

Safety & Regulatory Information

L3 GIGABIT ETHERNET (POE) SWITCH

ECS4650-54T | ECS4650-54P



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

Immunity:

- Product family standard according to EN 55035
- Electrostatic Discharge according to EN 61000-4-2 / IEC 61000-4-2
- Radio-frequency electromagnetic field according to EN IEC61000-4-3
- Electrical fast transient/burst according to EN 61000-4-4 / IEC 61000-4-4
- Surge immunity test according to EN 61000-4-5 / IEC 61000-4-5
- Immunity to conducted disturbances, Induced by radio-frequency fields: EN 61000-4-6 / IEC 61000-4-6
- Power frequency magnetic field immunity test according to EN61000-4-8 / IEC 61000-4-8
- Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity test according to EN IEC 61000-4-11

LVD:

- EN 62368-1:2014+A11:2017
- EN IEC 62368-1:2020+A11:2020



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



Mayflex UK Ltd

Junction Six Industrial Park, Electric Avenue,
Birmingham B6 7JJ United Kingdom

Vesper Technologies Limited

Unit 5/6 Rugby Park, Bletchley Road, Heaton Mersey,
Stockport SK4 3EJ United Kingdom

Japan - VCCI Class A

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI - A

Laser Safety

Warning: Fiber Optic Port Safety:



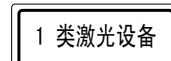
When using a fiber optic port, never look at the transmit laser while it is powered on. Also, never look directly at the fiber TX port and fiber cable ends when they are powered on.

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.

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



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 cables d'alimentation sont retirés de l'unité.

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 60950-1 and/or 62368-1. The



* 1 5 0 2 0 0 0 2 5 6 1 H R 0 2 *

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† 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: - Min. 1.5 m and Max. 4.5 m long, Type SJE, SJT, ST or SJTO, No. 18 AWG. - Min. 1.5 m and Max. 2.4 m long, Type SVT or SPT-2, No. 18 AWG - 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.

电源线安全

安装设备前，请仔细阅读以下安全信息。

警告：安装或拆卸本装置时，必须由合格的人员进行操作。

- 必须将本装置连接至接地插座，以符合国际安全标准。
- 切勿将本装置连接至未接地的 AC 插座（电源）。
- 电器耦合器（指的是插入装置的连接器，而非壁式插座）必须与 EN 60320/IEC 320 电器插座相匹配。
- 插座应位于装置附近易于连接的位置。只能透过从插座上断开电源线来断开装置电源。
- 本装置在 IEC 60950-1 和 / 或 62368-1 的 SELV（安全特低电压）条件下进行运转。设备的连接方也必须在 SELV 条件下运转，否则无法保持该条件。

仅适用于法国和秘鲁

本装置无法透过 IT 供电系统进行供电。如使用 IT 供电系统，本装置必须使用绝缘变压器率为 1:1 的 230 V（2P+T）进行供电，且辅助连接点必须标记为中性并直接接地。

† Impédance à la terre

重要！连接前，请确保使用的缆线组件正确无误。检查（查看缆线的标签）是否符合以下项目：

电源线组件

美國和加拿大	缆线组件必须经过 UL 认可和 CSA 认证。 软线的最低规格配置必须满足以下： - 最短 1.5 米，最长 4.5 米的 18 号 AWG 缆线，SJE, SJT, ST 或 SJTO 类型。 - 最短 1.5 米，最长 2.4 米的 18 号 AWG 缆线，SVT 或 SPT-2 类型。 - 3 导线。 缆线组件的额定电流容量不得低于 10 A。 附件插头必须是带有 NEMA 5-15P（10 A，125 V）配置的接地类型。
丹麦	电源插头必须符合 DK2-1a 或 DK2-5a 标准的第 107-2-D1 部分。
瑞士	电源插头必须符合 SEV/ASE 1011。
英国	电源插头必须符合 BS1363（3 针 13 A），且装有符合 BS1362 的 5 A 保险丝。 主缆线必须符合 IEC 60227（规定 60227 IEC 52）。
欧洲	电源插头必须符合 CEE7/7（"SCHUKO"）。 主缆线必须符合 IEC 60227（规定 60227 IEC 52）。 IEC-320 插座。

電源線安全

安裝裝置前，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。

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	纜線組件必須經過 UL 認可和 CSA 認證。 軟線的最低規格配置必須滿足以下： - 18 號 AWG 纜線（1.5 公尺 < 纜線長度 < 4.5 公尺）· SJE, SJT, ST 或 SJTO 類型。 - 18 號 AWG 纜線（1.5 公尺 < 纜線長度 < 2.4 公尺）· SPT-2 類型。 - 3 導線 纜線組件的額定電流容量不得低於 10 A 附件插頭必須是帶有 NEMA 5-15P（10 A · 125 V）配置的接地類型。
丹麥	電源插頭必須符合 DK2-1a 或 DK2-5a 標準的第 107-2-D1 部分。
瑞士	電源插頭必須符合 SEV/ASE 1011。

電源線組件

英國	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。 主纜線必須符合 IEC 60227 (規定 60227 IEC 52) 。
歐洲	電源插頭必須符合 CEE7/7 (“SCHUKO”) 。 主纜線必須符合 IEC 60227 (規定 60227 IEC 52) 。 IEC-320 插座。

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 60950-1 et/ou 62368-1. 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: - Câble No. 18 AWG, Min. 1,5 mètre et Max. 4.5 mètres de long, Type SJE, SJT, ST ou SJTO. - Câble No. 18 AWG, Min. 1,5 mètre et Max. 2,4 mètres de long, 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/ASÉ 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)

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+ 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+ 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.



