## DRH-5DS 5-Port 10/100Mbps Dual Speed Hub

Benutzerhandbuch

#### **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.

#### **CE Zeichen Warnung**

Dies ist ein Klasse B Produkt. In einer Heiminstallation kann dieses Gerät Störungen des Radioempfangs verursachen, wogegen der Benutzer angemessene Maßnahmen ergreifen muß.

### **FCC Warnung**

注音

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づく第一種情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Ver. 02 (MAI 1999)

6012-0500008 Gedruckt in Taiwan



## INHALTSVERZEICHNIS

ÜBER DIESES HANDBUCH	III
Konventionen	iii
Überblick über das Benutzerhandbuch	iii
EINFÜHRUNG FEHLER! TEXTMAR	RKE NICHT DEFINIERT.
Produktbeschreibung	
Produktmerkmale	2
AUSPACKEN UND EINRICHTEN	5
AuspackenFehler! Textm	arke nicht definiert.
Externe Komponenten erkennenFehler! Text RückseiteFehler! Text	marke nicht definiert.
Den Hub installierenInstallation	8
Netzteil anschließen	8
Anzeigen verstehen	9
Hub Statusleuchten	g
Port Statusleuchten	

Inhaltsverzeichnis

#### 5-Port 10/100Mbps Dual Speed Hub mit Switch Benutzerhandbuch

ANSCHLIESSEN	11
Anschlußregeln	11
Hub-an-Endknoten-Verbindungen	12
Uplinkverbindung	14
KABEL UND ANSCHLÜSSE	17
100BASE-TX Fast Ethernet Kabel und Anschlüsse	17
Crossoverkabel	18
SPEZIFIKATIONEN FEHLER! TEXTMARKE NICH	T DEFINIERT.
Allgemeines	21
LED Anzeigen	
Umwelt- und physikalische Bedingungen	22

## ÜBER DIESES HANDBUCH

Dieses Handbuch erläutert, wie Sie Ihren 5-Port 10/100Mbps Dual Speed Hub installieren und benutzen.

#### Konventionen

In diesem Handbuch bezieht sich der Begriff *Hub*, sofern nichts anderes angegeben wurde, auf den 5-Port 10/100Mbps Dual Speed Hub, dem dieses Handbuch beigelegt wurde oder auf ein anderes Produkt aus derselben Familie.

## Überblick über dieses Benutzerhandbuch

- ◆ Kapitel 1, Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.. Bietet Informationen zu Fast Ethernet Netzwerken und stellt die Leistungsmerkmale Ihres Hubs vor.
- ♦ Kapitel 2, *Auspacken und Einrichten*. Hilft Ihnen beim einrichten des Hubs.
- ◆ Kapitel 3, Anzeigen verstehen beschreibt alle LED Anzeigen auf der Vorderseite des Hubs. Um den Hub effektiv nutzen zu können, müssen Sie alle Anzeigen verstehen.
- ♦ Kapitel 4, *Anschließen* . Bietet Informationen zum Anschließen der Twisted-Pair-Ports und über eine Verbindung von Hubs untereinander.
- ♦ Anhang A, *Kabel und Anschlüsse*. Gibt die Spezifikationen zu den Kabeln und Anschlüssen an, die für den Hub verwendet werden.

Über dieses Handbuch

iii

◆ Anhang B, Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.. Listet die Spezifikationen des Hubs auf.

iv Einführung

## EINFÜHRUNG

Dieses Kapitel stellt Ihnen den Hub vor und versorgt Sie mit Hintergrundinformationen über die Technologie, die der Hub verwendet.

## **Produktbeschreibung**

Dieser 5-Port 10/100 Mbps Dual Speed Hub wurde so entwickelt, daß er eine leichte Integration in und eine einfache Migration zwischen 10 Mbps Ethernet und 100 Mbps Fast Ethernet Netzen ermöglicht.

