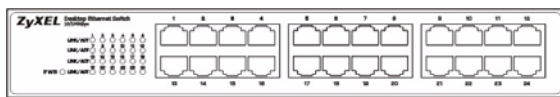
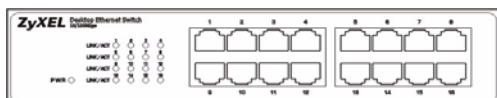


ES-116P/124P

Ethernet Switch

User's Guide

Version 1.00
6/2005



ENGLISH

Introduction

The switch is a multi-port switch that can be used to build high-performance switched networks. The switch is a store-and-forward 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.

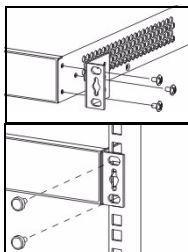
Do NOT block the ventilation holes.

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 auto-negotiating and auto-crossover.

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

An auto-crossover (auto-MDI/MDI-X) 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/ACT	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	IEEE802.3 10BASE-T Ethernet IEEE802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE802.3x Flow Control
Protocol	CSMA/CD
Technology	Store-and-Forward switching architecture Supports broadcast storm control
Non-blocking Wire Speed	ES-116P: 3.2 Gb ES-124P: 4.8 Gb
Transfer Rate	Ethernet: 10Mbps (half duplex), 20Mbps (full duplex) Fast Ethernet: 100 Mbps (half duplex), 200Mbps (full duplex)
Data Forwarding Rate	14880 pps for 10Base-T (Ethernet) 148800 pps for 100Base-T (Fast Ethernet)
Connector	RJ-45; Auto-MDIX on all ports
MAC Address	8K MAC address table
Memory Buffer	1.25 Mb
Network Cable	10BASE-T: 100Ω 2-pair UTP/STP Cat. 3, 4, 5 100BASE-TX: 100Ω 2-pair UTP/STP Cat. 5
LED	Per port: LINK/ACT Per unit: PWR
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 L x W x H (mm)	ES-116P: 215 x 133 x 42 ES-124P: 267 x 152.5 x 42
EMI & Safety	FCC Class A, 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 Übermittlungsgerät 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.

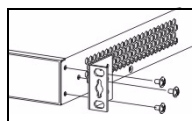
Verdecken Sie nicht die Ventilationsöffnungen

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

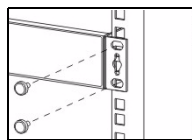
- 1 Der Standort des Switch muss sauber und trocken sein.
- 2 Stellen Sie den Switch auf eine ebene und stabile Fläche, die das Gewicht des Switch und der Verbindungskabel tragen kann. Sorgen Sie dafür, dass ein Stromanschluss in der Nähe ist.

Rackmontage

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



- 2 Wenn Sie beide Montagehalterungen befestigt haben, richten Sie den Switch im so im Rack aus, dass die entsprechenden Schraubblöcher „bereinander stehen“. Befestigen Sie den Switch mit den Befestigungsschrauben am Rack.



Rückwand Anschlüsse

Die RJ-45 Ports und die Stromanschlussbuchse befinden sich auf der Rückwand des Switchs.

RJ-45 Auto-Negotiating Ports

Der ES-116P enthält sechzehn 10Base-T/100Base-TX RJ-45 Ports. Der ES-124P enthält vierundzwanzig 10Base-T/100Base-TX RJ-45 Ports.

Diese Ports unterstützen Auto-MDI/MDX, welches eine Verwendung von Cross-Over Kabeln überflüssig macht.

Die Auto-Sensing Funktion erkennt und justiert die optimale Geschwindigkeit (10/100 Mbps) und den Duplex Modus des angeschlossenen Netzwerkgerätes automatisch. Dies erleichtert die Installation des Switches erheblich.

Vergewissern Sie sich, dass die Kabellängen zwischen den Verbindungen nicht mehr als 100 Meter betragen.

Stromanschluss

Verwenden Sie den mitgelieferten Stromadapter / Stromkabel, um den Switch mit dem Stromnetz zu verbinden. Zusätzliche Informationen finden Sie auf dem Etikett des Stromadapters.

Frontplatten-LEDs

Die LEDs an der Frontplatte zeigen den Echtzeit-Staus des Switchs an.

LED	STATUS	DESCRIPTION
PWR	An	Der Switch ist am Strom angeschlossen und eingeschaltet
	Aus	Der Switch ist nicht am Strom angeschlossen.
LINK/ACT	An	Der Port ist mit dem Ethernet-Netzwerk verbunden.
	Aus	Der Port ist nicht mit dem Ethernet-Netzwerk verbunden.
	Blinkend	Der Port empfängt/sendet Daten.

