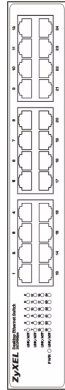
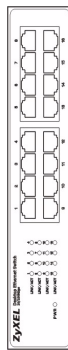


# ES-116P/124P Ethernet Switch

## User's Guide

Version 1.00  
5/2005



### ENGLISH

#### Introduction

The switch is a multi-port switch that can be used to build high-speed networks. The switch is a stand-alone device that offers low latency for high-speed networking.

#### Standalone Workgroup Application

The switch can be used as a standalone switch to which computers, servers and a printer are directly connected to form a small workgroup.

#### Hardware Installation

The switch is suitable for an office environment where it can be rack mounted on standard 19-inch EIA racks (with the included rack-mounting kit) or as a standalone.

**Do NOT block the ventilation holes.**

#### Desktop Installation

- 1 Make sure the switch is clean and dry.
- 2 Set the switch on a smooth and sturdy space strong enough to support the weight of the switch and the connected cables. Make sure there is a power outlet nearby.

#### Rack Mount Installation

- 1 Align one bracket with the holes on one side of the switch and secure it with the bracket screws. Similarly, attach the other brackets.
- 2 After attaching both mounting brackets, position the switch in the rack by lining up the holes in the brackets with the appropriate holes on the rack. Secure the switch to the rack with the rack-mounting screws.

#### RJ-45 Auto-negotiating Ports

The 10Base-T/100Base-TX RJ-45 ports are a auto-negotiating and auto-crossover.

An auto-negotiating port can detect and adjust to the optimum duplex speed (10/100Mbps) and duplex mode (full duplex or half duplex) of the connected device.

An auto-crossover (auto-MD/MDIX) port automatically works with a straight-through or crossover Ethernet cable.

**Make sure the cable length between connections does not exceed 100 meters (328 feet).**

#### Power

Use the supplied power cable to connect your switch to a power source.

#### LEDs

The following table describes the LEDs.

| LED  | STATUS   | DESCRIPTION                                       |
|------|----------|---------------------------------------------------|
| PWR  | On       | The switch is on and receiving power.             |
|      | Off      | The switch is not receiving power.                |
| LINK | On       | The port is connected to an Ethernet network.     |
|      | Blinking | The port is receiving or transmitting data.       |
|      | Off      | The port is not connected to an Ethernet network. |

#### Product Specifications

|                         |                                                                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Standard                | IEEE 802.3, 10BASE-T Ethernet<br>IEEE 802.3u, 100BASE-TX Fast Ethernet<br>IEEE 802.3x Flow Control                   |
| Protocol                | CSMA/CD                                                                                                              |
| Technology              | Store-and-Forward switching architecture                                                                             |
| Non-blocking Wire Speed | ES-116P: 3.2 Gb<br>ES-124P: 4.8 Gb                                                                                   |
| Transfer Rate           | Ethernet: 10Mbps (half duplex), 20Mbps (full duplex)<br>Fast Ethernet: 100 Mbps (half duplex), 200Mbps (full duplex) |
| Data Forwarding Rate    | 14880 pps for 10Base-T (Ethernet)                                                                                    |
| Rate                    | 148800 pps for 100Base-T (Fast Ethernet)                                                                             |
| Connector               | RJ-45; Auto-MDIX on all ports                                                                                        |
| MAC Address             | BK MAC address table                                                                                                 |
| Memory Buffer           | 1.25 Mbps                                                                                                            |
| Network Cable           | 10BASE-T: 1000.2-pair UTP/STP Cat. 3, 4, 5<br>100Base-TX: 1000.2-pair UTP/STP Cat. 5                                 |
| LED                     | Per port: LINK/ACT                                                                                                   |
| Power Supply            | Internal: 3.3V/4A (100-240V/50-60Hz)                                                                                 |
| Temperature             | Operating: 0° C - 50° C (32° F - 122° F)                                                                             |
| Humidity                | Operating: 10% - 90% (Non-condensing)                                                                                |
| Dimension               | ES-116P: 215 x 133 x 42                                                                                              |
| L x W x H (mm)          | ES-124P: 267 x 152.5 x 42                                                                                            |
| EMI & Safety            | FCC Class B, CE, C-Tick                                                                                              |

### DEUTSCH

#### Einführung

Der ES-116P/124P ist ein Multi-Port Switch, für den Aufbau eines Netzwerkes mit hoher Performance. Er ist ein Speicher- und Übermittlungsggerät mit niedriger Verzögerungszeit für High-Speed Netzwerke. Dieser Switch wurde für das Kleinbüro, bzw. Heimbüro entwickelt.