Dieser Hub kann sowohl mit IEEE 802.3 10BASE-T Anschlüssen als auch mit IEEE 802.3u 100BASE-TX Anschlüssen zusammenarbeiten. Alle Twisted-Pair-Ports unterstützen NWay Autonegotiation, so daß der Hub die Geschwindigkeit aller Netzwerkverbindungen automatisch erkennen kann. Dies bedeutet, daß Sie alle Ihre Ethernet und Fast Ethernet Hosts an Ihren Hub anschließen können , ohne daß Sie neue Kabel verwenden müssen, wenn ein Host von 10 Mbps auf 100 Mbps aufgestockt wird.

Dieser Hub, mit der eingebauten Umschaltfunktion, ermöglicht die Kommunikation zwischen Netzwerkendknoten, die mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten arbeiten.

Über dieses Handbuch

Da sowohl die Standards für Ethernet als auch für Fast Ethernet Klasse II Repeater erfüllt werden, kann Ihr Hub auch mit einem ähnlichen Hub verbunden werden, wenn Sie das Netzwerk noch stärker erweitern möchten. Dieses Uplinkverbindung überträgt sowohl 10Mbps als auch 100Mbps Netzwerk Signale.

#### **Produktmerkmale**

Die unten stehende Liste beschreibt die Leistungsmerkmale und Spezifikationen Ihres Hubs:

- ♦ Kompatibel zu den IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet und 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet Industriestandards zur Kommunikation mit anderen Ethernet und Fast Ethernet Netzwerk Geräten.
- ♦ Ethernetanschlüsse unterstützen Kategorie 3 oder besser der Twisted-Pair-Kabel.
- ♦ Fast Ethernet unterstützen sowohl Shielded Twisted-Pair und Kategorie 5 Unshielded Twisted-Pair-Kabel.
- ♦ Fast Ethernet Anschlüsse unterstützen eine maximale Entfernung von 100 Metern zwischen Endstation und Hub und einen Gesamtnetzwerkdurchmesser von 205 Metern.
- ◆ Fünf 10/100Mbps NWay Ports pro Hub zum Anschließen der Stationen ans Netzwerk.
- Hubs mit eingebauter Umschaltfunktion übertragen Pakete automatisch zwischen 10Mbps Ethernet und 100Mbps Fast Ethernet Verbindungen. So daß Kommunikation zwischen Endknoten möglich wird, die mit verschiedenen Geschwindigkeiten arbeiten.
- ◆ LED Anzeigen für Stromversorgung, 10-Mbps Kollision, 100-Mbps Kollision, Verbindungsgeschwindigkeit, Portstatus und Vollduplexstatus des Erweiterungsports.
- ♦ Uplink-Buchse zum einfachen Verbinden zweier Hubs zur Erweiterung des Netzwerks.

E Dort	40/400Mbma	Dural 6	Chand Hith	mit Curitale	Benutzerhandbuch
J-PUIL		Dual (	Speed Hub	IIIII SWILCII	Denutzemanubuch

- ◆ Extra lange Uplinkfunktion, uplinkentfernung bis zu 100 Metern.
  ◆ Externer AC Stromanschluß. 100Mbps unterstützt

Über dieses Handbuch

## AUSPACKEN UND EINRICHTEN

Dieses Kapitel informiert über das Auspacken und die Erstinstallation Ihres Hub.

### **Auspacken**

Öffnen Sie den Versandkarton des Hub und packen Sie den Inhalt vorsichtig aus. Der Karton sollte folgendes enthalten:

- ♦ Ein 5-Port 10/100Mbps Dual Speed Hub
- ◆ Einen AC Stromanschluß, der für die Stromversorgung in Ihrem Wohngebiet geeignet ist.
- ♦ Gummifuß
- ◆ Dieses Benutzerhandbuch

Wurde ein Teil beschädigt oder fehlt es, wenden Sie sich mit diesem Problem bitte unverzüglich an Ihren Netzwerkhändler.

