

DRS-5 & DRS-8
5 und 8 Port NWay
10/100 Fast Ethernet Switch
Benutzerhandbuch

5 und 8 Port NWay 10/100 Fast Ethernet Switch Benutzerhandbuch

Ver. 01 (Okt, 1998)

6012-0502001

Gedruckt In Taiwan



RECYCLABLE

Warenzeichen

Alle Rechte vorbehalten, Inhalte können ohne vorherige Ankündigung verändert werden.

Ethernet ist ein Warenzeichen der Xerox Corporation.

Microsoft Windows ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Alle anderen Warenzeichen gehören den jeweiligen Eigentümern.

FCC Warnung

Dieses Gerät hat in Tests die Grenzwerte eingehalten, die im Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen für digitale Geräte der Klasse B festgeschrieben sind. Diese Grenzwerte sehen für gewerbliche Installationen einen ausreichenden Schutz vor gesundheitsschädigenden Strahlen vor. Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen und kann sie ausstrahlen. Wenn es nicht nach den Anweisungen des Herstellers aufgestellt und betrieben wird, können Störungen im Radioempfang auftreten. Wird dieses Gerät in Wohngebieten eingesetzt, kann es Störungen des Radioempfangs verursachen, die der Benutzer auf eigene Kosten beheben muß.

INHALTSVERZEICHNIS

ÜBER DIESES HANDBUCHFEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.

ZWECK	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
BEGRIFFE/EINSATZ	III
ÜBERBLICK ÜBER DIESES BENUTZERHANDBUCH.....	IV

EINFÜHRUNG..... FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.

SCHNELLE ETHERNET TECHNOLOGIE.....	1
SWITCHING TECHNOLOGIE.....	2
LEISTUNGSMERKMALE	3

AUSPACKEN UND EINRICHTEN.....5

AUSPACKEN.....	5
EINRICHTEN.....	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.

DIE EXTERNEN BAUTEILE IDENTIFIZIERENFEHLER! TEXTMARKE NICHT

VORDERSEITE	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
RÜCKSEITE	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
5 Port 10/100 Fast Switch.....	9
8 Port 10/100 Fast Switch.....	10
LED ANZEIGE.....	8

DEN SWITCH ANSCHLIESSENFEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.

PC AN SWITCH	12
HUB AN SWITCH.....	13
10Base-T Hub.....	14
100Base-TX Hub	14
HUB OHNE ÜPLINK (MDI-II) PORT.....	14
Verwendung eines durchgehenden Kabels.....	15
Verwendung eines Crossoverkabels.....	15
SWITCH AN SWITCH (ANDERE GERÄTE).....	15
Verwendung eines durchgehenden Kabels.....	16
Verwendung eines Crossoverkabels.....	16
PORT GESCHWINDIGKEIT & DUPLEX MODUS	16

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN.....17

RJ-45 POL SPEZIFIKATION.....21

ÜBER DIESES HANDBUCH

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf des 10/100 Fast Ethernet Switch. Dieses Gerät verbindet 100Mbps Fast Ethernet und 10Mbps Ethernet Netzwerkfähigkeiten in einem äußerst flexiblen Desktop-Paket.

Zweck

Dieses Handbuch erläutert, wie Sie Ihren 5 oder 8-Port NWay 10/100 Fast Ethernet Switch installieren.

Begriffe/Einsatz

In diesem Handbuch bezieht sich das Wort "**Switch**" auf Ihren 5 oder 8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch, and "**Schalter**" bezieht sich auf andere Ethernet Umschalter/Weichen.

Dieses Handbuch stellt Ihnen die Informationen zur Verfügung, die Sie benötigen, um die folgenden Switch-Modelle zu installieren und zu konfigurieren:

- 5-Port NWay 10/100 Switch
- 8-Port NWay 10/100 Switch

Beide Geräte funktionieren gleich, abgesehen von der Anzahl der Ports. Soweit erforderlich wurden die Unterschiede zwischen den beiden Geräten angegeben.

Überblick über dieses Benutzerhandbuch

- ◆ Kapitel 1, *Einführung*. Beschreibt den Switch und seine Leistungsmerkmale.
- ◆ Kapitel 2, *Auspacken und Einrichten*. Hilft Ihnen bei der grundlegenden Installation des Switches.
- ◆ Kapitel 3, *Die externen Bestandteile identifizieren*. Beschreibt die Vorderseite, die Rückseite und die LED-Anzeigen des Switches.
- ◆ Kapitel 4, *Den Switch anschließen*. Zeigt Ihnen, wie Sie den Switch an Ihr Ethernet-Netzwerk anschließen.
- ◆ Anhang A, *Technische Spezifikationen*. Listet die technischen (allgemeine, physikalische und umweltbedingte und Leistungs-) Spezifikationen des Switches auf.
- ◆ Anhang B, *RJ-45 Pol Spezifikation*. Beschreibt die Buchse/den Anschluß des RJ-45 und des geraden und Crossover Kabelverbinders.

