

# Safety & Regulatory Information

64-Port GPON vOLT

ASGvOLT64



www.edge-core.com

## FCC Class A

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

You are cautioned that changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void your authority to operate the equipment.

You may use unshielded twisted-pair (UTP) for RJ-45 connections - Category 3 or better for 10 Mbps connections, Category 5 or better for 100 Mbps connections, Category 5, 5e, or 6 for 1000 Mbps connections. For fiber optic connections, you may use 50/125 or 62.5/125 micron multimode fiber or 9/125 micron single-mode fiber.

## CE Mark

CE Mark Declaration of Conformance for EMI and Safety (EEC)

This information technology equipment complies with the requirements of the Council Directive 2014/30/EU on the Approximation of the laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility and 2014/35/EU for electrical equipment used within certain voltage limits. For the evaluation of the compliance with these Directives, the following standards were applied:

RFI Emission:

- Limit according to EN 55032:2015+AC11:2020, Class A
- Limit for harmonic current emission according to EN 61000-3-2:2019, Class A
- Limitation of voltage fluctuation and flicker in low-voltage supply systems according to EN 61000-3-3:2013+A1:2019

Immunity:

- Electrostatic Discharge according to EN 61000-4-2:2009 / IEC 61000-4-2:2008 ED. 2.0
- Radio-frequency electromagnetic field according to EN 61000-4-3:2006 +A1:2008 +A2:2010 / IEC 61000-4-3:2010 ED. 3.2
- Electrical fast transient/burst according to EN 61000-4-4:2012 / IEC 61000-4-4:2012 ED. 3.0
- Surge immunity test according to EN 61000-4-5:2014 +A1:2017 / IEC 61000-4-5:2017 ED. 3.1

- Immunity to conducted disturbances, Induced by radio-frequency fields: EN 61000-4-6: 2014/AC: 2015 / IEC 61000-4-6 ED. 4.0: 2013/COR1: 2015
- Power frequency magnetic field immunity test according to EN 61000-4-8:2010 / IEC 61000-4-8:2009 ED. 2.0
- Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity test according to EN 61000-4-11:2004 +A1: 2017 / IEC 61000-4-11: 2020 ED. 3.0

LVD:

- EN 62368-1:2014/A11:2017



The Declaration of Conformity (DoC) can be obtained from [www.edge-core.com](http://www.edge-core.com) -> support -> download.

## Laser Safety

Warning: Fiber Optic Port Safety:



When using a fiber optic port, never look at the transmit laser while it is powered on. Also, never look directly at the fiber TX port and fiber cable ends when they are powered on.

Avertissement: Ports pour fibres optiques - sécurité sur le plan optique:



Ne regardez jamais le laser tant qu'il est sous tension. Ne regardez jamais directement le port TX (Transmission) à fibres optiques et les embouts de câbles à fibres optiques tant qu'ils sont sous tension.

Warnhinweis: Faseroptikanschlüsse - Optische Sicherheit:



Niemals ein Übertragungslaser betrachten, während dieses eingeschaltet ist. Niemals direkt auf den Faser-TX-Anschluß und auf die Faserkabelenden schauen, während diese eingeschaltet sind.

## 雷射安全

警告：光纖連接埠安全。



使用光纖連接埠時，禁止於啟動時直視發出的雷射光束。此外，啟動時切勿直視光纖 TX 連接埠及光纖纜線末端。

警告：光纤端口安全：



使用光纤端口时，切勿在其电源处于开启状态时注视发射激光器。此外，切勿在光纤 TX 端口和光纤端头的电源处于开启状态时直接注视它们。

## Power and Battery Safety



**Warning:** If your device uses a lithium battery, do not attempt to replace the battery yourself. Return the device to the manufacturer for battery replacement.

**Avertissement:** Si votre appareil utilise une batterie au lithium, n'essayez pas de la remplacer vous-même. Renvoyez le appareil au fabricant pour le remplacement de la batterie.