### Externe Bestandteile erkennen

Dieser Abschnitt zeigt Ihnen alle wichtigen äußeren Bestandteile des Hub. Wir zeigen Ihnen Vorder- und Rückseite und beschreiben die jeweiligen Aufgaben. Die Anzeigen werden im nächsten Kapitel detailliert beschrieben.

Über dieses Handbuch

#### Vorderseite

Die folgende Abbildung zeigt die Vorderseite des Hubs.

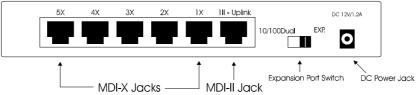


5-Port 10/100Mbps Dual Speed Hub

#### ♦ LED Anzeigen

Im nächsten Kapitel, *Anzeigen verstehen*, finden Sie detaillierte Informationen zu den LED-Anzeigen jedes Hubs. .

#### Rückseitel



#### MDI-X Buchsen

Über diese Buchsen verbinden Sie Stationen mit dem Hub. Es handelt sich um MDI-X (Medium-Dependent Interface, Crosswired) Buchsen, was bedeutet, daß Sie gewöhnliche, durchgehende Twisted-Pair-Kabel verwenden können. Um PCs und Server darüber an den Hub anzuschließen. Müssen Sie andere Geräte an eine MDI-X Buchse anschließen, zum Beispiel einen anderen Hub oder einen Ethernetswitch, sollten Sie ein Crossover Kabel, verwenden oder die Verbindung über eine MDI-X Buchse (weiter unten beschrieben) herstellen. Weitere Informationen über Crossoververbindungen.

#### ♦ Uplinkbuchse (MDI-II)

Über diese Buchse schließen Sie Stationen an Hubs an. Dies ist eine MDI-II (Medium-dependent Interface, straight-wired) Buchse , was bedeutet, daß Sie den Hub über einen MDI-X Port und ein gewöhnliches, durchgehendes Kabel an ein Gerät anschließen können, so daß kein Crossover Kabel erforderlich ist.

#### ♦ Erweiterungsportswitch

Mit diesem Umschalter setzen Sie Port-1 auf "10/100M Dual Speed Mode" oder "Expansion Switch Mode", genauere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

Switch Setting Func-	10/100Mbps Dual Speed Modus	Erweiterungs- Switch Modus	
10/100Mbps Dual Speed Autodetect	Ja	Ja	
Interne 10/100Mbps bi-direktionale Datenübertragung	Ja	Nein	
Uplink maximale Länge	5 Meter	100 Meter	
Port-1mit Port- 2.3.4.5 Datenübertragung	10Mbps/100Mbps	Nur 100Mbps	

 DC Anschlußbuchse Für das Netzteil.

Über dieses Handbuch

#### Den Hub installieren

#### Installation

Der Installationsort des Hubs kann seine Leistung deutlich beeinflussen. Berücksichtigen Sie die folgenden Punkte bei der Installation:

- ◆ Installieren Sie den Hub an einem recht kühlen und trockenen Ort. In Anhang B, Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden., finden Sie Angaben zu den akzeptablen Temperaturen und Luftfeuchtigkeitsgehalten für den Betrieb.
- Installieren Sie den Hub an einem Standort, an dem es keine starken elektromagnetischen Feldgeneratoren (wie Motoren), Vibration, Staub und direkte Sonneneinstrahlung gibt.
- ♦ Lassen Sie für die Belüftung vorn und hinten 10 cm freien Platz.
- Installieren Sie den Hub auf einer stabilen, ebenen Fläche, die sein Gewicht tragen kann. Stellen Sie den Hub auf eine ebene Fläche, befestigen Sie die Gummifüße unter jedem Gerät. Die Gummifüße polstern den Hub und schützen das Gehäuse vor Kratzern.

### Das Netzteil anschließen

Der 5-Port 10/100 Mbps Dual Speed Hub wir über ein AC Netzteil mit Strom versorgt.

