Не устанавливайте устройство вблизи от источников тепла, излучающих тепло, таких как радиаторы, обогреватели, печи или другое оборудование (включая усилители).
9. Используйте только приспособления/принадлежности, указанные производителем.
10. Для ремонтов обращайтесь к специалистам специализированных сервис центров. Отдайте устройство в ремонт, если оно повреждено каким-либо образом, например, когда повреждены шнур питания или вилка, когда в устройство попала жидкость или посторонние предметы, если оно подвергалось падению, воздействию дождя или влаги или не работает нормально.

Внимание

- Для снижения риска возникновения пожара или поражения электрическим током, не подвергайте оборудование воздействию дождя или влаги.
- Устройство не должно подвергаться воздействию капель или брызг воды. Не ставьте вблизи от аппарата сосудов, наполненных жидкостью, например ваз или цветочниц.

Безопасное использование оборудования

- При попадании внутрь устройства каких-либо жидкостей или предметов, обязательно обратитесь в специализированный сервис центр.

Безопасная установка

- Температура окружающей среды не должна превышать 45°C.
- Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла или в среде с высокой влажностью.
- Не устанавливайте оборудование в местах с сильной вибрацией или тряской.
- Для обеспечения правильной вентиляции устройства оставьте вокруг него свободное пространство.
- Не ставьте на устройство источников с открытым пламенем, например зажженные свечи.

Инструкции для оптического соединения:

- Для оптического соединения с одномодовым оптическим кабелем используйте разъем SC / APC.
- Снимите защитную крышку оптического разъема, расположенного внутри оборудования, а также крышку разъема оптического кабеля.
- Подключите кабель к оптическому приемнику, совместив разъемы и нажав на разъем до упора.

Меры предосторожности при подключении:

- Бережно относитесь к незащищенным разъемам наконечников, небольшие царапины, загрязнения, частицы грязи, масла, жира, пота и т.д. могут

- значительно ухудшить сигнал.
- Чтобы очистить кончик разъема, протрите (без давления) линзу салфеткой из безворсовой ткани, смоченной спиртом без добавок. Перед подключением дайте спирту полностью высохнуть.
- Одевайте защитные крышки на разъемы для их защиты при отключении.
- Всегда устанавливайте защитные крышки на разъемы оборудования, не подключенные к кабелю, так как луч лазера может попасть в глаза.

Меры безопасности

Внимание- Этот продукт излучает невидимый лазерный луч. Избегайте контакта с лазерным излучением. Использование оборудования, такого как бинокль или увеличительное стекло, может увеличить ущерб, причиненный глазам.



В соответствии с EN60825-1_2014

Мод. 234801

Максимальная мощность излучения лазера: 10 дБм

Длина передаваемой волны: 1310 нм

Мод. 234811

Максимальная мощность излучения лазера: 10 дБм

Длина передаваемой волны: 1550 нм

Внимание

- Применение средств управления или настройки или любой другой процедуры, кроме указанных

в данном руководстве, может привести к воздействию вредных излучений.

- Внимательно прочитайте и соблюдайте инструкции, приведенные в данном руководстве, и сохраните его для дальнейшего использования.
- Не используйте оборудование в любых случаях, которые не соответствуют инструкции по эксплуатации или в любых условиях, которые превышают предусмотренные инструкцией атмосферные характеристики.
- Это оборудование не обслуживается пользователем. Если Вам необходима помощь, обращайтесь в наш отдел технического обслуживания.
- Никогда не направляйте лазерный луч намеренно на людей или животных.

Символы

Оборудование разработано для применения внутри помещений.

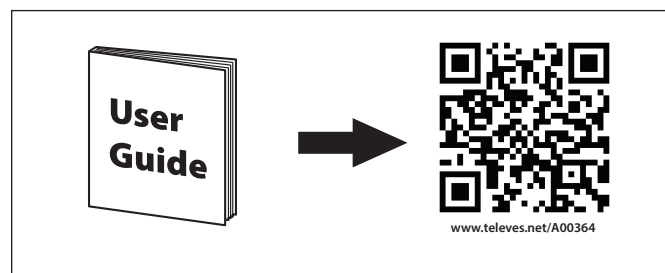
Этот символ указывает о соответствии устройства требованиям СЕ.

Продукт сертифицирован в ЕАС.

Технические характеристики

Оптические передатчики			234801	234811
ВЧ параметры	Частотный диапазон	МГц	47...1100	
	Входной ВЧ уровень	дБмкВ/дБмВ	75...90 / 15...30	
	Ручная регулировка усиления ВЧ	дБ	0 ... 14 (шаг 2 дБ)	
	Контроль АРУ	дБ	15	
	Неравномерность АЧХ	дБ	±1	
	Возвратные потери	дБ	≥ 15 (тип)	
	Импеданс	Ом	75	
	CSO (CENELEC 42) примечание1	дБ	60	
ВЧ параметры	CTB (CENELEC 42) примечание 1	дБ	60	
	C/N примечание 1	дБ	>52	>50
Оптика	Лазер	тип	MQW-DFB с охлаждением	
	Длина волны	нм	1310+/-10	1550.12 (ITU 100G)
	Оптическая мощность	дБм	10	
	Возвратные оптические потери	дБ	50	
Общие	ВЧ коннекторы	тип.	F мама	
	Оптический коннектор		SC/APC	
	Напряжение питания	В пост.т.	12...24	
	Потребляемый ток	мА	360@12...220@24	
	Рабочая температура	°C / °F	-5.....+45 / +32.....+113	
	Вес	гр./фунтов	850 / 1.87	
Габариты	мм / дюймов	50 x 217 x 175 / 1.96 x 8.54 x 6.88		

(1) План каналов 42СН CENELEC. 1 км стандартного волокна, затем делитель на 8 выходов. Входная мощность оптимального приемника (устройство M2Optics-FOS 1000A): -1дБм.



European technology **Made in**  **EU** rope