If the device contains lithium batteries that are encased in a sealed chassis, do not attempt to open the sealed chassis under any circumstances.

Si le appareil contient des batteries au lithium enfermées dans un châssis scellé, n'essayez en aucun cas d'ouvrir le châssis scellé.



Risk of explosion if the battery is replaced by an incorrect type. Dispose of used batteries according to the instructions.

Risque d'explosion si la batterie est remplacée par un type incorrect. Éliminez les piles usagées conformément aux instructions.



**Caution - Risk of Electrical Shock:** To disconnect power, remove all power cords from the unit.



**Attention - Risque de Choc Électrique:** Pour débrancher, l'alimentation électrique, veuillez assurer tous les câbles d'alimentation sont retirés de l'unité.



注意 - 感電の危：電源を切る場合は、電源コードを本装置から抜いてください。  
注意 - 有觸電的危險：如要切斷電源，請將全部電源線都從機器上拔掉  
注意 - 有触電的危險：如要切斷電源，請將全部電源線都從機器上拔掉

## PSE Alarm

本製品に同梱いたしております電源コードセットは、本製品専用です。本電源コードセットは、本製品以外の製品並びに他の用途でご使用いただくことは出来ません。製品本体に同梱された電源コードセットを利用し、他製品の電源コードセットを使用しないで下さい。

## Power Cord Safety

Please read the following safety information carefully before installing the device:

Warning: Installation and removal of the unit must be carried out by qualified personnel only.

- The unit must be connected to an earthed (grounded) outlet to comply with international safety standards.
- Do not connect the unit to an A.C. outlet (power supply) without an earth (ground) connection.
- The appliance coupler (the connector to the unit and not the wall plug) must have a configuration for mating with an EN 60320/IEC 320 appliance inlet.
- The socket outlet must be near to the unit and easily accessible. You can only remove power from the unit by disconnecting the power cord from the outlet.
- This unit operates under SELV (Safety Extra Low Voltage) conditions according to IEC 60950. The

conditions are only maintained if the equipment to which it is connected also operates under SELV conditions.

France and Peru only

This unit cannot be powered from IT<sup>†</sup> supplies. If your supplies are of IT type, this unit must be powered by 230 V (2P+T) via an isolation transformer ratio 1:1, with the secondary connection point labelled Neutral, connected directly to earth (ground).

† Impédance à la terre

**Important!** Before making connections, make sure you have the correct cord set. Check it (read the label on the cable) against the following:

### Power Cord Set

U.S.A. and Canada	The cord set must be UL-approved and CSA certified. The minimum specifications for the flexible cord are: - No. 18 AWG - longer than 1.5 meters and no longer than 4.5 meters, Type SJE, SJT, ST or SJTO - No. 18 AWG - longer than 1.5 meters and no longer than 2.4 meters, Type SVT or SPT-2 - 3-conductor The cord set must have a rated current capacity of at least 10 A. The attachment plug must be an earth-grounding type with NEMA 5-15P (10 A, 125 V) configuration.
Denmark	The supply plug must comply with Section 107-2-D1, Standard DK2-1a or DK2-5a.
Switzerland	The supply plug must comply with SEV/ASE 1011.
U.K.	The supply plug must comply with BS1363 (3-pin 13 A) and be fitted with a 5 A fuse which complies with BS1362. The mains cord must comply with IEC 60227 (designation 60227 IEC 52).
Europe	The supply plug must comply with CEE7/7 ("SCHUKO"). The mains cord must comply with IEC 60227 (designation 60227 IEC 52). IEC-320 receptacle.