Produktspezifikationen

Standard	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE802.3x Flow Control und Back-pressure
Protokoll	CSMA/CD
Technologie	Store-and-Forward switching-Architektur
Transferrate	14.880 pps bei 10 Mbps 148.800 pps bei 100 Mbps
Übertragungsrage	Ethernet: 10 Mbps (Halbduplex), 20 Mbps (Voll duplex) Fast Ethernet: 100 Mbps (Halbduplex), 200 Mbps (Voll duplex)
Anschluss	RJ-45; Auto-MDIX an allen Ports
MAC-Adresse	1K Mac-Adresstabelle
Speicherpuffer	1.25 Mb
Netzwerkkabel (bis 100 m)	10BASE-T: 100 Ω 2-adrig UTP / STP Cat. 3, 4, 5 100BASE-TX: 100 Ω 2-adrig UTP / STP Cat. 5
LED	Pro Port: LINK/ACT Pro Gerät: PWR
Stromversorgung	3.3V 4A (100-240V/ 50-60Hz)
Betriebstemperatur	0° C~ 50° C (32° F ~ 122° F)
Betriebsluftfeuchtigkeit	10 % ~ 90 % (nicht kondensierend)
Abmessungen L x B x H (mm)	ES-116P: 215 x 133 x 42 ES-124P: 267 x 152.5 x 42
EMI & Sicherheit	FCC Class A, CE, C-Tick

ESPAÑOL

Familiarización con el Switch

El switch es un conmutador multi puerto que se puede usar para construir redes conmutadas de alto rendimiento. El switch es un dispositivo store-and-forward que ofrece una baja latencia para redes de alta velocidad. El switch está diseñado para empresas SOHO (Small Office Home Office).

Aplicaciones para un solo grupo de trabajo

El switch puede usarse para un solo grupo de trabajo, al cual se conectan directamente estaciones de trabajo, servidores y servidores de impresión.

Instalación del Hardware

El switch es apropiado para un entorno de oficina donde puede montarse sobre estantes EIA de 19 pulgadas (con el kit para montaje en estante incluido) o de forma independiente.

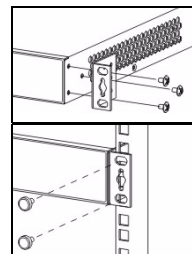
No obstaculice los agujeros de ventilación.

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 conecte. 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 fijejo con los tornillos del soporte. Igualmente, fije el otro soporte.
- 2 Tras fijar ambos soportes de montaje, coloque el switch en el estante alineando los agujeros de los soportes con los agujeros 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 dúplex o half dúplex) del dispositivo conectado. Un puerto con soporte de auto-crossover (auto-MDI/MDI-X) 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 de 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/ACT	On	El puerto está conectado a la red Ethernet.
	Off	El puerto no está conectado a la red Ethernet.
	Parpadea	El puerto está recibiendo o enviando datos.

Especificaciones de producto

Estándar	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3x Control de flujo y presión posterior
Protocolo	CSMA/CD
Tecnología	Arquitectura Store-and-Forward
Velocidad de transferencia	14,880 pps para 10Mbps 148,800 pps para 100Mbps
Conector	RJ-45 ; Auto-MDIX en todos los puertos
Dirección MAC	Tabla de direcciones Mac de 1K
Búfer de memoria	1.25 Mb
Cable de red (Hasta 100m o 328ft)	10BASE-T: 100Ω 2 pares UTP/STP. 3, 4, 5 100BASE-TX: 100Ω 2 pares UTP/STP. 5
LED	Por puerto: LINK/ACT Por unidad: PWR
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 L x A x H (mm)	ES-116P: 215 x 133 x 42 ES-124P: 267 x 152.5 x 42
EMI y Seguridad	FCC Class A, CE, C-Tick

FRANÇAIS

Introduction

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 être monté en rack, sur des racks EIA 19 pouces standard (avec le kit de montage en rack fourni) ou de façon autonome.

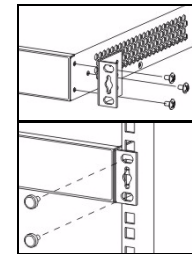
NE PAS OBSTRUER LES GRILLES DE VENTILATION

Le switch est approprié pour un environnement de bureau, il peut être posé sur un bureau ou une 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 montage, mettez en place le commutateur dans le rack en alignant les trous des supports avec les trous appropriés sur le rack. Fixez le commutateur sur le rack avec les vis de montage de 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 MDI/MDI-X) fonctionne automatiquement avec un câble Ethernet droit ou un câble croisé.

ASSUREZ VOUS QUE LA LONGUEUR DES CABLES N'EXCEDE PAS 100 METRES

Connexion de l'alimentation

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

Voyants DEL du panneau avant

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

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

Spécifications du produit

Norme	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3x Flow Control and Back-pressure
Protocole	CSMA/CD
Technologie	Architecture de commutation stockage et retransmission
Taux de transfert	14,880 pps pour 10Mbps 148,800 pps pour 100Mbps
Vitesse de transfert	Ethernet : 10Mbps (half duplex), 20Mbps (full duplex) 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
Tampon mémoire	1.25 Mb
Câble réseau (Jusqu'à 100m ou 328 pieds)	10BASE-T : 100Ω 2-paires UTP/STP Cat. 3, 4, 5 100BASE-TX : 100Ω 2-paires UTP/STP Cat. 5
Voyant DEL	Par port: LINK/ACT Par unité: PWR
Alimentation électrique	3.3V 4A (100-240V/ 50-60Hz)
Température	De fonctionnement: 0° C~ 50° C (32° F ~ 122° F)
Humidité (Sans condensation)	En fonctionnement: 10% ~ 90%
Dimensions (mm) Long x Larg x Haut	ES-116P: 215 x 133 x 42 ES-124P: 267 x 152.5 x 42
EMI & Sécurité	FCC Class A, CE, C-Tick

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.

To obtain the services of this warranty, contact ZyXEL's Service Center for your Return Material Authorization number (RMA). Products must be returned Postage Prepaid. It is recommended that the unit 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.