

# GS-105A/108A

## Gigabit Switch

### User's Guide

Version 2.00  
6/2006



### 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. The switch is designed for SOHO (Small Office Home Office) businesses.

#### Standalone Workgroup Application

The switch can be used as a standalone switch to which computers, servers and print server 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, level flat space strong enough to support the weight of the switch and the connected cables. Make sure there is a power outlet nearby.
- 3 Use only the supplied power adaptor to connect your switch to a power source. Refer to the label on the power adapter for more information.

**Do not block the ventilation holes.**

#### Hardware Connection

The power and the Ethernet ports are located on the rear panel.

#### Power Connection

Connect one end of the supplied power adaptor to the power port on the rear panel of the switch and the other end to the appropriate power source. The PWR LED turns on.

#### RJ-45 Auto-negotiating Ports

The switch comes with 5 or 8 10/100/1000M RJ-45 ports depending on the model of your switch. The auto-negotiation feature allows the switch to detect the speed of incoming transmission and adjust appropriately without manual intervention. It allows data transfers of 10 Mbps, 100 Mbps or 1000 Mbps in either half-duplex or full-duplex mode depending on your Ethernet network.

#### Auto-crossover Ethernet Ports

All ports are auto-crossover, that is auto-MDIx ports (Media Dependent Interface Crossover), so you may use either a straight-through Ethernet cable or crossover Ethernet cable for all Ethernet port connections. Auto-crossover ports automatically sense whether they need to function as crossover or straight ports, so crossover cables can connect both computers and switches/hubs.

Refer to the Product Specifications section for the types of network cable used for the different connection speeds.

#### Front Panel LEDs

The LEDs on the front panel indicate the real-time status of the switch.

LED	COLOR	STATUS	DESCRIPTION
PWR	Green	On	The switch is on and receiving power.
		Off	The switch is not receiving power.
100/1000	Green	On	The port is operating at 1000Mbps.
	Amber	On	The port is operating at 100Mbps.
		Off	The port is operating at 10Mbps or no device is attached.
LINK/ACT	Green	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.
FDX/COL	Amber	On	The port is operating in full-duplex mode.
		Blinking	Packet collision occurred on this port.
		Off	The port is operating in half-duplex mode or no Ethernet device is connected to this port.

#### Product Specification

Standard	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet/IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet IEEE 802.3x Flow Control and Back-pressure
Protocol	CSMA/CD
Technology	Store-and-Forward switching architecture
Transfer Rate	14,880 pps for 10Mbps 148,800 pps for 100Mbps 1,488,000 pps for 1000Mbps
Connector	5/8 Gigabit Copper: RJ-45 Auto-MDIx on all ports
MAC Address	8K MAC address table
Memory Buffer	1Mbits
Network Cable (Up to 100m or 328ft)	10BASE-T: 100W 2-pair UTP/STP Cat. 3, 4, 5 100BASE-TX: 100W 2-pair UTP/STP Cat. 5 Gigabit Copper: 100W 4-pair UTP/STP Cat. 5
Backplane	GS-105A: 10Gbps GS-108A: 16Gbps
LED	Per port: 100/1000, LNK/ACT, FDX/ COL Per unit: PWR
Power Supply	External power DC 12V/0.8A
Power Consumption	GS-105A: 4.3 Watt (maximum) GS-108A: 6 Watt (maximum)
Operation Temperature	0°C to 45°C (32°F to 113°F)
Operation Humidity	10% to 90% (Non-condensing)
Dimension	165 x 100 x 32.5 mm (L x W x H)
EMI & Safety	FCC Class A, CE, C-Tick, UL

### DEUTSCH

#### Einleitung

Der Switch ist ein Multiport-Switch, der zum Aufbau geschalteter Hochleistungsnetzwerke eingesetzt werden kann. Der Switch ist ein Teilstrecken-Gerät („Store and forward“) der geringe Latenz für Hochgeschwindigkeitsnetzwerkveranwendungen bietet. Der Switch wurde für SOHO-Anwendungen (kleine Büro- und Heimanwendungen) entwickelt.

#### Selbständige Arbeitsgruppen-Anwendung

Der Switch kann als selbständiger Switch eingesetzt werden, an den Computer, Server und Druckserver zur Bildung einer kleinen Arbeitsgruppe direkt angeschlossen werden.

#### Hardware-Installation

Der Switch eignet sich für Büroumgebungen und kann auf einem Schreibtisch platziert werden.