## 電源線安全

安裝交換器前，請仔細閱讀以下安全資訊。

警告：安裝或拆卸本裝置時，必須由合格的人員進行操作。

- 必須將本裝置連接至接地插座，以符合國際安全標準。
- 切勿將本裝置連接至未接地的 AC 插座（電源）。
- 電器耦合器（指的是插入裝置的連接器，而非壁式插座）必須與 EN 60320/IEC 320 電器插座相匹配。
- 插座應位於裝置附近易於連接的位置。只能透過從插座上斷開電源線來斷開裝置電源。
- 本裝置在 IEC 60950 的 SELV（安全特低電壓）條件下進行運轉。設備的連接方也必須在 SELV 條件下運轉，否則無法保持該條件。

僅適用於法國和秘魯

本裝置無法透過 IT 供電系統進行供電。如使用 IT 供電系統，本裝置必須使用絕緣變壓器率為 1:1 的 230 V (2P+T) 進行供電，且輔助連接點必須標記為中性並直接接地。

† Impédance à la terre

重要！連接前，請確保使用的纜線組件正確無誤。檢查（查看纜線上的標籤）是否符合以下項目：

#### 電源線組件

美國和加拿大	<p>纜線組件必須經過 UL 認可和 CSA 認證。</p> <p>軟線的最低規格配置必須滿足以下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1. 18 號 AWG/3C 纜線。最小 1.5 m 和最大 4.5 m。SJE、SJT、ST 或 SJTO 類型。</li> <li>- 2. 18 號 AWG/3C 纜線。最小 1.5 m 和最大 2.4 m。SVT 或 SPT-2 類型。</li> <li>- 3 導線</li> </ul> <p>電源線組的額定電流容量必須至少為 10 A。</p> <p>附件插頭必須是帶有 NEMA 5-15P (10 A, 125V) 配置的接地類型。</p>
丹麥	<p>電源插頭必須符合 DK2-1a 或 DK2-5a 標準的第 107-2-D1 部分。</p>
瑞士	<p>電源插頭必須符合 SEV/ASE 1011。</p>
英國	<p>電源插頭必須符合 BS1363 (3 針 13 A)，且裝有符合 BS1362 的 5 A 保險絲。</p> <p>主纜線必須符合 IEC 60227 (規定 60227 IEC 52)。</p>
歐洲	<p>電源插頭必須符合 CEE7/7 (“SCHUKO”)。</p> <p>主纜線必須符合 IEC 60227 (規定 60227 IEC 52)。</p> <p>IEC-320 插座。</p>

## 電源線安全

安裝交換機前，請仔細閱讀以下安全信息。

警告：安裝或拆卸本裝置時，必須由合格的人員進行操作。

- 必須將本裝置連接至接地插座，以符合國際安全標準。
- 切勿將本裝置連接至未接地的 AC 插座（電源）。
- 電器耦合器（指的是插入裝置的連接器，而非壁式插座）必須與 EN 60320/IEC 320 電器插座相匹配。
- 插座應位於裝置附近易於連接的位置。只能透過從插座上斷開電源線來斷開裝置電源。
- 本裝置在 IEC 60950 的 SELV（安全特低電壓）條件下進行運轉。設備的連接方也必須在 SELV 條件下運轉，否則無法保持該條件。

僅適用於法國和秘魯

本裝置無法透過 IT 供電系統進行供電。如使用 IT 供電系統，本裝置必須使用絕緣變壓器率為 1:1 的 230 V (2P+T) 進行供電，且輔助連接點必須標記為中性並直接接地。