#### Standalone Workgroup Anwendung

Dieser Switch kann als allein stehendes Gerät direkt mit mehreren Computern, Servern und Printservern zu einer kleinen Arbeitsgruppe verbunden werden.

#### Installation der Hardware

Dieser Switch eignet sich für die Büroumgebung, wo er z.B. auf einem Schreibtisch platziert werden kann.

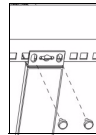
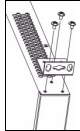
**Verdecken Sie nicht die Ventilationsöffnungen**

Dieser Switch eignet sich für die Büroumgebung, wo er z.B. auf einem Schreibtisch platziert werden kann.

- 1 Der Standort des Switch muss sauber und trocken sein.
- 2 Stellen Sie den Switch auf eine ebene und stabile Fläche, die das Gewicht des Switch und der Verbindungskabel tragen kann. Sorgen Sie dafür, dass ein Stromanschluss in der Nähe ist.

#### Rackmontage

- 1 Richten Sie eine Montagehalterung an den Schraubbohrern des Switch aus und schrauben Sie sie mit den dazugehörigen Schrauben fest. Befestigen Sie die andere Halterung auf die gleiche Weise.

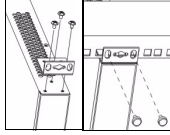


#### Instalación de sobremesa

- 1 Asegúrese de que el switch está limpio y seco.
- 2 Coloque el switch en un espacio liso, nivelado y firme, lo suficientemente fuerte como para aguantar el peso del switch y los cables que conecta. Asegúrese de que tiene una toma de corriente no muy lejos.

#### Instalación para el montaje en estante

- 1 Alinee un soporte con los agujeros de un lado del switch y fíjelo con los tornillos del switch y fíjelo con los tornillos del soporte. Igualmente, fije el otro soporte.
- 2 Tras fijar ambos soportes de montaje, coloque el switch en el estante con los agujeros superiores con los tornillos del estante. Fije el switch al estante con los tornillos para montaje en estante.



#### Conexiones del panel trasero

Los puertos 10Base-T/100Base-TX RJ-45 son de negociación y cruce automáticos.

#### Autonegociación en puertos RJ-45

El switch dispone de ocho puertos RJ-45 10Base-T/100Base-TX. Estos puertos soportan tanto autonegociación como auto-crossover. Un puerto con autonegociación puede detectar y ajustarse a la velocidad Ethernet (10/100Mbps) y al modo de transferencia (full duplex o half duplex) de un dispositivo conectado. El auto-crossover soporta de auto-crossover (auto-MD/MDIX) va a funcionar correctamente tanto con un cable Ethernet recto como cruzado.

Asegúrese de que la longitud de sus cables no supera los 100 metros entre sus dos extremos.

#### Conexión de alimentación

Use el adaptador de corriente suministrado para conectar su switch a la toma de corriente.

#### LEDs del Panel Frontal

Los LEDs del panel frontal indican el estado del switch en tiempo real.

| LED  | ESTADO   | DESCRIPCIÓN                                         |
|------|----------|-----------------------------------------------------|
| PWR  | On       | El switch está encendido y recibiendo alimentación. |
|      | Off      | El switch no recibe alimentación.                   |
| LINK | On       | El puerto está conectado a la red Ethernet.         |
|      | Off      | El puerto no está conectado a la red Ethernet.      |
| ACT  | Parpadea | El puerto está recibiendo o enviando datos.         |