- 1 Vergewissern Sie sich, dass der Switch sauber und trocken ist.
- 2 Setzen Sie den Switch auf eine glatte, waagerechte Oberfläche, die stabil genug ist, den Switch und die angeschlossenen Kabel zu tragen. Vergewissern Sie sich, dass sich eine Steckdose in der Nähe befindet.
- 3 Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil, um Ihren Switch mit einer Stromquelle zu verbinden. Das Typenschild des Netzteils bietet Ihnen weitere Informationen.

**Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen.**

#### Hardware-Anschluss

Die Stromversorgungs- und Ethernet-Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite.

#### Stromanschluss

Verbinden Sie ein Ende des mitgelieferten Netzteils mit dem Stromanschluss auf der Rückseite des Switches, das andere Ende mit einer geeigneten Stromquelle. Die PWR-LED leuchtet auf.

#### RJ-45 Auto-negotiating-Ports

Der Switch wird mit 5 oder 8 10/100/1000M RJ-45-Ports geliefert, je nach Modell Ihres Switches. Die Auto-negotiation-Funktion ermöglicht dem Switch, die Geschwindigkeit ankommender Übertragungen zu erkennen und sich ohne manuellen Eingriff darauf einzustellen. Sie erlaubt Datenübertragung mit 10 Mbps, 100 Mbps oder 1000 Mbps im Halb- oder Vollduplexmodus, abhängig von Ihrem Ethernet-Netzwerk.

#### Auto-crossover-Ethernetports

Sämtliche Ports sind als Auto-crossover-Ports , nämlich als Auto-MDIx-Ports (Media Dependent Interface Crossover) ausgelegt - also können Sie entweder durchkontaktierte oder gekreuzte (Crossover) Ethernetkabel für alle Ethernetportverbindungen benutzen. Auto-crossover-Ports erkennen automatisch, ob sie als Crossover- oder als Direkt-Ports arbeiten müssen, daher können Sie Crossover-Kabel sowohl zum Anschluss von Computern als auch zum Anschluss von Switches / Hubs verwenden.

Eine Übersicht über die für verschiedene Verbindungsgeschwindigkeiten einsetzbaren Kabeltypen finden Sie im Abschnitt *Produktspezifikationen*.

#### Frontplatten-LEDs

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

LED	FARBE	STATUS	BESCHREIBUNG
PWR	Grün	An	Der Switch ist eingeschaltet und wird mit Strom versorgt.
		Aus	Der Switch wird nicht mit Strom versorgt.
100/1000	Grün	An	Der Port arbeitet mit 1000 Mbps.
	Orange	An	Der Port arbeitet mit 100 Mbps.
		Aus	Der Port arbeitet mit 10 Mbps oder es ist kein Gerät angeschlossen.
LINK/ACT	Grün	An	Der Port ist mit einem Ethernet-Netzwerk verbunden.
		Blinken	Der Port empfängt oder sendet Daten.
		Aus	Der Port ist nicht mit einem Ethernet-Netzwerk verbunden.
FDX/COL	Orange	An	Der Port arbeitet im Vollduplexmodus.
		Blinken	Paketkollision ist an diesem Port aufgetreten.
		Aus	Der Port arbeitet im Halbduplexmodus oder es ist kein Ethernet-Gerät an diesen Port angeschlossen.

#### Produktspezifikationen

Standard	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet/IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet IEEE 802.3x 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 1.488.000 pps bei 1000 Mbps
Anschluss	5/8 Gigabit-Kupfer: RJ-45 ; Auto-MDIx an allen Ports
MAC-Adresse	8K Mac-Adressstabelle
Speicherpuffer	1 Mbit
Netzwerkkabel	10BASE-T: 100 Ω 2-adrig UTP / STP Cat. 3, 4, 5 100BASE-TX: 100 Ω 2-adrig UTP / STP Cat. 5 Gigabit-Kupfer: 100 Ω 4-adrig UTP / STP Cat. 5 (bis 100 m)
Bus-Leiterplatte	GS-105A: 10 Gbps GS-108A: 16 Gbps
LED	Pro Port: 100/1000, LNK/ACT, FDX/ COL Pro Gerät: PWR
Stromversorgung	Externe Stromversorgung, 12 V Gleichstrom / 0,8 A
Stromverbrauch	GS-105A: 4,3 Watt (maximal) GS-108A: 6 Watt (maximal)
Betriebstemperatur	0 °C bis 45 °C
Betriebsfeuchtigkeit	10 % bis 90 % (nicht kondensierend)
Abmessungen	165 x 100 x 32,5 mm (L x B x H)
EMI & Sicherheit	FCC Klasse A, CE, C-Tick, UL

### ESPAÑOL

#### Introducción

El switch es un switch multipuerto que puede utilizarse para construir redes comunicadas de alto rendimiento. El switch es un dispositivo de almacenamiento y reenvío que ofrece baja latencia para redes de alta velocidad. El switch se ha diseñado para negocios SOHO (pequeñas oficinas).

Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen.

#### Hardware-Anschluss

Die Stromversorgungs- und Ethernet-Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite.

#### Grupo de aplicación independiente

El switch puede utilizarse como un switch independiente al que ordenadores, servidores y servidores de impresión pueden conectarse directamente para formar un pequeño grupo de trabajo.

#### Instalación de hardware

El switch es adecuado para el entorno de una oficina donde puede ser colocado en un escritorio.

- 1 Asegúrese de que el switch está limpio y seco.
- 2 Coloque el switch en un espacio plano y suave, lo suficientemente robusto como para soportar el peso del switch y los cables conectados. Asegúrese de que hay un enchufe de alimentación cercano.
- 3 Use solo el adaptador de alimentación suministrado para conectar su switch a una fuente de alimentación. Consulte la etiqueta que hay en el adaptador de alimentación para más información.

No bloquee las aberturas de ventilación.

#### Conexión de hardware

Los puertos de alimentación y Ethernet se encuentran en el panel posterior.

#### Conexión de alimentación

Conecte un extremo del adaptador de alimentación suministrado al puerto de alimentación en el panel posterior del switch y el otro extremo a la fuente de alimentación apropiada. El LED PWR se encenderá.

#### Puertos RJ-45 autonegociantes

El switch viene con 5 u 8 puertos 10/100/1000M RJ-45 según el modelo de su switch. La función de autonegociación permite al switch detectar la velocidad de la transmisión entrante y ajustarse adecuadamente sin intervención manual. Permite transferencias de datos de 10 Mbps, 100 Mbps o 1000 Mbps en modo half duplex o full duplex dependiendo de su red Ethernet.

#### Puertos ethernet Auto-cruce

Todos los puertos son auto-cruce, que son puertos auto-MDIx, de modo que puede usar cables ethernet directos o cruzados para todas las conexiones de puerto. Los puertos de auto-cruce notan automáticamente si necesitan funcionar como puertos de cruce o directos, de modo que puedan conectarse cables cruzados tanto a ordenadores como a switches/hubs. Consulte las *Especificaciones de producto* para conocer los tipos de cable de red utilizados para las diferentes velocidades de conexión.

#### LEDs de Panel Frontal

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

LED	COLOR	ESTADO	DESCRIPCIÓN



<

VOYANT DEL	COULEUR	ETAT	DESCRIPTION
LNK/ACT	Vert	Allumé	Le port est connecté à un réseau Ethernet.
		Clignotant	Le port est en train de recevoir ou d'émettre des données.
		Eteint	Le port n'est pas connecté à un réseau Ethernet.
FDX/COL	Ambre	Allumé	Le port fonctionne en mode duplex intégral.
		Clignotant	Une collision de paquets s'est produite sur ce port.
		Eteint	Le port fonctionne en mode semi-duplex ou aucun périphérique Ethernet n'est connecté à ce port.

## Spécifications du produit

Norme	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3ab Gigabit 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 1,488,000 pps pour 1000Mbps
Connecteur	Cuivre 5/8 Gigabit : RJ-45 ; Auto-MDIX sur tous les ports
Adresse MAC	Table d'adresses 8K Mac
Tampon mémoire	1Mbits
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 Cuivre Gigabit : 100Ω 4-paires UTP/STP Cat. 5
Plaque arrière	GS-105A: 10Gbps GS-108A: 16Gbps
Voyant DEL	Par port : 100/1000, LNK/ACTION, FDX / COL Par unité : PWR
Alimentation électrique	Alimentation externe CC 12V/0,8A
Consommation électrique	GS-105A : 4,3 Watt (maximum) GS-108A : 6 Watt (maximum)
Température de mise en oeuvre	0° C à 45° C (32° F à 113° F)
Humidité de mise en oeuvre	10% à 90% (Sans condensation)
Dimensions	165 x 100 x 32,5 mm (Long x Larg x Haut)
EMI & Sécurité	FCC Classe A, CE, C-Tick, UL

## ITALIANO

### Introduzione

Il commutatore è un commutatore a più porte che può essere utilizzato per costruire reti commutate ad alte prestazioni. Il commutatore è un dispositivo di memorizzazione e ritrasmissione che offre bassa latenza per reti ad alta velocità. Il commutatore è progettato per imprese (domestiche ed i piccoli uffici) SOHO.