† Impédance à la terre

重要！連接前，請確保使用的纜線組件正確無誤。檢查（查看纜線的標籤）是否符合以下項目：

#### 電源線組件

美國和加拿大	<p>纜線組件必須經過 UL 認可和 CSA 認證。</p> <p>軟線的最低規格配置必須滿足以下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 長度大於 1.5 米小於 4.5 米的 18 號 AWG 纜線，SJE, SJT, ST 或 SJTO 類型。</li> <li>- 長度大於 1.5 米小於 2.4 米的 18 號 AWG 纜線，SVT 或 SPT-2 類型。</li> <li>- 3 導線。</li> </ul> <p>纜線組件的額定電流容量不得低於 10 A。</p> <p>附件插頭必須是帶有 NEMA 5-15P (10 A, 125 V) 置的接地類型。</p>
丹麥	<p>電源插頭必須符合 DK2-1a 或 DK2-5a 標準的第 107-2-D1 部分。</p>
瑞士	<p>電源插頭必須符合 SEV/ASE 1011。</p>
英國	<p>電源插頭必須符合 BS1363 (3 針 13 A)，且裝有符合 BS1362 的 5 A 保險絲。</p> <p>主纜線必須符合 IEC 60227 (規定 60227 IEC 52)。</p>
歐洲	<p>電源插頭必須符合 CEE7/7 (“SCHUKO”)。</p> <p>主纜線必須符合 IEC 60227 (規定 60227 IEC 52)。</p> <p>IEC-320 插座。</p>

Veillez lire à fond l'information de la sécurité suivante avant d'installer l'appareil:

**Avertissement:** L'installation et la dépose de ce groupe doivent être confiés à un personnel qualifié.

- Ne branchez pas votre appareil sur une prise secteur (alimentation électrique) lorsqu'il n'y a pas de connexion de mise à la terre (mise à la masse).
- Vous devez raccorder ce groupe à une sortie mise à la terre (mise à la masse) afin de respecter les normes internationales de sécurité.
- Le coupleur d'appareil (le connecteur du groupe et non pas la prise murale) doit respecter une configuration qui permet un branchement sur une entrée d'appareil EN 60320/IEC 320.
- La prise secteur doit se trouver à proximité de l'appareil et son accès doit être facile. Vous ne pouvez mettre l'appareil hors circuit qu'en débranchant son cordon électrique au niveau de cette prise.
- L'appareil fonctionne à une tension extrêmement basse de sécurité qui est conforme à la norme IEC 60950. Ces conditions ne sont maintenues que si l'équipement auquel il est raccordé fonctionne dans les mêmes conditions.

France et Pérou uniquement:

Ce groupe ne peut pas être alimenté par un dispositif à impédance à la terre. Si vos alimentations sont du type impédance à la terre, ce groupe doit être alimenté par une tension de 230 V (2 P+T) par le biais d'un transformateur d'isolement à rapport 1:1, avec un point secondaire de connexion portant l'appellation Neutre et avec raccordement direct à la terre (masse).

**Cordon électrique** - Il doit être agréé dans le pays d'utilisation

Etats-Unis et Canada: Le cordon doit avoir reçu l'homologation des UL et un certificat de la CSA.  
 Les spécifications minimales pour un câble flexible sont:  
 - AWG No. 18 pour un câble de longueur supérieure à 1.5 mètres et inférieure à 4.5 mètres, Type SJE, SJT, ST ou SJTO.  
 - AWG No. 18 pour un câble de longueur supérieure à 1.5 mètres et inférieure à 2.4 mètres, type SVT ou SPT-2.  
 - 3 conducteurs.  
 Le cordon doit être en mesure d'acheminer un courant nominal d'au moins 10 A.  
 La prise femelle de branchement doit être du type à mise à la terre (mise à la masse) et respecter la configuration NEMA 5-15P (10 A, 125 V).

Danemark: La prise mâle d'alimentation doit respecter la section 107-2 D1 de la norme DK2 1a ou DK2 5a.

Suisse: La prise mâle d'alimentation doit respecter la norme SEV/ASE 1011.

