

Fast Ethernet 5 Port Miniatur Switch

MICROSENS

Allgemeines

Der MICROSENS Miniatur Switch ermöglicht die Verbindung von vier Endgeräten über Twisted-Pair Kabel. Ein zusätzlicher Port ist als Glasfaser-Uplink (100Base-FX) für die Anbindung an einen zentralen Verteiler vorgesehen.

Die Miniatur Switches zeichnen sich durch ihr äußerst kompaktes Design aus. Die Anwendung der Miniatur Switches ist gerade im Endbereich sehr kostengünstig, so daß sie hervorragend für die zentrale Anbindung von kleinen Arbeitsgruppen geeignet sind.

Die Twisted Pair Ports stellen sich automatisch auf die jeweilige Geschwindigkeit des angeschlossenen Gerätes ein (10/100 Autonegotiation). Der Uplink-Port für die Anbindung an den zentralen Verteiler arbeitet mit 100 MBit/s und kann je nach Anforderung im Halb- oder Vollduplexmodus betrieben werden. Zusätzlich steht die Auto Crossover Funktion der Kupfer Ports zur Verfügung.

Die Tischgeräte-Version ist mit einer optionalen Halterung zur Wandmontage geeignet. Zusätzlich ist dieses Gerät als Installations-Switch für den Einbau in Kabelkanäle, Bodentanks und Unterflursysteme verfügbar.

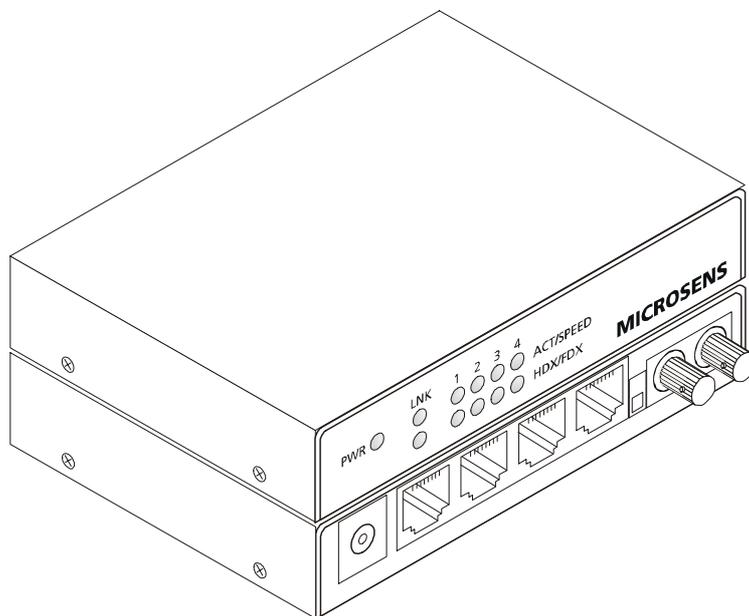


Abb.: Miniatur 5 Port Switch, Vorder- und Rückseite

Technische Daten

Typ	Fast Ethernet Miniatur Switch 4 x 10/100Base-TX mit 100Base-FX Uplink	
Fasertyp	Multimode 62,5/125 oder 50/125µm, Monomode 9/125µm, duplex	
Kabeltyp	Shielded Twisted Pair Kabel, 100 Ohm, Category 5, Belegung RJ45-Buchse automatisch kreuzbar (Auto Crossing)	
Datenrate	10 bzw. 100 MBit/s	
LED Anzeigen	<i>Power</i>	Betriebsbereitschaft
	<i>Link</i>	Linkstatus pro Port
	<i>Act</i>	Datenverkehr pro Port
	<i>Speed</i>	10 oder 100 MBit/s der Twisted Pair Ports
	<i>FDX/HDX</i>	Halb- oder Vollduplexübertragung pro Port
Montage	Tischgerät, Wandhalterung optional	
Stromversorgung	Über externes Netzteil, Spannungsangabe auf dem Gerät (Netzteil gehört zum Lieferumfang)	
Abmessungen	114 x 21 x 80 mm (B x H x T)	
Betriebstemperatur	0°C bis 55°C	
Lagertemperatur	-20°C bis 85°C	
rel. Luftfeuchtigkeit	5% bis 80% nichtkondens.	

Optische Parameter

Multimode	<i>min. Reichweite:</i>	2 km (Vollduplex)
	<i>Sendeleistung:</i>	-18 dBm
	<i>Empfindlichkeit:</i>	-31 dBm
	<i>Wellenlänge:</i>	1300 nm
Monomode	<i>min. Reichweite:</i>	15 km (Vollduplex)
	<i>Sendeleistung:</i>	- 15 dBm
	<i>Empfindlichkeit:</i>	- 31 dBm
	<i>Wellenlänge:</i>	1300 nm
	<i>min. Reichweite:</i>	40 km (Vollduplex)
	<i>Sendeleistung:</i>	- 3 dBm
	<i>Empfindlichkeit:</i>	- 38 dBm
	<i>Wellenlänge:</i>	1300 nm

Features

Der Switch verfügt über eine Non-Blocking Architektur und arbeitet nach dem Store and Forward Verfahren. Für das Zwischenspeichern der Daten verfügt der Switch über einen 1 MBit großen Speicher.