EINFÜHRUNG

Dieses Kapitel beschreibt die Leistungsmerkmale des Switches und gibt Ihnen einige Hintergrundinformationen über die Ethernet/die Fast Ethernet Switch-Technologie.

Fast Ethernet Technologie

Da LANs immer wichtiger werden und die Desktop-Anwendungen immer komplexer werden, benötigt man immer leistungsfähigere Netzwerke. Es wurden zahlreiche Hochgeschwindigkeits-LAN-Technologien vorgeschlagen, mit denen eine größere Bandbreite möglich sein sollte, und durch die die Reaktionszeiten zwischen Klient und Server verbessert werden sollten. Unter diesen stellt die 100BASE-T (Fast Ethernet) eine fortschreitende glatte Weiterentwicklung der derzeitigen 10BASE-T Technologie dar. Diese ununterbrochene und glatte Weiterentwicklung und die dominierende mögliche Marktbasis garantieren virtuell für die Kosteneffektivität und die hohe Leistungsfähigkeit der Fast Ethernet Lösungen in den nächsten Jahren.

Bei 100Mbps Fast Ethernet handelt es sich um einen neuen Standard, den das IEEE 802.3 LAN Komitee festgelegt hat. Hierbei handelt es sich um eine Erweiterung des 10Mbps Ethernet Standards mit der Möglichkeit, Daten bei 100Mbps zu übertragen und zu empfangen und gleichzeitig das CSMA/CD Ethernet Protokoll aufrecht zu erhalten. Da die 100Mbps Fast Ethernet

Umgebungen zu allen anderen 10Mbps Ethernet Umgebungen kompatibel sind, handelt es sich um ein direktes Upgrade, das die bereits existierenden Investitionen in Hardware, Software und Ausbildung des Personals ausnutzt.

Switch Technologie

Ein anderer Ansatz, der die Grenzen der Ethernet Technologie aufbrechen soll, ist die Entwicklung der Switch Technologie. Eine Switch Brücke von Ethernet Paketen auf der MAC Adressebene des Ethernet Protokolls übermittelt zwischen verbundenen Ethernet oder Fast Ethernet LAN Segmenten.

Beim Switchen handelt es sich um eine kosteneffektive Möglichkeit zur Steigerung der gesamten Netzwerkkapazität, die den Anwendern eines lokalen Netzwerkes zur Verfügung steht. Ein Switch steigert die Kapazität und verringert die Netzwerkbelastung, indem ein lokales Netzwerk in verschiedene Segmente unterteilt wird, die nicht miteinander um Netzwerkübertragungskapazität konkurrieren.

Der Switch funktioniert wie eine Hochgeschwindigkeitswahlbrücke zwischen den einzelnen Segmenten. Ohne in die anderen Segmente einzugreifen übermittelt der Switch automatisch jeglichen Verkehr, der von einem Segment zum anderen transportiert werden muß. Indem er dies tut, wird die gesamte Netzwerkkapazität vervielfacht, ohne daß Netzwerkverkabelung oder Anschlußkarten verändert werden müßten.

Für schnelle Ethernet Netzwerke ist ein Switch eine effektive Möglichkeit, um Probleme zu eliminieren, die durch den Anschluß von Hubs über zwei Begrenzer hinaus entstehen. Ein Switch kann verwendet werden, um Teile eines Netzwerkes in verschiedene Kollisionsdomänen zu unterteilen, wodurch es möglich wird, Ihr schnelles Ethernet Netzwerk über die 205-Meter Durchmessergränze für 100BASE-TX Netzwerke auszudehnen.

Switches, die sowohl die traditionellen 10Mbps Ethernet als auch die 100Mbps Fast Ethernet Netzwerke unterstützen sind auch ideal dazu geeignet, um eine Brücke zwischen vorhandenen 10Mbps Netzwerken und den neuen 100Mbps Netzwerken herzustellen.