Europe La prise secteur doit être conforme aux normes CEE 7/7 ("SCHUKO")  
 Le cordon d'alimentation doit être conforme à la norme IEC 60227 (IEC 60227 désignation 52)

Bitte unbedingt vor dem Einbauen des Switches die folgenden Sicherheitsanweisungen durchlesen:

Warnung: Die Installation und der Ausbau des Geräts darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

- Das Gerät sollte nicht an eine ungeerdete Wechselstromsteckdose angeschlossen werden.
- Das Gerät muß an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden, welche die internationalen Sicherheitsnormen erfüllt.
- Der Gerätestecker (der Anschluß an das Gerät, nicht der Wandsteckdosenstecker) muß einen gemäß EN 60320/IEC 320 konfigurierten Geräteingang haben.
- Die Netzsteckdose muß in der Nähe des Geräts und leicht zugänglich sein. Die Stromversorgung des Geräts kann nur durch Herausziehen des Gerätnetzkaabels aus der Netzsteckdose unterbrochen werden.
- Der Betrieb dieses Geräts erfolgt unter den SELV-Bedingungen (Sicherheitskleinstspannung) gemäß IEC 60950. Diese Bedingungen sind nur gegeben,

wenn auch die an das Gerät angeschlossenen Geräte unter SELV-Bedingungen betrieben werden.

**Stromkabel.** Dies muss von dem Land, in dem es benutzt wird geprüft werden:

Schweiz	Dieser Stromstecker muß die SEV/ASE 1011 Bestimmungen einhalten.
Europe	Das Netzkabel muss mit IEC 60227 (IEC 60227 entsprechen Bezeichnung 52) Der Netzstecker muß die Norm CEE 7/7 erfüllen ("SCHUKO").

**Warnings and Cautionary Messages**



**Warning:** This product does not contain any serviceable user parts.

**Warning:** Installation and removal of the unit must be carried out by qualified personnel only.

**Warning:** When connecting this device to a power outlet, connect the field ground lead on the tri-pole power plug to a valid earth ground line to prevent electrical hazards.

**Warning:** This device uses lasers to transmit signals over fiber optic cable. The lasers are compliant with the requirements of a Class 1 Laser Product and are inherently eye safe in normal operation. However, you should never look directly at a transmit port when it is powered on.

**Warning:** When selecting a fiber SFP/SFP+/QSFP+ device, considering safety, please make sure that it can function at a temperature that is not less than the recommended maximum operational temperature of the product. You must also use an approved Laser Class 1 SFP/SFP+/QSFP+ transceiver.



**Caution:** Wear an anti-static wrist strap or take other suitable measures to prevent electrostatic discharge when handling this equipment.

**Caution:** Do not plug a phone jack connector in the RJ-45 port. This may damage this device.

**Caution:** Use only twisted-pair cables with RJ-45 connectors that conform to FCC standards.

**Caution:** The device includes plug-in power supply (PSU) and fan tray modules that are installed into its chassis. All installed modules must have a matching airflow direction. That is, if the installed power modules have a front-to-back (F2B) airflow direction, all the installed fan tray modules must also have a F2B airflow direction.



**Avertissement:** Ce produit ne contient aucun composant susceptible d'être réparé par l'utilisateur.

**Avertissement:** L'installation et la dépose de l'unité ne doivent être réalisées que par du personnel qualifié.

**Avertissement:** Lorsque vous branchez cet appareil sur une prise électrique, la terre de la fiche à trois pôles doit être branchée sur une ligne mise à la terre pour écarter tout danger électrique.

**Avertissement:** Ce appareil utilise des lasers pour transmettre des signaux via un câble de fibre optique. Ces lasers répondent aux exigences des produits laser de classe 1 et sont sans danger intrinsèque pour les yeux, sous réserve de leur utilisation normale. Vous ne devez cependant jamais regarder directement un port de transmission lorsque ce dernier est sous tension.

**Avertissement:** Lorsque vous utilisez un dispositif fibre de type SFP/SFP+/QSFP+, en ce qui concerne la sécurité, assurez-vous qu'il puisse fonctionner à une température inférieure à la température maximale de fonctionnement recommandée du produit. Utilisez également un émetteur-récepteur laser SFP/SFP+/QSFP+ de classe 1 agréé.