Die MAC-Adressenverwaltung erfolgt über das integrierte Adress-Management. Der Switch ist in der Lage bis zu 1024 MAC-Adressen gleichzeitig zu speichern, wobei die Speicherung nach Empfang eines gültigen Datenpaketes erfolgt. Fünf bis zehn Minuten nach dem letzten Datenempfang wird eine dazugehörige MAC-Adresse wieder verworfen (Aging).

Verbindungen

Durch die Auto Crossing Funktion der Twisted Pair Ports des Switches ist die Unterscheidung der Patchkabel in gekreuzt und 1:1 nicht notwendig. Der Switch erkennt automatisch die Belegung und stellt sich entsprechend ein. Somit ist es möglich Endgeräte und Kaskadierungen mit einem Patchkabel durchzuführen.

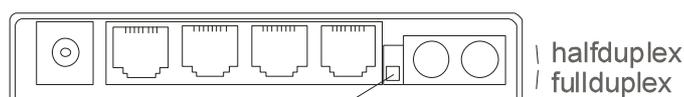
Übertragungsgeschwindigkeit

Die Twisted Pair Ports des Switches stellen sich mit Hilfe von Autonegotiation automatisch auf höchstmögliche Übertragungsrate ein. Anhand der LED-Anzeigen ist der gewählte Übertragungsmodus erkennbar.



Leuchten die Act/Speed-LEDs der Twisted Pair Ports grün, wurde eine Fast Ethernet Verbindung (100 MBit) aktiviert. Für eine Ethernet Verbindung (10 MBit) leuchten diese LEDs gelb. Der Glasfaser-Uplink ist ein reiner 100Base-FX Port. Die Link-Erkennung wird mit einer grünen LED bestätigt.

Die Übertragung im Vollduplexmodus wird durch Leuchten der entsprechenden LED gekennzeichnet. Wurde die Verbindung für den Halbduplexmodus aktiviert, blinkt diese LED. Der Übertragungsmodus des Glasfaser-Uplinks wird über einen DIP-Schalter eingestellt.



DIP-Schalter für Übertragungsart des Glasfaser-Uplinks

Es ist zu beachten, dass erst im Vollduplexmodus Reichweiten von mehr als 412 m für den Glasfaser-Uplink realisiert werden können. Zum Aktivieren des Vollduplexmodus muss sich der DIP-Schalter oben befinden.

Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt über ein externes Netzteil. Dieses Netzteil gehört zum Lieferumfang. Der Anschluss erfolgt über einen entsprechenden Klinkenstecker. Im Rahmen der Garantiebedingungen dürfen nur von MICROSENS gelieferte Netzteile verwendet werden. Achtung, um eine Zerstörung des Gerätes zu vermeiden müssen die Spannungsangaben auf dem Switch und dem Netzteil entsprechen!

Montage

Der Switch ist als Tischgerät für die Aufstellung im Desktop-Bereich konzipiert. Mit Hilfe einer optionalen Halterung kann dieses Gerät auch an der Wand befestigt werden.

Sicherheitshinweise

Achtung! Um Augenschäden zu vermeiden beachten Sie immer folgende Hinweise:

- schauen Sie niemals mit ungeschütztem Auge in die sich im Betrieb befindlichen optischen Ausgänge!
- versehen Sie unbenutzte aktive Glasfaseranschlüsse immer mit den mitgelieferten Schutzkappen!

Die in diesem Produkt verwendeten aktiven Laser-Komponenten entsprechen der **Laser-Klasse 1**.

Bestell-Bezeichnungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Anschlüsse
MS453071	5 Port Mini-Switch, 4x 10/100Base-TX, 1x 100Base-FX, Multimode 1300 nm	2x ST, 4x RJ-45, Stromversorgung
MS453072	5 Port Mini-Switch, 4x 10/100Base-TX, 1x 100Base-FX, Multimode 1300 nm	2x SC, 4x RJ-45, Stromversorgung
MS453073	5 Port Mini-Switch, 4x 10/100Base-TX, 1x 100Base-FX, Monomode 1300 nm, min. 15 km	2x SC, 4x RJ-45, Stromversorgung
MS453075	5 Port Mini-Switch, 4x 10/100Base-TX, 1x 100Base-FX, Monomode 1300 nm, min. 40 km	2x SC, 4x RJ-45, Stromversorgung
MS453073A MS453073B	5 Port Mini-Switch, 4x 10/100Base-TX, 1x 100Base-FX, WDM Monomode simplex	1x SC, 4x RJ-45, Stromversorgung

Für die Richtigkeit der gemachten Angaben wird keine Haftung übernommen.
Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung unserer Produkte behalten wir uns technische Änderungen vor. 41/05 tk