Die Switch LAN Technologie ist eine deutliche Verbesserung im Vergleich zu der vorhergehenden Generation der Netzwerkbrücken, die weitaus weniger flexibel waren. Es wurden auch Router eingesetzt, um lokale Netzwerke zu segmentieren, aber die Kosten eines Routers, seine Einrichtung und seine Wartung führten dazu, daß Router äußerst unpraktisch wurden. Heutzutage stellen Switches die ideale Lösung für die meisten Arten lokaler Netzwerke dar, die mit Staus zu kämpfen haben.

Leistungsmerkmale

Switches wurden so produziert, daß sie sich leicht installieren lassen, und in einer Umgebung, in der der Verkehr im Netzwerk und die Anzahl der Benutzer ständig anwachsen, eine deutliche Leistungssteigerung ermöglicht.

Die Switches wurden so klein und kompakt gebaut, daß sie speziell für mittlere und kleine Arbeitsgruppen geeignet sind. Diese Switches können auch dort installiert werden, wo nur wenig Platz zur Verfügung steht; außerdem bieten sie sofortigen Zugriff auf das schnellwachsende Netzwerk, da viele verschiedene Funktionen für den Benutzer zur Verfügung stehen.

Diese Switches sind ideal, wenn Sie mit mehreren Hochgeschwindigkeitsservern eingesetzt werden, die sich Arbeitsgruppen mit verschiedenen Bandbreiten bei 10Mbps oder 100Mbps teilen. Durch die höchste Bandbreite von 200Mbps (100Mbps im Vollduplex Modus), kann jeder Port die Workstations mit einer ständig offenen Datenverbindung für den gleichzeitigen Zugriff auf den Server versorgen.

Man kann mehrere Switches in Reihe oder parallel schalten, um sie so zu erweitern. Da alle Ports 200Mbps unterstützen, können die Switches von einem Port auf eine beliebige Anzahl von Switches angeschlossen werden.

Switches sind die perfekte Wahl, wenn Sie planen, Ihr Fast Ethernet Netzwerk in Zukunft auszuweiten. Ethernet Arbeitsgruppen können sich jetzt an die Switches anschließen und können später Anschlüsse und Hubs beliebig ändern, ohne daß das Netzwerk neu konfiguriert oder die Switches ausgetauscht werden müßten.

Die Switches kombinieren dynamische Speicherzuweisung mit der Möglichkeit des Speicherns und Versendens, um zu gewährleisten, daß der Puffer jedem Port effektiv zugewiesen wird, wobei gleichzeitig der Datenfluß zwischen dem Sende- und Empfangsknoten kontrolliert wird, um dafür Sorge zu tragen, daß keine Paketverluste auftreten können.

Bei den Switches handelt es sich um nicht verwaltete 10/100 Fast Ethernet Switches, die Lösungen bei der Beschleunigung kleiner Ethernet Arbeitsgruppen Bandbreiten bieten. Außerdem besitzen sie die folgenden Leistungsmerkmale:

- ◆ Uplink/ MDI-II (medienabhängige Schnittstelle) Port für die Verbindung mit einem anderen Switch, Hub oder Repeater.
- ◆ Die Möglichkeit des Lagerns und Versendens. Als Ergebnis der vollständigen Prüfung und der Fehlerfilterung verhindert diese Möglichkeit, daß Fehlerpakete zwischen den Segmenten entstehen.
- ◆ NWay Auto-Verhandlung für jeden Port. Dies ermöglicht das automatische Erkennen von Geschwindigkeiten (10/100Mbps), was Ihnen automatische und flexible Lösungen für Ihre Netzwerkverbindungen bietet.
- ◆ Flußkontrolle für jeden Port. Minimierung der verlorenen

Pakete, weil Kollisionssignale versandt werden, wenn der Empfangspuffer des Ports voll ist. Beachten Sie bitte, daß die Flußkontrolle nur im halben Duplexmodus zur Verfügung steht.

- ◆ Automatische Polaritätserkennung zur Korrektur inkorrekt polarisierter Twisted-Pair an jedem Port.
- ◆ Datenübertragungsrate pro Port liegt bei 100Mbps Geschwindigkeit.
- ◆ Datenübertragungsrate pro Port liegt bei 10Mbps Geschwindigkeit.
- ◆ Die Datenfilterrate eliminiert jegliche Fehlerpakete, Runts und so weiter pro Port mit 100Mbps Geschwindigkeit.
- ◆ Die Datenfilterrate eliminiert jegliche Fehlerpakete, Runts und so weiter pro Port mit 10Mbps Geschwindigkeit.
- ◆ 8K aktive MAC Adresseingabetabelle pro Port mit Selbstlernmodus und Tabellenhalterung für 5-Port Modell, 1K aktive MAC Adresseingabetabelle pro Port mit Selbstlern- und Tabellenalterungsmodus für 8-Port Modell.
- ◆ 1 MB RAM Puffer pro Gerät beim 5-Port Modell, 4 MB RAM Puffer pro Gerät beim 8-Port Modell.