#### Especificaciones de producto

|                                     |                                                                                                                            |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estándar                            | IEEE 802.3, 10BASE-T Ethernet<br>IEEE 802.3u, 100BASE-TX Fast Ethernet<br>IEEE 802.3x Control de flujo y presión posterior |
| Protocolo                           | CSMA/CD                                                                                                                    |
| Tecnología                          | Arquitectura Store-and-Forward                                                                                             |
| Velocidad de transferencia de datos | 14.880 pps para 10Mbps<br>148.800 pps para 100Mbps                                                                         |
| Conexión MAC                        | Tabla de direcciones Mac de 1K                                                                                             |
| Difusión                            | Tabla de direcciones Mac de 1K                                                                                             |
| División de memoria                 | 1.25 Mbytes                                                                                                                |
| Cable de red                        | 10BASE-T: 1000.2 pares UTP/STP 3, 4, 5<br>100Base-TX: 1000.2 pares UTP/STP 3, 4, 5 (hasta 100m o 328ft)                    |
| LED                                 | Por puerto: LINK/ACT                                                                                                       |
| Fuente de alimentación              | 3.3V/4A (100-240V/50-60Hz)                                                                                                 |
| Temperatura                         | de funcionamiento: 0° C - 50° C (32° F - 122° F)                                                                           |
| Humedad (Sin condensación)          | de funcionamiento: 10% - 90%                                                                                               |
| Dimensiones (mm)                    | ES-116P: 215 x 133 x 42                                                                                                    |
| L x A x H (mm)                      | ES-124P: 267 x 152.5 x 42                                                                                                  |
| EMI y Seguridad                     | FCC Class B, CE, C-Tick                                                                                                    |

### FRANCAIS

Ce Switch multi port est utilisé pour augmenter les performances du réseau. Le switch a un dispositif d'enregistrement des transferts qui permet des temps de réponses faibles pour les réseaux à grandes vitesses.

#### Application pour groupe de travail autonome

Le Switch est utilisé pour connecter des stations de travail, des serveurs, et des serveurs d'impression entre eux pour former un groupe de travail.

#### Installation

Le commutateur convient à un environnement de bureau o il peut lire monté en rack, sur des racks EIA, 19 pouces standard (avec le kit de montage en rack fourni) ou de façon autonome.

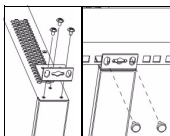
**NE PAS OBSTRUER LES GRILLES DE VENTILATION**

Le switch est approprié pour un environnement de bureau. Il peut être posé sur un bureau ou un étagère.

- 1 Installez le switch sur un endroit propre et sec.
- 2 Placez le switch sur un endroit suffisamment solide pour supporter le poids du Switch et des câbles connectés. Assurez-vous qu'il y ait une prise électrique à proximité.

#### Installation avec montage en rack

- 1 Alignez un support avec les trous sur un côté du commutateur et fixez-le avec les vis du support. De même, fixez les autres supports.
- 2 Après avoir fixé les supports de commutateur dans le rack en alignant les trous des supports. Fixez les trous du commutateur sur le rack avec les vis de montage du rack.



#### Connexion du panneau arrière

Les ports RJ-45 et le connecteur "Power" se trouvent sur la face arrière du switch.

#### Ports RJ-45 à négociation automatique

Votre switch est équipé de huit ports RJ-45 10Base-T/100Base-TX. Ces ports sont à négociation et croisement automatiques.

Un port à négociation automatique peut détecter et ajuster sa vitesse à la vitesse Ethernet optimale (10/100Mbps) et au mode duplex (full duplex ou half duplex) de l'appareil connecté.

Un port auto-crossover ou à croisement automatique (auto-MD/MDIX) fonctionne automatiquement avec un câble Ethernet droit ou un câble croisé.

**ASSUREZ-VOUS QUE LA LONGUEUR DES CÂBLES N'EXCÈDE PAS 100 MÈTRES**

#### Connexion de l'alimentation

Utilisez le transformateur fourni pour relier votre switch au réseau électrique.

