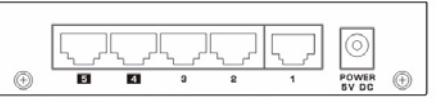


# ES-105A/108A

Ethernet Switch

## User's Guide

Version 2.00  
5/2005



## 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 placed on a desktop.

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

Do NOT block the ventilation holes.

### Rear Panel Connection

The RJ-45 ports and the power port are located on the rear panel.

### 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.

### Quality of Service (QoS)

QoS ensures bandwidth-sensitive traffic such as real-time video and VoIP (Voice over IP) get sent first. Connect devices such as an STB (Set Top Box) or VoIP phone to a port that supports QoS as labelled.

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

Ethernet Standard	IEEE802.3 10BASE-T Ethernet IEEE802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet ANSI/IEEE802.3 Auto-negotiation IEEE802.3x Flow Control
Protocol	CSMA/CD
Technology	Store-and-Forward switching architecture Supports broadcast storm control
QoS	ES-105A: 2 ports ES-108A: 3 ports
Non-blocking Wire Speed	ES-105A: 1 Gb ES-108A: 1.6 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	1K MAC address table
Memory Buffer	ES-105A: 64 KB ES-108A: 96 KB
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	5VDC 0.6A
Temperature	Operating: 0° C ~ 50° C (32° F ~ 122° F)
Humidity	Operating: 10% ~ 90% (Non-condensing)
Dimension	ES-105A: 121 x 75 x 26 L x W x H (mm) ES-108A: 154.5 x 85 x 26
EMI & Safety	FCC Class B, CE, C-Tick

## DEUTSCH

### Einführung

Der ES-105A/108A 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.

- 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.

Verdecken Sie nicht die Ventilationsöffnungen

### Rückwand Anschlüsse

Die RJ-45 Ports und die Stromanschlussbuchse befinden sich an der Rückwand des Switches.

### RJ-45 Auto-Negotiating Ports

Der ES-105A enthält fünf 10Base-T/100Base-TX RJ-45 Ports. Der ES-108A enthält acht 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.

### Quality of Service (QoS)

QoS stellt sicher, dass solcher Datenverkehr, der stark von der Bandbreite abhängt (z.B. Echtzeitvideo oder VoIP (Voice over IP)) zuerst gesendet wird. Schließen Sie Geräte wie Set-Top-Boxen oder VoIP-Telefone an Ports an, die mit QoS gekennzeichnet sind.

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

### Stromanschluss

Verwenden Sie den mitgelieferten Stromadapter, 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-Status des Switchs an.

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.

### Produktspezifikationen

Standard	IEEE802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet ANSI/IEEE802.3 Auto-negotiation IEEE802.3x Flow Control
Protokoll	CSMA/CD
Technologie	Store-and-Forward switching-Architektur
Transferrate	14.880 pps bei 10 Mbps 148.800 pps bei 100 Mbps
QoS	ES-105A: 2 ports ES-108A: 3 ports
Übertragungsrate	Ethernet: 10 Mbps (Halbduplex), 20 Mbps (Vollduplex) Fast Ethernet: 100 Mbps (Halbduplex), 200 Mbps (Vollduplex)
Anschluss	RJ-45; Auto-MDIX an allen Ports
MAC-Adresse	1K Mac-Adressstabelle
Speicherpuffer	ES-105A: 64 KB ES-108A: 96 KB
Netzwerkkabel	10BASE-T: 100Ω 2-pair UTP / STP Cat. 3, 4, 5 100BASE-TX: 100Ω 2-pair UTP / STP Cat. 5 (bis 100 m)
LED	Pro Port: LINK/ACT Pro Gerät: PWR
Stromversorgung	5VDC 0.6A
Betriebstemperatur	0° C ~ 50° C (32° F ~ 122° F)
Betriebsfeuchtigkeit	10 % ~ 90 % (nicht kondensierend)
Abmessungen	ES-105A: 121 x 75 x 26 L x B x H (mm) ES-108A: 154.5 x 85 x 26
EMI & Sicherheit	FCC Class B, 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.

### 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 está indicado para entornos de oficina, donde puedan conectarse los PCs.

### Instalación de sobre mesa

- 1 Asegúrese de que el switch está limpio y seco.
- 2 Coloque el switch en una superficie plana, nivelada 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.

No obstruya los agujeros de ventilación.

### Conexiones del panel trasero

Los puertos RJ-45 y el de alimentación están localizados en el panel trasero del switch.

### Autonegociación en puertos RJ-45

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

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.

### Calidad de Servicio (QoS)

QoS se encarga de que el tráfico sensible al ancho de banda como video a tiempo real y VoIP (voz sobre IP) se envíe primero. Conecte dispositivos como STB (Set Top Box - decodificador) o teléfono VoIP a un puerto que soporte QoS etiquetado.

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.
LK/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 ANSI/IEEE802.3 Auto-negociación IEEE
----------	--

## Connessioni del pannello posteriore

Le porte RJ-45 e la porta dell'alimentazione sono situate sul pannello posteriore dello switch.