2

AUSPACKEN UND EINRICHTEN

Dieses Kapitel bietet Ihnen Informationen zum Auspacken und Einrichten der Switches.

Auspacken

Nach dem Erhalt des Kartons packen Sie den Inhalt bitte sorgfältig aus. Der Karton sollte folgende Artikel enthalten:

- ◆ Ein 5-Port oder 8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch
- ◆ Ein externes Netzteil
- ◆ Dieses Benutzerhandbuch

Sollten Sie feststellen, daß ein Artikel fehlt oder beschädigt wurde, bitten Sie Ihren Händler um Ersatz

Einrichten

Sie richten den Switch ein, indem Sie die folgenden Schritte durchführen:

- ◆ Die Fläche muß wenigstens 1,5 kg tragen können, das gilt sowohl für das 5-Port als auch das 8-Port Modell.
- ◆ Die Steckdose sollte sich innerhalb von 1,82 des Gerätes befinden.
- ◆ Prüfen Sie den Steckkontakt des Netzteils und achten Sie darauf, daß es korrekt eingesteckt wurde.

- ◆ Prüfen Sie, ob um den Switch herum ausreichend freier Raum zur Lüftung zur Verfügung steht. Legen Sie keine schweren Gegenstände auf den Switch.

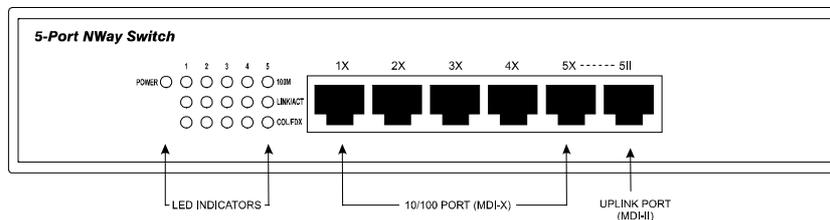
3

EXTERNE BESTANDTEILE IDENTIFIZIEREN

Dieses Kapitel beschreibt die Vorderseite, die Rückseite und die LED-Anzeigen des Schalters.

Vorderseite

Die Vorderseite des Switches besteht aus 5 Ports (10/100Mbps MDI-X) — 5- Port 10/100 Fast Ethernet Switch oder 8 Ports (10/100Mbps MDI-X) — 8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch, 1 Uplink Port (MDI-II) Und LED-Anzeigen. Eine Beschreibung dieser Ports finden Sie im Kapitel *Einführung* dieses



Benutzerhandbuches (vergleiche, Leistungsmerkmale Kapitel 1)

Abbildung 1, Ansicht der Vorderseite des 5-Port 10/100 Fast Ethernet

Switch

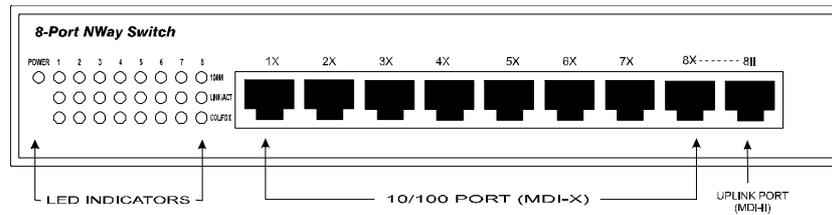


Abbildung 2, Ansicht der Vorderseite des 8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch

Rückseite

A. 5-Port/8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch

Die Rückseite des 5-Port/8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch besteht aus der Anschlußbuchse für das Netzteil.