#### Voies DEL du panneau avant

Les voyants DEL sur le panneau avant indiquent l'état en temps réel du commutateur.

| LED  | ÉTAT      | DESCRIPTION                                    |
|------|-----------|------------------------------------------------|
| PWR  | On        | Le switch est démarré et correctement alimenté |
|      | Off       | Le switch est éteint ou n'est pas alimenté     |
| LINK | On        | Le port est connecté au réseau Ethernet        |
|      | Off       | Le port est pas connecté au réseau Ethernet    |
| ACT  | Cignolant | Le port reçoit ou transmet des données         |

#### Spécifications du produit

|                              |                                                                                                                      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome                         | IEEE 802.3, 10BASE-T Ethernet.                                                                                       |
| Protocolo                    | IEEE 802.3u, 100BASE-TX Fast Ethernet<br>IEEE 802.3x Flow Control and Back-pressure                                  |
| Tecnologia                   | CSMA/CD                                                                                                              |
| Taux de transfert            | 14.880 pps pour 10Mbps<br>148.800 pps pour 100Mbps                                                                   |
| Vitesse de transfert         | Ethernet: 10Mbps (half duplex), 20Mbps (full duplex)<br>Fast Ethernet: 100 Mbps (half duplex), 200Mbps (full duplex) |
| Connecteur                   | RJ-45; Auto-MDIX sur tous les ports                                                                                  |
| Adresse MAC                  | Table d'adresses 1K Mac                                                                                              |
| Temps mémoire                | 1.25 Mbytes                                                                                                          |
| Cable réseau                 | 10BASE-T: 1000.2-paires UTP/STP Cat. 3, 4, 5<br>100BASE-TX: 1000.2-paires UTP/STP Cat. 5 (jusqu'à 100m ou 328 pieds) |
| Voyant DEL                   | Par port: LINK/ACT                                                                                                   |
| Alimentation électrique      | 3.3V/4A (100-240V/50-60Hz)                                                                                           |
| Température                  | De fonctionnement: 0° C - 50° C (32° F - 122° F)                                                                     |
| Humidité (Sans condensation) | De fonctionnement: 10% - 90%                                                                                         |
| Dimensions (mm)              | ES-116P: 215 x 133 x 42                                                                                              |
| L x A x H (mm)               | ES-124P: 267 x 152.5 x 42                                                                                            |
| EMI & Sécurité               | FCC Class B, CE, C-Tick                                                                                              |

To obtain the services of this warranty, contact ZYXEL's Service Center for your Return Material Authorization number (RMA). Please refer to the Product Return Policy. In order to be eligible for the unit to be insured when shipped. Any returned products without proof of purchase or those with an out-dated warranty will be repaired or replaced (at the discretion of ZYXEL) and the customer will be billed for parts and labor. All repaired or replaced products will be shipped by ZYXEL to the corresponding return address. Postage Paid. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights that vary from country to country.

**前面板燈號**  
 你可由前面板上燈號之指示，得知交換器現況。下表列出各燈號之定義。

| 燈號       | 狀態 | 定義            |
|----------|----|---------------|
| PWR      | 亮  | 交換器是開的且正在接收資料 |
| PWR      | 不亮 | 交換器電源未開       |
| LINK ACT | 亮  | 此埠有連接之本網路     |
| LINK ACT | 不亮 | 此埠未連接之本網路     |
| LINK ACT | 閃爍 | 此埠正在接收或傳送資料   |

**產品規格**

|               |                                                                                                                |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 標準            | IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3x Flow Control and Back-pressure |
| 通訊協定          | CSMA/CD                                                                                                        |
| 技術            | Store-and-Forward switching architecture                                                                       |
| 傳輸速率          | 14,880 pps for 10Mbps, 148,800 pps for 100Mbps                                                                 |
| 控制            | RJ-45; 所有埠均支援 Auto-MDIX                                                                                        |
| MAC Address   | 1K Mac address table                                                                                           |
| 重新記憶體         | 1.25 Mbps                                                                                                      |
| 網路線 (線長可至)    | 10BASE-T: 1000.2 pair UTP/STP Cat. 3, 4, 5<br>100BASE-TX: 1000.2 pair UTP/STP Cat. 5<br>100公尺或 328英尺           |
| 線速            | Per port, LINK/ACT                                                                                             |
| 電源供應          | 3.3V 4A (100-240V/50-60Hz)                                                                                     |
| 溫度            | 運作: 0° C ~ 50° C (32° F ~ 122° F)                                                                              |
| 濕度            | 運作: 10% ~ 90% (Non-condensing)                                                                                 |
| 外觀尺寸          | ES-116P: 215 x 133 x 42                                                                                        |
| 尺寸 寬 x 高 (mm) | ES-124P: 287 x 152.5 x 42                                                                                      |
| 宏規            | FCC Class B, CE, C-Tick                                                                                        |

**Warnings and Warranty**

**Interference Statement**  
 This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions.  
 1 This device may not cause harmful interference.  
 2 This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operations.