## ANZEIGEN VERSTEHEN

Bevor Sie die Netzwerkgeräte mit dem Hub verbinden nehmen Sie sich bitte Zeit, um sich mit diesem Abschnitt vertraut zu machen.l Sie erfahren die jeweilige Bedeutung der LED Anzeigen auf der Vorderseite des 5-Port 10/100Mbps Dual Speed Hub. Eine

5-Port Ethernet/Fast Ethernet Hub							
PWR	COL 100M	0	°	3 O	Ó	5 Link/RX 100M	
EXP-FDX (	COL 10M	0	0	0	0	Link/RX 10M	

Abbildund siehe unten.

5-Port 10/100Mbps Dual Speed Hub

## **Hub Statusanzeigen**

- ♦ Stromanzeige (PWR)
  - Diese Anzeige leuchtet grün, wenn der Hub Strom empfängt,, anderenfalls ist Sie aus.
- Erweiteter Switchport voller Duplexstatus (EXP-FDX)
  Diese Anzeige leuchtet grün, wenn der Switchkreis aktiviert ist.
- ♦ 100M Kollision (COL 100M)

Diese Anzeige weist auf Datenkollision der jeweiligen 100Mbps Fast Ethernet segmente des Hubs hin. (Sind mehrere Hubs mit einander verbunden, könnten alle die gleiche Kollision erkennen und anzeigen, da sich Kollisionen immer auf das gesamte Netzwerksegment erstrecken.) Sobald eine Kollision

Über dieses Handbuch

erkannt wird, blinkt die jeweilige 100 COL Anzeige kurz bernsteinfarben auf.

#### ♦ 10M Kollision (COL 10M)

Diese Anzeige weist auf Datenkollisionen der jeweiligen 10Mbps Ethernet segmente des Hubs hin. (Sind mehere Hubs mit einander verbunden, könnten alle die gleiche Kollision erkennen und anzeigen, da sich Kollisionen immer auf das gesamte Netzwerksegment erstrecken.) Sobald eine Kollision erkannt wird, blinkt die jeweilige 100 COL Anzeige kurz bernsteinfarben auf.

#### Port Statusanzeigen

Für jeden Twisted-Pair Port des Hubs gibt es zwei Statusanzeigen. Die LED jedes Ports zeigt an, ob der Port im 10Mbps oder im 100Mbps Modus arbeitet und sie blinken wenn eine Verbindung besteht oder Aktivitäten stattfinden.

Im folgenden wird jede Anzeige und die Bedeutung jedes Zustandes beschrieben:

#### ◆ 10M Link/Rx (Link/RX 100M)

Diese Anzeige leuchtet grün, wenn an eine 10Mbps Ethernet station angeschlossen ist. Wird die Station, an die der Hub angeschlossen ist, ausgeschaltet, oder tritt ein Problem mit der Verbindung auf,, bleibt die LED aus. Die Anzeige blinkt grün, wenn Daten von anderen angeschlossenen Ports empfangen werden.

#### ◆ 100M Link/Rx (Link/RX 10M)

Diese Anzeige leuchtet grün, wenn an eine 10Mbps Ethernet station angeschlossen ist. Wird die Station, an die der Hub angeschlossen ist, ausgeschaltet, oder tritt ein Problem mit der Verbindung auf,, bleibt die LED aus. Die Anzeige blinkt grün, wenn Daten von anderen angeschlossenen Ports empfangen werden.

## ANSCHLIEßEN

Diese Kapitel beschreibt, wie Endknoten angeschlossen und zwei Hubs miteinander verbunden werden.