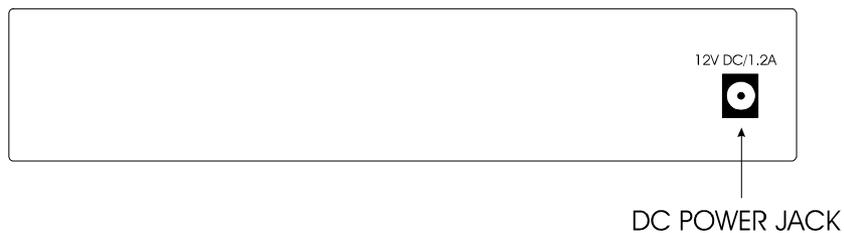


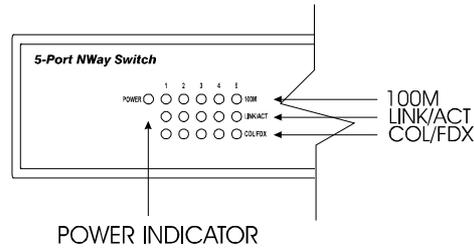
Abbildung 3, Rückwärtige Ansicht des 5-Port / 8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch

Netzteilbuchse. Der Strom wird über ein externes Netzteil geliefert. Prüfen Sie den Abschnitt in der technischen Spezifikation, wenn Sie Informationen über die Stromspannung benötigen.

Da dieser Switch nicht über einen Ein- oder Ausschalter verfügt, ist er immer eingeschaltet, sobald der Stromanschluß hergestellt wird.

LED-Anzeigen

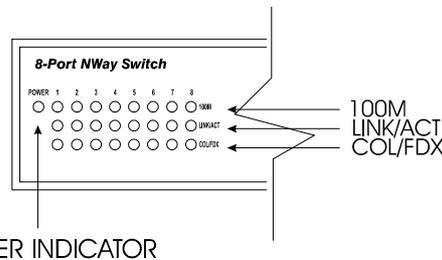
Zu den LED-Anzeigen des Switches gehören Stromversorgung 100M, LINK/ACT (Link/Aktivität) und FDX/COL (Voll duplex/Kollision). Diese LED-Anzeigen werden verwendet, um die Überwachung und die Fehlersuche am Switch zu erleichtern. Im folgenden sehen Sie die Anordnung der LED-Anzeigen des



POWER INDICATOR

Switches und erhalten jeweils eine Erklärung.

Abbildung 4, Die LED-Anzeigen am 5-Port 10/100 Fast Ethernet Switch



POWER INDICATOR

Abbildung 5, Die LED-Anzeigen am 8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch

- ◆ **Stromversorgung.** Diese Anzeige leuchtet, wenn der Switch eingeschaltet ist. Leuchtet diese Anzeige nicht, prüfen Sie das Netzteil.
- ◆ **100M.** Diese LED-Anzeige leuchtet **grün**, wenn ein 100Mbps Gerät an den entsprechenden Port oder den Uplink-Port angeschlossen wurde. Wurde ein 10Mbps Gerät an den entsprechenden Port oder den Uplink-Port

angeschlossen, so ist diese LED-Anzeige AUS.

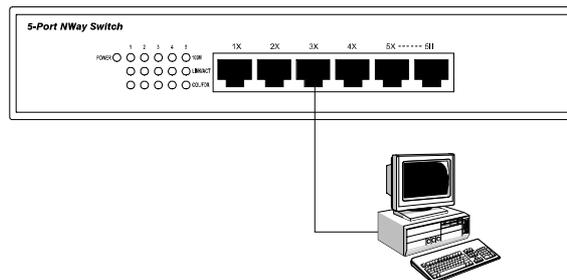
- ◆ **LINK/ACT.** Diese LED-Anzeige leuchtet **grün**, wenn eine sichere Verbindung (oder Link) zu einem Gerät an einem der Ports besteht. Diese LED-Anzeige leuchtet **grün**, wenn an diesem Port Daten empfangen oder versandt werden.
- ◆ **FDX/COL.** LED-Anzeige leuchtet **gelb**, wenn sich der jeweilig Port im Vollduplexmodus (FDX) befindet. Bei Halbduplex-Operationen (HDX) ist sie AUS. Sie blinkt **gelb**, wenn am entsprechenden Port Kollisionen auftreten.

DEN SWITCH ANSCHLIESSEN

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie den Switch an Ihr schnelles Ethernet Netzwerk anschließen. In jeder der folgenden Abbildungen sehen Sie den 8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch; allerdings gelten für den 5-Port 10/100 Fast Ethernet Switch ähnliche Kabelverbindungen.

PC an Switch

Über ein durchgehendes Kabel der Kategorie 3, 4, 5 UTP /STP kann ein PC an den Switch angeschlossen werden. Der PC (ausgerüstet mit einer RJ-45 10/100Mbps Telefonbuchse) sollte an einen der 5 Ports (1x -5x) des 5-Port Modells oder an einen der 8



Ports (1x - 8x) beim 8-Port Modell angeschlossen werden.