**FCC Warning**  
 This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a commercial environment. This equipment may cause interference to other devices if not used properly, and can radiate radio frequency energy and, if not shielded properly, may cause harmful interference to other devices. 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.

**CE Mark Warning**  
 This is a class B product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

**Certifications**  
 Refer to the product page at [www.zyxel.com](http://www.zyxel.com).

**ZYXEL Limited Warranty**

ZYXEL warrants to the original end user (purchaser) that this product is free from any defects in materials or workmanship for a period of three (3) years from the date of purchase. Should the product have indications of failure due to faulty workmanship and/or materials ZYXEL will, at its discretion, repair or replace the defective products or components without charge for either parts or labor and to whatever extent it shall deem necessary to restore the product or components to proper operating condition. Any replacement will consist of a new or re-manufactured functionally equivalent product of equal value, and will be solely at the discretion of ZYXEL. This warranty shall not apply if the product is modified, misused, tampered with, or damaged in any way not caused by an act of God, or subjected to abnormal working conditions.

**Note**  
 Repair or replacement, as provided under this warranty, is the exclusive remedy of the purchaser. This warranty is in lieu of all other warranties, express or implied, including any implied warranty of merchantability or fitness for a particular use or purpose. ZYXEL shall in no event be held liable for indirect or consequential damages of any kind of character to the purchaser.

**Технические характеристики устройств**

|                                  |                                                                                                                    |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Стандарт                         | Ethernet IEEE802.3 10BASE-T, Fast Ethernet IEEE802.3u 100BASE-TX, Управление потоком IEEE802.3x                    |
| Протокол                         | CSMA/CD                                                                                                            |
| Технология                       | Схема коммутации с промжуточными хранениями данных                                                                 |
| Скорость передачи пакетов данных | 14,880 пакетов в секунду для 10Мбит/с, 148,800 пакетов в секунду для 100Мбит/с                                     |
| Разъем                           | RJ-45; Auto-MDIX для всех портов                                                                                   |
| MAC-адрес                        | Таблица MAC-адресов на 8000 адресов                                                                                |
| Буфер памяти                     | 1,25 Мбит                                                                                                          |
| Сетевая кабель                   | 10Base-T: 2-парный кабель UTP/STP 100 Ω категории 3, 4, 5<br>100Base-TX: 2-парный кабель UTP/STP 100 Ω категории 5 |
| Источники питания                | На клеммах LINK/ACT<br>Выходная мощность: PWS                                                                      |
| Температура                      | Рабочая: 0° C ~ 50° C                                                                                              |
| Влажность                        | Рабочая: 10% ~ 90% (без конденсации)                                                                               |
| Габариты                         | ES-116P: 215 x 133 x 42                                                                                            |
| Д x Ш x В (мм)                   | ES-124P: 287 x 152.5 x 42                                                                                          |
| Электропитание                   | Класс В FCC, CE, C-Tick                                                                                            |
| Безопасность                     |                                                                                                                    |

**中文**

**介紹**  
 此為可採用來建立高效率網路之多埠交換器，為一儲存及轉寄的設備，可對高運轉網路提供低 latency，專為小公司或家庭用戶之需求所設計。

**使用注意事項**  
 此交換器可接直接連接到個人電腦，伺服器及網路印表機，並形成小型工作網路。

**安裝要領**  
 此交換器適合組裝在 9 英寸之機架上，或單獨使用之。

**獨立安裝**  
 1 確定交換器是乾淨並且是乾燥的。  
 2 將交換器放置於平整，平坦且足夠堅固可支撐設備及連接線材的平台，且確定附近有電源插座。確定交換器周圍有足夠的空氣流動空間，且可來放置連接線及電源線。

**機架安裝**  
 1 將耳翼上的彈孔和交換器的彈孔對齊，再將其所鎖上。  
 2 鎖上耳翼後，確定交換器機架的螺絲孔已對齊並由機架螺絲將交換器鎖緊上機架。

**後背板之連接**  
 RJ-45 網路埠及電源輸入孔位於交換器之背板。

**RJ-45 自動偵測線速**  
 您的交換器共有八個 10Base-T/100Base-TX RJ-45 的連接埠。這些連接埠支援自動偵測 (auto-negotiating) 和自動交換 (auto-crossover)。自動偵測功能使您的連接線隨時連接在最佳的以太網路速度 (10/100Mbps)。同時自動調整工作方式 (全雙工或半雙工)。每個埠都支援自動偵測直線線 (auto MDI/MDIX)，可直接或藉由跳線的以太網路線來連接。