### **Anschlussregeln**

Für Ethernet (10Mbps) Netzwerke gelten die folgenden Anschlußregeln:

- ◆ Die maximale Länge eines Twisted-Pair-Kabelsegments beträt 100 Meter. Die Kabel sollten die Kategorie 3 oder besser sein.
- Zwischen beliebigen Endstationen zwei Kollisionsdomäne kann es bis zu fünf Kabelsegmente und vier dazwischen liegende Rapeater geben(Hubs oder andere Rapeater). Und beachten Sie bitte, Sie müssen 10Mbps **Ethernetrepeater** verwenden. **Ihre** um Netzwerksegmente anzuschließen, damit Netzwerksegmente die Beschränkungen des Fast Ethernet umgehen können. Sollten Sie keine reinen 10Mbps Ethernetrepeater in diesem Netzwerksegmenten verwendet haben, würden Sie den Regeln des fast Ethernetstandards der 5-Port 10/100Mbps Dual Speed Hub Anwendung unterliegen, die Sie bisher verwendet haben.

Über dieses Handbuch

♦ Gibt es einen Pfad zwischen zwei beliebigen Endstationen, die fünf Segmente und vier Repeater umfassen, müssen wenigstens zwei der Kabelsegmente Punkt-zu-Punkt link Verbindungssegmente sein (z.B., 10BASE-T oder 10BASE-FL). Bei den anderen Segmenten kann es sich um einfache Segmente handeln (d.h. 10BASE-2 oder 10BASE-5 Segmente mit Endknoten).

Für Fast Ethernet (100Mbps) Netzwerke gelten die folgenden Regeln:

- ◆ Die maximale Länge eines Twisted-Pair Segmentes (d.h. der Abstand zwischen einem Port an Hub und einem ansprechbaren Netzwerkgerät, wie einem Endgerät, einem Computer, einem Server oder einem Fast Ethernet Switch) beträgt 100 Meter. Alle Kabel sollten aus der Kategory 5 oder höhere UTP oder entsprechend stammen (zum Beispiel: Typ 1 STP mit RJ-45 Kontakten).
- ◆ Der maximale Durchmesser einer Kollisionsdomäne beträgt 205 Meter, wobei zwei Klasse II Hubs miteinander verbunden werden.
- ◆ Zwischen zwei beliebigen Endstationen innerhalb einer Kollisionsdomäne kann es bis zu drei Kabelsegmente und zwei Klasse II geben.

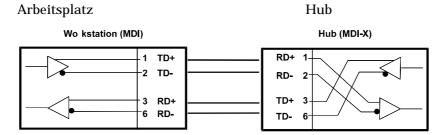
## **Hub-an-Endknoten Verbindungen**

Wurde der Hub korrekt installiert, kann er bis zu fünf Endknotenverbindungen unterstützen.

Für jeden Fast Ethernet Anschluß benötigt man entweder ein UTP Kabel der Kategorie 5 oder ein Typ 1 STP Kabel. Diese Kabel können bis zu 100 Meter lang sein.

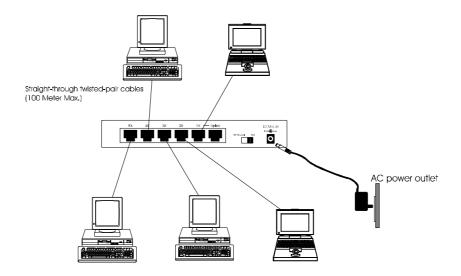
Für jeden Ethernetanschluß benötigt man ein Kabel der Kategorie 3 oder besser ein UTP Kabel. Es wird empfohlen, daß die Kabel die Kategorie 5 für alle Verbindungen verwenden, damit alle Stationen bis 100Mbps angesprochen werden können.

Sie können eine beliebige Kombination aus Computern, Servern und anderen ansprechbaren Netzwerkgeräten an die Twisted-Pair Ports anschließen dazu verwenden Sie durchgehende Twisted-Pair Kabel. Verwenden Sie keine Crossoverkabel. Die folgende Abblildung zeigt die Polzuweisungen eines durchgehenden Kabels:



Wir ein Endgeräte-PC oder ein Server angeschlossen, sollte das anzuschließende System über eine Ethernet- oder Fast Ethernet schnittstellenkarte mit einem Twisted-Pair Port verfügen. Die folgende Abbildung zeigt typische Verbindungen zwischen einem Hub und einem Endknoten:

Über dieses Handbuch



## **Uplink Verbindung**

Sie können zwei Hubs miteinander verbinden "Uplink", indem Sie (a) beliebige, numeriete X-Buchsen oder (b) eine numerierte X-Buchse und eine **Uplink** Buchse verwenden. (Im folgenden soll Hub so verstanden werden, daß ein Hub der gleichen Produktfamilie wie Ihr 5-Port 10/100Mbps Dual Speed Hub angehört.)