Abbildung 6, 5/8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch angeschlossen an einen PC oder eine Workstation

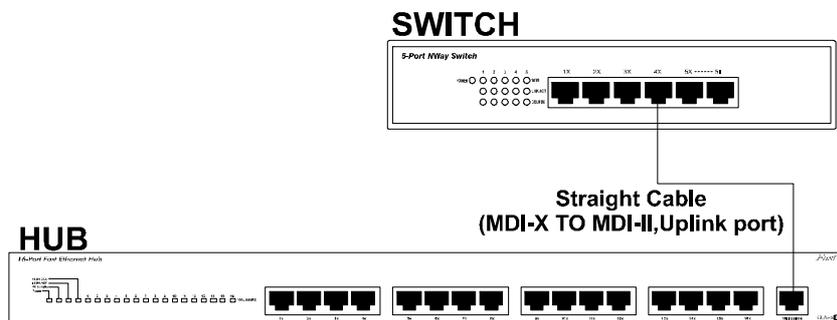
Die LED-Anzeigen für den PC-Anschluß hängen von den Möglichkeiten der Netzwerkkarte ab. Leuchten die LED-Anzeigen nicht, nachdem eine korrekte Verbindung hergestellt wurde, überprüfen Sie die PC LAN-Karte, das Kabel, die Switchbedingungen und Verbindungen.

Für eine Verbindung PC an Switch sind folgende LED-Anzeigen möglich:

1. Die 100M LED leuchtet, wenn 100Mbps festgestellt werden und sie bleibt aus, wenn 10Mbps festgestellt werden.
2. Die LED LINK/ACT leuchtet beim Kontakt.
3. Die LED FDX/COL leuchtet in Abhängigkeit von den Möglichkeiten der LAN Karte

Hub an Switch

Ein Hub (10 oder 100BASE-TX) kann über ein zweipaariges, durchgehendes Kabel der Kategorie 3, 4, 5 UTP/STP an den Switch angeschlossen werden. Die Verbindung erfolgt vom Hub Uplink (MDI-II) Port zu einem beliebigen Switch Port (MDI-X): 1x - 5x für den 5-Port 10/100 Fast Ethernet Switch oder 1x - 8x für den 8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch.



Technische Spezifikationen

Abbildung 7, 5/8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch angeschlossen an einen 10 oder 100BASE-T Hub

A. 10BASE-T Hub

In Verbindung mit einem 10BASE-T sollten die folgenden LED-Anzeigen des Switches leuchten:

- ◆ 100M LED Geschwindigkeitsanzeige ist *AUS*.
- ◆ LINK/ACT Anzeige ist *AN*.
- ◆ FDX/COL Anzeige ist *AUS*.

B. 100BASE-TX Hub

In Verbindung mit einem 100BASE-T sollten die folgenden LED-Anzeigen des Switches leuchten:

- ◆ 100M LED Geschwindigkeitsanzeige ist *AN*.
- ◆ LINK/ACT ist *AN*.
- ◆ FDX/COL LED Anzeige ist *AUS*.

Hub ohne Uplink (MDI-II) Port

Verfügt ein Hub nicht über ein Uplink (MDI-II) Port, kann die Verbindung entweder über ein durchgehendes Kabel oder ein Crossoverkabel (vergleiche *Anhang B*) hergestellt werden.

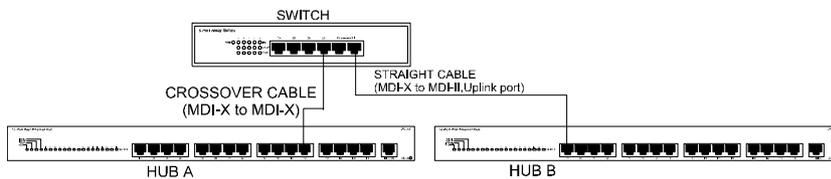


Abbildung 8, 5/8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch angeschlossen an einen Hub ohne Uplink (MDI-II) Port unter Verwendung eines durchgehenden oder Crossoverkabels.