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: Cet 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+, 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+ 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.

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: 此设备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+ 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+ 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。

警告和注意讯息



警告： 本产品不包括任何可由用户维修的零件。

警告： 安装或拆卸本装置时，必须由合格的人员进行操作。

警告： 将本装置连接至电源插座时，将三极电源插座上的接地导线连接至有效的接地线，以防止出现电气危险。

警告： 本装置采用光纤维雷射方式来传输信号。本产品的雷射符合 1 级雷射产品的要求，在正常操作情况下本质上对眼睛是安全的。但在通电状态下，切勿用眼睛直视传输埠。

警告： 选择 SFP+ 光纤维装置时，出于安全考量，请确保该装置的正常运转温度不低於本产品建议的最高运转温度。此外，应使用获得认可的雷射 1 级 SFP+/ 收发器。



注意： 应佩戴防静电腕带或采取其他有效措施，以防止在操作本设备时出现静电放电。

注意： 切勿将电话插头插入 RJ-45 埠。否则可能導致装置損壞。

注意： 请仅使用带有 RJ-45 连接器的符合 FCC 的双绞线。

CQC (China)



警告： 在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰。

BSMI (Taiwan)



警告使用者： 为避免电磁干扰，本产品不应安装或使用於住宅环境。

电气方面的安全性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动产品之前，请先将产品电源线暂时从电源插座中拔掉。
- 当您加入硬体装置到系统中或者要移除系统中的硬体装置时，请务必先连接该装置的讯号线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬体装置之前先拔掉产品的电源供应器电源线。
- 当您要从主电路板连接或拔除任何的讯号线之前，请确定所有电源线已事先拔掉。
- 请确定电源供应器的电压设定已调到本国 / 本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所屬区域的供应电压值为何，那麼请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源供应器已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

操作方面的安全性

- 在使用产品之前，请确定所有的排线、电源线都已正确地连接好。若您发现有重大的瑕疵，请儘速連絡您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、迴紋針及其他零件收好，不要遺留在主电路板上或产品主機中。
- 灰塵、溼氣以及劇烈的温度变化都会影响主电路板的使用寿命，因此請儘量避免放置在這些地方。
- 請勿將產品主機放置在容易搖晃的地方。
- 若在本产品的使用上有任何的技术性问题，請和經過檢定或有經驗的技术人员聯絡。

使用注意事項

- 在您開始操作本系統之前，請務必詳閱以下注意事項，以避免因為人為的疏失造成系統損傷甚至人體本身的安全。
- 使用前，請檢查產品各部份組件是否正當，以及電源線是否有任破損，或是連接不正確的情形發生。
- 如果有任何破損情形，請儘速與您的授權經銷商連絡，更換良好的線路。
- 產品放置的位置請遠離灰塵過多、溫度過高、太陽直射的地方。
- 保持機器在乾燥的環境下使用，雨水、溼氣、液體等含有礦物質將會腐蝕電子線路。
- 使用時，請務必保持周遭散熱空間，以利散熱。
- 使用前，請檢查各項周邊設備是否都已經連接妥當再開機。
- 避免邊吃東西邊使用，以免污染機件造成故障。
- 請避免讓紙張碎片、螺絲及線頭等小東西靠近產品之連接器、插槽、孔位等處，避免短路及接觸不良等情況發生。
- 請勿將任何物品塞入產品內，以避免引起機件短路或電路損毀。
- 產品開機一段時間之後，散熱片及部份 IC 表面可能會發熱、發燙，請勿用手觸摸，並請檢查系統是否散熱不良。
- 在安裝或移除周邊產品時請先關閉電源。
- 電源供應器如果發生損壞，切勿自行修理，請交由授權經銷商處理。
- 產品的機殼、鐵片大部份都經過防割傷處理，但是您仍必須注意避免被某些細部鐵片尖端及邊緣割傷，拆裝機殼時最好能夠戴上手套。
- 當你有一陣子不使用產品時，休假或是颱風天，請關閉電源之後將電源線拔掉。

限用物質含有情況標示聲明書						
Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking						
設備名稱: L3 GE 乙太網路交換器			型號 (型式): ECS4650-54T			
Equipment Name			Type Designation (Type)			
單元 Unit	限用物質及其化學符號		Restricted substances and its chemical symbols			
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
電路板組件 PCBA	—	○	○	○	○	○
機殼 Chassis	○	○	○	○	○	○
組合線 Cable ass'y	○	○	○	○	○	○
電源供應器 Power Supply	—	○	○	○	○	○
備考 1.	"超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。					
Note 1:	"Exceeding 0.1 wt %" and "exceeding 0.01 wt %" indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.					
備考 2.	"○" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。					
Note 2:	"○" indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.					
備考 3.	"—" 係指該項限用物質為排除項目。					
Note 3:	The "—" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.					

限用物質含有情況標示聲明書						
Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking						
設備名稱: L3 GE 乙太網路 PoE 交換器			型號 (型式): ECS4650-54P			
Equipment Name			Type Designation (Type)			
單元 Unit	限用物質及其化學符號		Restricted substances and its chemical symbols			
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
電路板組件 PCBA	—	○	○	○	○	○
機殼 Chassis	○	○	○	○	○	○
組合線 Cable ass'y	○	○	○	○	○	○
電源供應器 Power Supply	—	○	○	○	○	○
備考 1.	"超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。					
Note 1:	"Exceeding 0.1 wt %" and "exceeding 0.01 wt %" indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.					
備考 2.	"○" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。					
Note 2:	"○" indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.					
備考 3.	"—" 係指該項限用物質為排除項目。					
Note 3:	The "—" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.					