**網路線連接**  
 網路線連接線長不可超過 100 公尺 (328 英尺)。

**電源**  
 請將所附屬之變壓器連接至電源插座的交換器，並由變壓器上標顯內容獲得更多資訊。

|                                   |                                                                                                      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Саво ди фито x 100m (9 328 piedi) | 10BASE-T: 1000.2 coppie UTP/STP, categoria 3, 4, 5<br>100BASE-TX: 1000.2 coppie UTP/STP, categoria 5 |
| LED                               | Per le porte: LINK/ACT                                                                               |
| Alimentazione                     | 3.3V 4A (100-240V/50-60Hz)                                                                           |
| Temperatura                       | Operativa: da 0° C ~ 50° C (32° F ~ 122° F)                                                          |
| Umidità (velocità condensazione)  | Operativa: da 10% ~ 90%                                                                              |
| Dimensioni (mm)                   | ES-116P: 215 x 133 x 42                                                                              |
| larghezza x profondità x altezza  | ES-124P: 287 x 152.5 x 42                                                                            |
| EMI e Sicurezza                   | FCC Class B, CE, C-Tick                                                                              |

**Русский**

**Введение**  
 Устройство представляет собой многопортовый коммутатор, предназначенный для создания высокопроизводительных компьютерных сетей. Коммутатор является устройством с промжуточными хранениями данных. Он обеспечивает высокую скорость передачи пакетов данных, высокую пропускную способность, высокую надежность работы.

**Применение в качестве автономного устройства для организации рабочей группы**  
 Коммутатор может использоваться как автономный модуль, к которому непосредственно подключаются компьютеры, серверы и принтеры с целью организации небольшой рабочей группы.

**Установка оборудования**  
 Коммутатор является поддерживаемым решением для серверов и компьютеров. Он может использоваться для организации автономной рабочей группы. При установке необходимо использовать комплект поставки (поставка включает набор для монтажа) или как отдельный модуль.

**Не закрывайте вентиляционные отверстия**

- Установка на стойке
- Убедитесь, что коммутатор чистый и сухой.
- Установите коммутатор на ровную поверхность, достаточно прочную, чтобы выдержать вес коммутатора и подключенных к нему кабелей. Убедитесь, что розетка питания находится в пределах досягаемости.

**Установка в стойку**

- Совместите отверстия в крышке с отверстиями на боковой стороне коммутатора и закрепите крышки винтами. Тем же образом прикрепите второй крышки.
- После закрепления монтажных крышек установите коммутатор в стойку, совместив отверстия в коммутаторе с отверстиями в стойке. Закрепите коммутатор в стойке с помощью крепежных винтов.

**Порты RJ-45 с автоматическим выбором скорости передачи**

Порты 10Base-T/100Base-TX с разъемом RJ-45, автоматическим выбором скорости передачи и автоматическим распознаванием типа кабеля "вытягивают".  
 Порт с автоматическим выбором скорости передачи позволяет определить и установить оптимальную скорость передачи Ethernet (10 или 100 Мбит/с) и режим передачи (дуплексный или полудуплексный) для подающего устройства.  
 Порт с автоматическим распознаванием типа кабеля "вытягивает" порт (auto-MDIX), автоматически переключаясь на работу с прямыми и перекрестными кабелями Ethernet.

Убедитесь, что длина кабеля между точками подключения не превышает 100 метров.