A. Verwendung eines durchgehenden Kabels

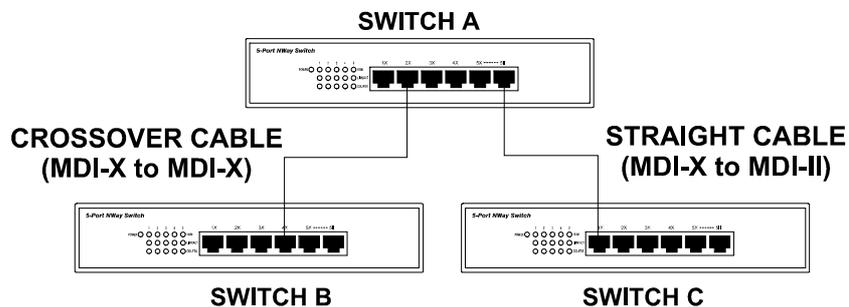
Wenn Sie ein durchgehendes Kabel verwenden, kann der Anschluß von jedem Uplink (MDI-II) Port des Switches zu einem beliebigen Port des Hubs hergestellt werden (vergleiche Abbildung 9).

B. Verwendung eines Crossoverkabels

Wenn Sie ein Crossoverkabel verwenden, kann die Verbindung zwischen jedem beliebigen Port des Switches und jedem beliebigen Port des Hubs erfolgen (vergleiche Abbildung 9).

Switch an Switch (andere Geräte)

Der Switch kann an einen anderen Umschalter oder an andere Geräte (Router, Brücken, usw.) angeschlossen werden, dazu verwendet man ein zweipaariges durchgehendes oder Crossoverkabel der Kategorie 3, 4, 5 UTP/STP.



Technische Spezifikationen

Abbildung 9, 5/8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch an Switchanschluß unter Verwendung eines durchgehenden oder Crossoverkabels.

A. Verwendung eines durchgehenden Kabels

Verwenden Sie ein durchgehendes Kabel, so geschieht dies vom Uplink (MDI-II) Port des Switches (Switch A) zu einem beliebigen 10Mbps oder 100Mbps (MDI-X) Port des anderen Switches (switch B) oder des anderen Gerätes (vergleiche Abbildung 10).

B. Verwendung eines Crossoverkabels

Wenn Sie ein Crossoverkabel verwenden, geschieht das von jedem beliebigen (MDI-X) Port des Switches (Switch A) zu jedem beliebigen 10Mbps, 100Mbps (MDI-X) Port des anderen Switches (Switch B) oder des anderen Gerätes (vergleiche Abbildung 10).

Die LED-Anzeigen für die jeweils angeschlossenen Ports am Switch A sind die folgenden:

- ◆ 100M ist AN bei 100Base-TX, sonst AUS.
- ◆ LINK/ACT ist AN.
- ◆ FDX/COL hängt vom angeschlossenen Switch oder anderem Gerät ab.

Port Geschwindigkeit & Duplex Modus

Nachdem Sie das gewünschte Kabel in einen bestimmten Port gesteckt haben, prüft das System selbst, welcher Übertragungsmodus für eine beliebige Verbindung erforderlich ist:

Unterstützt das angeschlossene Gerät die automatische Verhandlung nicht oder wurde diese Option deaktiviert, wird ein automatischer Prozeß in Gang gesetzt, der die Geschwindigkeit wählt und den Duplexmodus auf **halbduplex** einstellt.



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Allgemeines	
Standards:	IEEE 802.3 10Base-T Ethernet IEEE 802.3u 100 Base-TX Fast Ethernet ANSI/IEEE Std 802.3 NWay automatische Verhandlung IEEE 802.3 Frame Typen: Transparent IEEE 802.3 MAC Ebenen Frame Größe: 64 - 1518 Bytes
Protokoll:	CSMA/CD
Datenübertragungsraten:	Ethernet: Fast Ethernet: 10Mbps (Halbduplex) 100Mbps (Halbduplex) 20Mbps (Voll duplex) 200Mbps (Voll duplex)
Topologie:	Star

Allgemeines	
Netzwerkkabel:	10BASE-T: 2-Paar UTP Kat. 3,4,5 (100 m) EIA/TIA- 568 100-Ohm STP (100 m) 100BASE-TX: 2-Paar UTP Kat. 5 (100 m) EIA/TIA-568 100-Ohm STP (100 m)
Anzahl der Ports:	5-Port 10/100 Fast Ethernet Switch: 5 x 10/100Mbps Ports 8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch: 8 x 10/100Mbps Ports
Schnittstellenaustausch:	MDI-II RJ-45 geteilt mit Port * 1