### Applicazione gruppo di lavoro autonomo

Il commutatore può essere utilizzato come commutatore autonomo al quale sono collegati computer, server e server di stampa direttamente da un piccolo gruppo di lavoro.

### Installazione dell'hardware

Il commutatore è adatto per ambienti in cui può essere collocato su di una scrivania.

- Assicurarsi che il commutatore sia pulito ed asciutto.
- Collocare il commutatore su di una superficie liscia, piatta e solida in grado di sopportare il peso del commutatore e dei cavi collegati. Assicurarsi che nelle vicinanze ci sia una presa di corrente.
- Utilizzare solamente l'adattatore di corrente fornito per collegare il commutatore alla presa di corrente. Fare riferimento all'etichetta sull'adattatore di corrente per maggiori informazioni.

### Non bloccare le aperture di ventilazione.

### Collegamento dell'hardware

La porta d'alimentazione e le porte Ethernet si trovano sul pannello posteriore.

### Collegamento dell'alimentazione

Collegare una estremità dell'adattatore di corrente fornito nella porta d'alimentazione sul pannello posteriore del commutatore, e l'altra estremità nella presa di corrente appropriata. Il LED d'alimentazione (PWR) si accende.

### Porte auto-negozianti RJ-45

Il commutatore è dotato di 5 o 8 porte 10/100/1.000M RJ-45, in base al modello. La funzione di auto-negoziazione consente al commutatore di rilevare la velocità della trasmissione in entrata e di regolarsi in modo appropriato senza interventi manuali. Consente velocità di trasferimento dati di 10 Mbps, 100 Mbps o 1.000 Mbps in modalità sia Half Duplex sia Full Duplex, in base alla rete Ethernet.

### Porte auto-permutanti Ethernet

Tutte le porte sono auto-permutanti, cioè porte MDIX (Media Dependent Interface Crossover); quindi si può utilizzare sia un cavo Ethernet diretto, sia un cavo Ethernet incrociato per il collegamento di tutte le porte Ethernet.

Le porte auto-permutanti rilevano automaticamente se devono funzionare come porte d'incrocio o porte dirette, quindi i cavi incrociati possono collegare sia i computer sia i commutatori / hub.

Fare riferimento alla sezione *Specifiche del prodotto* per quanto riguarda i tipi di cavi di rete utilizzati per le varie velocità dei collegamenti.

### LED del pannello frontale

I LED sul pannello frontale indicano lo stato in tempo reale del commutatore.

LED	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
PWR	Verde	Acceso	Il commutatore è attivo e riceve alimentazione.
		Spento	Il commutatore non riceve alimentazione.
100/1000	Verde	Acceso	La porta sta funzionando a 1.000Mbps.
	Ambra	Acceso	La porta sta funzionando a 100Mbps.
LINK/ ACT	Verde	Acceso	La porta è collegata ad una rete Ethernet.
	Lampeggiante		La porta sta ricevendo o trasmettendo dati.
FDX/ COL	Verde	Spento	La porta non è collegata ad una rete Ethernet.
	Ambra	Acceso	La porta sta funzionando in modalità Full Duplex.
	Lampeggiante		Sulla porta si è verificata una collisione di pacchetti.
	Spento		La porta sta funzionando in modalità Half Duplex oppure su questa porta non è collegato alcun dispositivo Ethernet.

### Specifiche del prodotto

Standard	Ethernet 10BASE-T IEEE 802.3, Fast Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-TX Ethernet Gigabit IEEE 802.3ab Controllo del flusso e della congestione IEEE 802.3x
Protocollo	CSMA/CD
Tecnologia	Architettura di commutazione a memorizzazione e ritrasmissione
Velocità di trasferimento	14,880 pps per 10Mbps 148,800 pps per 100Mbps 1,488,000 pps per 1000Mbps
Connettore	Gigabit Copper 5/8: RJ-45; Auto-MDIX su tutte le porte
Indirizzo MAC	Tavola indirizzo MAC 8K
Buffer di memoria	1Mbit
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 Gigabit Copper: 100Ω 4 coppie UTP/STP; categoria 5
Backplane	GS-105A: 10Gbps GS-108A: 16Gbps
LED	Per le porte: 100/1000, LNK/ACT, FDX / COL Per l'unità: PWR
Alimentazione	Alimentazione esterna CD 12V/0,8A°
Consumo energetico	GS-105A: 4,3 Watt (massimo) GS-108A: 6 Watt (massimo)
Temperatura operativa	da 0° C a 45° C (da 32° F a 113° F)
Umidità operativa	dal 10% al 90% (senza condensa)
Dimensioni	165 x 100 x 32,5 mm (larghezza x profondità x altezza)
EMI & Sicurezza	FCC Class A, CE, C-Tick, UL