Verbinden Sie Hubs über die X-Buchsen, so benötigen Sie ein Crossover Twisted-Pair Kabel. Stellen Sie die Verbindung über die X-Buchse und die Uplink-Buchse her, benötigen Sie nur ein gewöhnliches, durchgehendes Twisted-Pair Kabel. Die Uplink und die 1X Buchse sind am selben Schaltkreis angeschlossen (nur auf unterschiedliche Art), so daß Sie die 1X Buchse und die Uplink Buchse niemals gleichzeitig verwenden dürfen.

Wenn Sie zwei Hubs miteinander verbinden und der Erweiterungsfunktionsschalter ist auf "**Dual-speed**" eingestellt, dann beträgt die maximale Entfernung zwischen zwei Entknoten

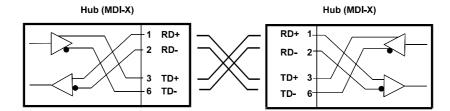
in einen Kollisionsdomäne 205 Meter. Haben beide Hubs Verbindungen maximaler Länge (100-Meter) zu den Endknoten (selbst wenn es für jeden Hub nur eine einzige derartige Verbindung gibt), wird die Hub-an-Hub Uplink Verbindung auf 5 Meter eingeschränkt. Ist die längste Verbindung zwischen Hub und Endknoten allerdings kürzer als 100 Meter, kann die Uplinkverbindung länger als 5 Meter sein, jedoch unter der Voraussetzung, daß der Gesamtdurchmesser des Netzwerkes wie vorgeschrieben bei weniger als 205 Metern liegt. Steht aber der Erweiterungsfunktionsumschalter auf "Expansion" beträgt die maximale Länge der Hub-an-Hub Uplinkverbindung bis zu 100-Metern. Ist der "Expansion" Modus eingeschaltet, so können Sie ohne den Fast Ethernet Klasse II Repeater mit Zählbegrenzung mehr als zwei Hubs miteinander verbinden. Der 5-Port 10/100M Dual Speed Hub kann das Netzwerk ohne zusätzliche Ethernetswitch erweitern.

Die folgende Tabelle beschreibt die verschiedenen Methoden zur Verbindung von Hubs:

Verwen- deter HUB- PORT	Gerät	PORT TYP	zı verwendendes K bel
Normal		Kein- Uplink	Crossover (X)
		Uplink	Durchgehend (  )
	Netzwerke	ndknoten	Durchgehend (  )
Uplink	Switch Kein- oder Hub Uplink		Durchgehend (  )
	Uplii	Uplink	Crossover (X)
	Netzwerkendknoten		Crossover (X)

Bei einem Crossover kabel handelt es sich um ein Twisted-Pair Kabel, in dem die Drähte überkreuzt wurden. Die unten stehende Abbildung zeigt die Polzuweisungen eines Ethernet oder Fast Ethernet Crossover- kabels:

Über dieses Handbuch



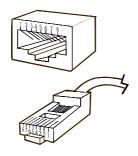


## KABEL UND ANSCHLÜSSE

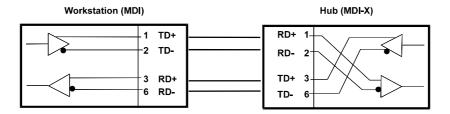
# 100BASE-TX Fast Ethernetkabel und Anschlüsse