## Porte Auto-negozianti RJ-45

Le porte RJ-45 10Base-T / 100Base-TX sono auto-negotiating e auto-crossover.

Una porta auto-negoziante permette di rilevare sia la velocità ottimale in standard Ethernet (10/100Mbps), sia la modalità duplex (full duplex o 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).

## QoS (Quality of Service, qualità del servizio)

Lo standard QoS garantisce che il traffico sensibile alla larghezza di banda, quale ad esempio video in tempo reale e VoIP (Voice over IP), venga trasmesso con priorità. Collegare dispositivi quali un decoder (STB, Set Top Box) o un telefono VoIP a una porta che supporta QoS, come indicato da etichetta.

Assicurarsi che la lunghezza del cavo fra le connessioni non superi i 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.
	Off	Lo switch non è alimentato.
LINK/ACT	On	La porta è collegata ad una rete Ethernet.
	Off	La porta non è collegata ad una rete Ethernet.
	Lampeggiante	La porta sta ricevendo o trasmettendo dati.

## Specifiche del prodotto

Standard	Ethernet 10BASE-T IEEE 802.3 Fast Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-TX ANSI/IEEE802.3 Auto-negotiation Controllo del flusso e della congestione IEEE 802.3x
Protocollo	CSMA/CD
Tecnologia	Architettura di commutazione a memorizzazione e ritrasmissione
QoS	ES-105A: 2 porte ES-108A: 3 porte
Velocità di trasferimento	14.880 pps per 10Mbps 14.8.800 pps per 100Mbps
Velocità di trasmissione	Ethernet: 10Mbps (half-duplex), 20Mbps (full-duplex) Fast Ethernet: 100 Mbps (half-duplex), 200Mbps (full-duplex)
Connettore	RJ-45; Auto-MDIX su tutte le porte
Indirizzo MAC	Tavola indirizzo Mac 1K
Buffer di memoria	ES-105A: 64 KB ES-108A: 96 KB
Cavo di rete (fino a 100m o 328 piedi)	10BASE-T: 100Ω 2 coppie UTP/STP; categoria 3, 4, 5 100BASE-TX: 100Ω 2 coppie UTP/STP; categoria 5
LED	Per le porte: LINK/ACT Per l'unità: PWR
Alimentazione	5VDC 0.6A
Temperatura	Operativa: da 0° C~ 50° C (32° F ~ 122° F)
Umidità (senza condensa)	Operativa: dal 10% ~ 90%
Dimensioni (mm) arghezza x profondità x altezza	ES-105A: 121 x 75 x 26 ES-108A: 154.5 x 85 x 26
EMI e Sicurezza	FCC Class B, CE, C-Tick

## Русский

### Введение

Устройство представляет собой многопортовый коммутатор, предназначенный для создания высокопроизводительных коммутируемых сетей. Коммутатор является устройством с промежуточным хранением данных, что обеспечивает малую величину задержки при организации высокоскоростных сетей. Коммутатор предназначен для пользователей SOHO (Малый офис/Домашний офис).

### Применение в качестве автономного устройства для организаций рабочей группы

Коммутатор может использоваться как автономный модуль, к которому непосредственно подключаются компьютеры, серверы и принтер с целью организации небольшой рабочей группы.

### Установка оборудования

Коммутатор пригоден для использования в офисе, где он может быть размещен на столе.

1 Убедитесь, что коммутатор чистый и сухой.

- 2 Установите коммутатор на гладкую и прочную горизонтальную поверхность, достаточно прочную, чтобы выдержать вес коммутатора и подключенных кабелей. Убедитесь, что розетка питания находится в пределах досягаемости.

Не закрывайте вентиляционные отверстия.

### Разъемы на задней панели

На задней панели расположены разъемы RJ-45 и разъем питания.

### 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 "витая пара".

Порт с автоматическим выбором скорости передачи позволяет определить и установить оптимальную скорость передачи Ethernet (10/100 Мбит/с) и режим передачи (дуплексный или полудуплексный) для подключенного устройства.

Порт с автоматическим распознаванием типа кабеля "витая пара" (auto-MDI/MDI-X) автоматически переключается на работу с прямым и перекрестным кабелем Ethernet.

### Качество услуги (QoS - Quality of Service)

Функция QoS обеспечивает приоритетную передачу данных, требующих высокой пропускной способности, таких как потоковое видео и VoIP (передача голосовых данных по IP). Подключите такие устройства, как декодер STB (Set Top Box) или VoIP-телефон, к порту, поддерживающему функцию QoS (см. ниже).

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.

СВЕТОДИОД	СТАТУС	ОПИСАНИЕ
PWR	Горит	Коммутатор включен и питание подается.
	Не горит	Питание на коммутатор не подается.