Physikalisch und Umgebung	
DC Eingang:	Externes AC Netzteil
Stromverbrauch:	15 Watt (maximal)
DC Ventilator:	1 eingebauter 40x40 mm Ventilator
Betriebstemperatur:	0° ~ 50° C
Lagertemperatur:	-10° ~ 70° C)
Luftfeuchtigkeit:	5 ~ 90%, Lagerung
Abmessungen:	209x199x44 mm (1U)

Physikalisch und Umgebung	
----------------------------------	--

Gewicht:	5-Port groß: 899g 8-Port groß: 913g
EMI:	FCC Klasse B, CE Zeichen, VCCI-II

Leistung	
Übertragungsmethode:	Lagern und Senden
RAM Puffer:	5-Port 10/100 Fast Ethernet Switch : 1MBytes pro Gerät 8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch : 8MBytes pro Gerät
Filteradresstabelle:	5-Port: 8K Eingang pro Gerät 8-Port: 1K Eingang pro Gerät
Paketfilter/Senderate:	Geschwindigkeit pro Port (für 100Mbps)
MAC Adressen lernen:	Automatisches Update

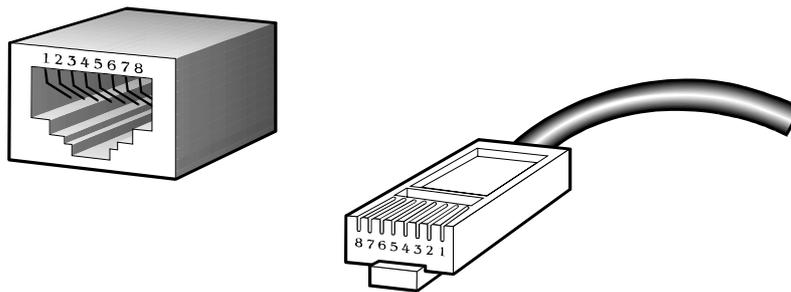
Technische Spezifikationen



RJ-45 PoL SPEZIFIKATION

Möchten Sie Ihr 5 oder 8-Port 10/100 Fast Ethernet Switch an einen anderen Switch, eine Brücke oder einen Hub anschließen, benötigen Sie ein modifiziertes Crossoverkabel. Bitte prüfen Sie, ob diese Produkte eine passende Polanordnung besitzen.

Die folgenden Abbildungen und Tabellen zeigen die Standards für RJ-45 Buchsen und Stecker und ihre jeweiligen Pole für den Anschluß von Switch an Netzwerk und das durchgehende/Crossoverkabel für den Anschluß Switch-an-Switch/Hub/Brücke.

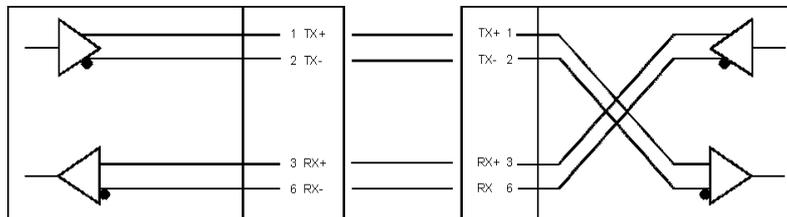


Die Standard RJ-45 Buchse/Stecker

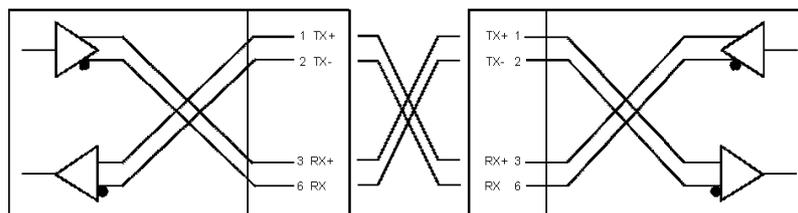
RJ-45 Polzuweisung im Stecker	
Kontakt	Direktes Medienchnittstellensignal
1	TX + (Übertragung)
2	TX - (Übertragung)
3	Rx + (Empfang)
4	Nicht verwendet
5	Nicht verwendet
6	Rx - (Empfang)
7	Nicht verwendet
8	Nicht verwendet

Die Polzuweisung RJ-45 im Standardkabel Kategorie 3

Im folgenden sehen Sie den Anschluß mit durchgehendem Kabel und Crossoverkabel :



Durchgehendes Kabel für den Anschluß Switch (Uplink MDI-II Port) an Switch/Hub oder andere Geräte



Crossoverkabel für den Anschluß von Switch (MDI-X Port) an

Switch/Hub oder andere Netzwerkgeräte (MDI-X Port)

Technische Spezifikationen