**Attention:** La manipulation de cet équipement requiert le port d'un bracelet antistatique ou l'utilisation d'autres mesures pour éviter toute décharge électrostatique.

**Attention:** Ne branchez pas un connecteur téléphonique dans le port RJ-45. Vous risqueriez d'endommager l'appareil.

**Attention:** Ne branchez que des fils torsadés par paires conformes aux normes FCC sur les connecteurs RJ-45.

**Attention:** Le appareil comprend des modules d'alimentation et de bac de ventilateurs installés sur son châssis. Tous les modules installés doivent avoir une direction de circulation d'air correspondante. C'est-à-dire que tous les modules doivent avoir la même direction de circulation d'air : avant vers arrière (F2B), ou arrière vers avant (B2F).

## Class A 警告



**警告:** 此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

## 警告和注意訊息



**警告:** 本產品不包括任何可由用戶維修的零件。

**警告:** 安裝或拆卸本裝置時，必須由合格的人員進行操作。

**警告:** 將本裝置連接至電源插座時，將三極電源插座上的基地場導線連接至有效的接地線，以防止出現電氣危險。

**警告:** 本交換器採用光纖鐳射方式來傳輸信號。本產品的鐳射符合 1 級鐳射產品的要求，在正常操作情況下本質上對眼睛是安全的。但在通電狀態下，切勿用眼睛直視傳輸埠。

**警告:** 選擇光纖 SFP/SFP+/QSFP+ 裝置時，出於安全考量，請確保該裝置的正常運轉溫度不低於本產品建議的最高運轉溫度。此外，應使用獲得認可的鐳射 1 級 SFP/SFP+/QSFP+ 收發器。



**注意:** 應佩戴防靜電腕帶或採取其他有效措施，以防止在操作本設備時出現靜電放電。

**注意:** 切勿將電話插頭插入 RJ-45 埠。否則可能導致裝置損壞。

**注意:** 請僅使用帶有 RJ-45 連接器且符合 FCC 的雙絞線。

**注意:** 交換器包含插入式電源供應器以及風扇托盤模組。所有後部安裝之模組氣流方向，必須一致。意即，如果安裝的電源供應器有從前至後的氣流方向（F2B），則所有安裝的風扇托盤模組也必須為前至後的氣流方向（F2B）。

## 警告和警示消息



**警告:** 此产品不含任何用户可维修的部件。

**警告:** 本机的安装和拆卸必须由专业人士来完成。

**警告:** 在将此设备连接到电源插座时，将三插片电源插头上的接地导线连接到有效的接地线路，以防止电气危险。

**警告:** 此交换机使用激光器通过光纤线缆发射信号。这些激光器符合 1 类激光产品的要求，在正常使用情况下对眼睛无害。但是，切勿在电源开启状态下直接注视发射端口。

**警告:** 在选择光纤 SFP/SFP+/QSFP+ 设备时，为安全起见，请确保其可以在不低于为产品建议的最大工作温度下工作。此外，还必须使用经过认可的激光 1 类 SFP/SFP+/QSFP+ 收发器。



**小心:** 为防止静电释放，在操作此设备时，应戴上防静电腕带或采取其他必要措施。

**小心:** 请勿将电话插头插入 RJ-45 端口。否则，可能损坏此设备。

**小心:** 只应使用符合 FCC 标准且带有 RJ-45 接头的双绞线。

**小心:** 本交换机的机箱中安装有插入式电源 (PSU) 和风扇架模块。所有后部安装模块都必须具有匹配的气流方向。即，如果安装的电源模块有从前到后 (F2B) 的气流通过，则所有安装的风扇架模块也必须有 F2B 气流通。

---

**Warranty Information and Technical Support**

To register your Edgecore product and review a detailed warranty statement, refer to the Edgecore Networks website at [www.edge-core.com](http://www.edge-core.com).

---