**Питание**  
 Для подключения коммутатора к источнику питания используется прилагаемый шнур питания.

**Светодиоды**  
 Описание светодиодов представлено в следующей таблице.

| СВЕТ ДИОД | СТАТУС   | ОПИСАНИЕ                               |
|-----------|----------|----------------------------------------|
| PWR       | Горит    | Коммутатор включен и питание подается. |
| LINK      | Горит    | Питание на коммутатор не подается.     |
| LINK ACT  | Мигает   | Порт подключен к сети Ethernet.        |
| LINK ACT  | Не горит | Порт не подключен к сети Ethernet.     |

**ITALIANO**

**Introduzione**  
 ES-108P è uno switch a 8 porte sviluppati per realizzare reti ad alte performance. Si tratta di periferiche store and forward che offrono uno scambio dati molto veloce con un tempo di ritardo minimo.

**Applicazioni per Workgroup**  
 Lo Switch può essere usato come concentratore fra computer, server e altri server connessi fra loro e i clienti quindi parte di una piccola rete.

**Hardware installazione**  
 Lo switch è adatto a un ambiente di ufficio dove può essere montato su rack standard EIA da 19 pollici (mediante il kit di montaggio a rack incluso) oppure come unità a sé stante.

**Non ostruire i fori per la ventilazione.**  
 Le dimensioni dello switch lo rendono adatto all'installazione in ambienti domestici o in uffici.

- Assicurarsi che sullo switch non vi siano tracce d'umidità.
- Posizionare lo switch su uno spazio piano regolare, livellato e robusto, abbastanza solido da sostenere il peso dello switch stesso e dei cavi collegati. Assicurarsi che ci sia una presa di corrente nelle vicinanze.

**Installazione con montaggio a rack**

- Allineare una staffa con i fori su un lato dello switch e fissare con le viti di montaggio. In modo simile, fissare le staffe rimanenti.
- Dopo aver fissato entrambe le staffe nel rack allineando i fori nelle staffe con i fori corrispondenti sul rack. Fissare lo switch al rack con le viti di montaggio apposite.

**Connessioni del pannello posteriore**  
 Le porte RJ-45 e la porta di alimentazione sono situate sul pannello posteriore dello switch.

**Porte Auto-negotiating RJ-45**  
 Il vostro switch è fornito di otto porte RJ-45 10Base-T/100Base-TX. Tutte le porte sono auto-negotiating e auto-crossover.

Una porta auto-negotiating permette di rilevare sia la velocità originale in standard Ethernet (10/100Mbps), sia la modalità duplex originale (half duplex) del dispositivo collegato alla porta stessa. Una porta auto-crossover (autoMDI/MDI-X) permette il collegamento dei dispositivi sia con cavi Ethernet dritti (straight) che incrociati (crossover).

Assicuratevi che la lunghezza dei cavi fra le connessioni non superi 100 metri.

**Collegamento dell'alimentazione**  
 Usare l'alimentatore fornito per connettere lo switch alla presa di corrente.

**LED del pannello frontale**

| LED  | STATO        | DESCRIZIONE                                    |
|------|--------------|------------------------------------------------|
| PWR  | On           | Lo switch è acceso e alimentato.               |
| LINK | Off          | Lo switch non è alimentato.                    |
| LINK | On           | La porta è collegata ad una rete Ethernet.     |
| LINK | Off          | La porta non è collegata ad una rete Ethernet. |
| LINK | Lampreggiate | La porta sta ricevendo o trasmettendo dati.    |

**Specifiche del prodotto**

|                           |                                                                                                                      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Standard                  | Ethernet 10BASE-T, IEEE 802.3, Fast Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-TX, Controllo del flusso e della congestione IEEE   |
| Protocollo                | CSMA/CD                                                                                                              |
| Tecnologia                | Architettura di commutazione a memorizzazione e trasferimento                                                        |
| Velocità di trasferimento | 14,880 pps per 10Mbps, 148,800 pps per 100Mbps                                                                       |
| Velocità di trasmissione  | Ethernet: 10Mbps (half-duplex), 20Mbps (full-duplex)<br>Fast Ethernet: 100 Mbps (half-duplex), 200Mbps (full-duplex) |
| Connettore                | RJ-45; Auto-MDIX su tutte le porte                                                                                   |
| Indirizzo MAC             | Tavola indirizzo Mac TK                                                                                              |
| Buffer di memoria         | 1.25 Mbps                                                                                                            |