### Технические характеристики устройства

Стандарт Ethernet	Ethernet IEEE802.3 10BASE-T Fast Ethernet IEEE802.3u 100BASE-TX Автоматическое согласование ANSI/IEEE802.3 Управление потоком IEEE802.3x
Протокол	CSMA/CD
Технология	Схема коммутации с промежуточным хранением данных Поддержка управления широковещательным штормом
Качество услуги	ES-105A: 2 порта ES-108A: 3 порта
Скорость передачи в кабеле без блокировки	ES-105A: 1 Гб ES-108A: 1.6 Гб
Скорость передачи данных	Ethernet: 10 Мбит/с (полудуплексный режим), 20 Мбит/с (дуплексный режим) Fast Ethernet: 100 Мбит/с (полудуплексный режим), 200 Мбит/с (дуплексный режим)
Скорость передачи пакетов данных	14880 пакетов в секунду для Ethernet 10Base-T 148800 пакетов в секунду для Fast Ethernet 100Base-T
Разъем	RJ-45: Auto-MDIX для всех портов
MAC-адрес	Таблица MAC-адресов на 1000 адресов
Буфер памяти	ES-105A: 64 КБ ES-108A: 96 КБ
Сетевой кабель	10Base-T: 2-парный кабель UTP/STP 100 Ω категории 3, 4 или 5 100Base-TX: 2-парный кабель UTP/STP 100 Ω категории 5
Светодиод	На каждый порт: LINK/ACT На модуль: PWR
Источник питания	5 В пост. т., 0,6 А
Температура	Рабочая: 0° C ~ 50° C
Влажность	Рабочая: 10 % ~ 90 % (без конденсации)
Габариты (д x ш x в (мм))	ES-105A: 121 x 75 x 26 ES-108A: 154.5 x 85 x 26
Электромагнитные помехи и безопасность	Класс B FCC, CE, C-Tick

Русский
<strong>Введение</strong>
Устройство представляет собой многопортовый коммутатор, предназначенный для создания высокопроизводительных коммутируемых сетей. Коммутатор является устройством с промежуточным хранением данных, что обеспечивает малую величину задержки при организации высокоскоростных сетей. Коммутатор предназначен для пользователей SOHO (Малый офис/Домашний офис).
<strong>Применение в качестве автономного устройства для организаций рабочей группы</strong>
Коммутатор может использоваться как автономный модуль, к которому непосредственно подключаются компьютеры, серверы и принтер с целью организации небольшой рабочей группы.
<strong>Установка оборудования</strong>
Коммутатор пригоден для использования в офисе, где он может быть размещен на столе.
1 Убедитесь, что коммутатор чистый и сухой.

- 2 Установите коммутатор на гладкую и прочную горизонтальную поверхность, достаточно прочную, чтобы выдержать вес коммутатора и подключенных кабелей. Убедитесь, что розетка питания находится в пределах досягаемости.

Не закрывайте вентиляционные отверстия.

### Разъемы на задней панели

На задней панели расположены разъемы RJ-45 и разъем питания.

### 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 "витая пара".

Порт с автоматическим выбором скорости передачи позволяет определить и установить оптимальную скорость передачи Ethernet (10/100 Мбит/с) и режим передачи (дуплексный или полудуплексный) для подключенного устройства.

Порт с автоматическим распознаванием типа кабеля "витая пара" (auto-MDI/MDI-X) автоматически переключается на работу с прямым и перекрестным кабелем Ethernet.

### Качество услуги (QoS - Quality of Service)

Функция QoS обеспечивает приоритетную передачу данных, требующих высокой пропускной способности, таких как потоковое видео и VoIP (Voice over IP) (передача голосовых данных по IP). Подключите такие устройства, как декодер STB (Set Top Box) или VoIP-телефон, к порту, поддерживающему функцию QoS (см. ниже).

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.

СВЕТОДИОД	СТАТУС	ОПИСАНИЕ
PWR	Горит	Коммутатор включен и питание подается.
	Не горит	Питание на коммутатор не подается.

### Технические характеристики устройства

Стандарт Ethernet	Ethernet IEEE802.3 10BASE-T Fast Ethernet IEEE802.3u 100BASE-TX Автоматическое согласование ANSI/IEEE802.3 Управление потоком IEEE802.3x
Протокол	CSMA/CD
Технология	Схема коммутации с промежуточным хранением данных Поддержка управления широковещательным штормом
Качество услуги	ES-105A: 2 порта ES-108A: 3 порта
Скорость передачи в кабеле без блокировки	ES-105A: 1 Гб ES-108A: 1.6 Гб
Скорость передачи данных	Ethernet: 10 Мбит/с (полудуплексный режим), 20 Мбит/с (дуплексный режим) Fast Ethernet: 100 Мбит/с (полудуплексный режим), 200 Мбит/с (дуплексный режим)
Скорость передачи пакетов данных	14880 пакетов в секунду для Ethernet 10Base-T 148800 пакетов в секунду для Fast Ethernet 100Base-T
Разъем	RJ-45: Auto-MDIX для всех портов
MAC-адрес	Таблица MAC-адресов на 1000 адресов
Буфер памяти	ES-105A: 64 КБ<br