## SVENSKA

### Introduktion

Switchen är en flerportars switch som kan användas för att bygga högpresterande switch-nätverk. Switchen är en lagrings-och-vidarebefordringsenhets som erbjuder låg latens för höghastighetsnätverk. Switchen är avsedd för SOHO-företag (små hemmakontor).

### Porte auto-negozianti RJ-45

Il commutatore è dotato di 5 o 8 porte 10/100/1.000M RJ-45, in base al modello. La funzione di auto-negoziazione consente al commutatore di rilevare la velocità della trasmissione in entrata e di regalarsi in modo appropriato senza interventi manuali. Consente velocità di trasferimento dati di 10 Mbps, 100 Mbps o 1.000 Mbps in modalità sia Half Duplex sia Full Duplex, in base alla rete Ethernet.

### Porte auto-permutanti Ethernet

Tutte le porte sono auto-permutanti, cioè porte MDIX (Media Dependent Interface Crossover); quindi si può utilizzare sia un cavo Ethernet diretto, sia un cavo Ethernet incrociato per il collegamento di tutte le porte Ethernet.

Le porte auto-permutanti rilevano automaticamente se devono funzionare come porte d'incrocio o porte dirette, quindi i cavi incrociati possono collegare sia i computer sia i commutatori / hub.

Fare riferimento alla sezione *Specifiche del prodotto* per quanto riguarda i tipi di cavi di rete utilizzati per le varie velocità dei collegamenti.

### Ventilationshålen får INTE blockeras.

### Anslutning på bakpanel

RJ-45-portarna och strömporten sitter på bakpanelden.

### RJ-45 autoförhandlande portar

10Base-T/100Base-TX RJ-45-portarna är autoförhandlande och auto-crossover.

En autoförhandlande port kan detektera och justera till optimal Ethernet-hastighet (10/100Mbps) och duplex-läge (full duplex eller halv duplex) för den anslutna enheten.

En auto-crossover (auto-MDI/MDI-X) port fungerar automatiskt med en rak (straight-through) eller korsad (crossover) Ethernet-sladd.

Se till att sladdlängden mellan anslutningarna inte överstiger 100 meter.

### Ström

Använd den medföljande strömsladden för att ansluta switchen till en strömkälla.

### Indikatorlampor

Indikatorlampa på frontpanelden indikerar switchens realtidsstatus.

INDIKATORLAMPA	COLOR	STATUS	BESKRIVNING
PWR	Grön	På	Switchen är påslagen och tar emot ström.
		Av	Switch tar inte emot ström.
100/1000	Grön	På	Porten arbetar vid 1000 Mbps.
	Orange	På	Porten arbetar vid 100 Mbps.
LINK/ ACT	Grön	På	Porten är ansluten till ett Ethernetnätverk.
	Lampeggiante		Porten tar emot eller överför data.
FDX/ COL	Av		Porten är inte ansluten till ett Ethernet-nätverk.
	Ambra	På	Porten arbetar i full-duplexläge.
	Lampeggiante		Paketkollision inträffade vid denna port.
	Spento		Porten arbetar i halv-duplexläge eller ingen Ethernet-enhet är ansluten till denna port.

### Produktspecifikationer

Standard	IEEE802.3 10BASE-T Ethernet IEEE802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE802.3ab Gigabit Ethernet IEEE802.3x Flow Control and Back-pressure
Protokoll	CSMA/CD
Teknologi	Lagrings-och-vidarebefordnings-switcharkitektur
Datavidarebefordrings-hastighet	14880 pps för 10Base-T (Ethernet) 148800 pps för 100Base-T (Fast Ethernet) 1488000 pps för 1000Base-T (Gigabit Ethernet)
Anslutning	RJ-45; Auto-MDIX på alla portar
MAC-adress	8K MAC-adressstabell
Minnesbuffert	1 Mbits
Nätverksladd (upp till 100 m)	10BASE-T: 100Ω 2-parig UTP/STP kat. 3, 4