- ◆ Kabeleingenschaften: Kategorie 5 unshielded Twisted-Pair oder laut EIA/TIA-568 100-ohm shielded Twisted-Pair Datenkabel mit 0.4 bis 0.6 mm (22 bis 26 AWG) Drähten in zwei oder vier verdrillten Paaren (nur zwei Paare – d. h. es werden vier Drähte für 100BASE-TX) verwendet.
- ♦ Maximale Segmentlänge: 100 Meter
- ♦ Maximale Netzwerkdurchmesser: 205 Meter (ohne Erweiterungsfunktion)
- ♦ Anschlüsse: RJ-45

Über dieses Handbuch



Durchgehende Tw sted-Pair Kabelpole						
Kontakt	<b>MDI-X Signal</b>	MDI-II Signal				
1	RD+ (Empfang)	TD+ (Senden)				
2	2 RD- (Empfang) TD- (Se					
3	TD+ (Senden)	RD+ (Empfang)				
4	Nicht verwendet	Nicht verwendet				
5	Nicht verwendet	Nicht verwendet				
6	TD- (Senden)	RD- (Empfang)				
7	Nicht verwendet	Nicht verwendet				
8	Nicht verwendet	Nicht verwendet				

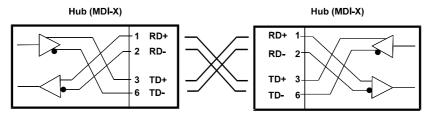


### Crossoverkabel

Wenn Sie eine Verbindung zwischen zwei Hubs (oder zwischen einem Hub und einem Switch oder einer Brücke) herstellen und dabei an beiden Enden X-Buchsen verwenden, müssen Sie ein Krossover Kabel benutzen. Bei einem Krossoverkabel, wurden zwei Kabelpaare an einem Ende vertauscht. Möchten Sie ein Crossover-Twisted-Pair Kabel herstellen, müssen Sie folgendes tun:

**1.** Lassen Sie ein Kabelende so wie es ist, die Verbindung zum RJ-45 Stecker unverändert. Die Verdrahtung muß nur an einem Ende geändert werden.

**2.** Schließen Sie am anderen Ende die Drähte 1 und 2 an die Kontakte 3 bzw 6, an. Entsprechend verbinden Sie dann die Drähte 3 und 6 mit den Kontakten 1 und 2. Betrachten Sie dazu folgendes Diagramm:



Über dieses Handbuch



## **SPEZIFIKATIONEN**

## **Allgemeines**

Standards: IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet Repeater, IEEE

802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet Repeater (Klasse II), und ANSI X3T9.5 Twisted-Pair Sender-E m p f ä n g e r

Topology: Star

Protokoll: CSMA/CD

Netzwerkdatentransferrate: Fast Ethernet: 100Mbps

Ethernet: 10Mbps

**Anzahl der Ports**: 5, alle Dual Speed (10/100 Mbps)

Netzwerkmedien: Ethernet: Kategorie 3 oder besser UTP

Kabel, maximale Länge 100 Meter.

Fast Ethernet: Kategorie 5 UTP/STP, 100ohm Twisted-Pair (maximale Länge 100 Meter) für Hub-an-Station-Verbindungen; Kat 5 UTP, 100-Ohm UTP/STP (im Erweiterungs Switchmodus liegt die maximale Länge bei 100 Metern) für Verbindungen von Hub-zu-Hub.

Spezifikationenen 21

## **LED Anzeigen**

**Hub Status:** Stromversorgung, 10Mbps Kollision, 100Mbps Kollision und Vollduplex Status-Anzeige der

Erweiterungsswitchfunktion.

Port Status (pro Port): Geschwindigkeit (10/100 Mbps), Anschlußstatus

## Umwelt und physikalisch

Stromanschluß: externer AC Stromanschluß Ausgabe

12DC/1.2A

Stromverbrauch: 14.4 Watt. (max.)

**Abmessungen (W × H × D)**: 171mm × 100mm × 29mm

**Betriebstemperatur**: -10 to 40°C

**Lagertemperatur**: -20 to 70°C

**Luftfeuchtigkeit**: 5% to 95% (nicht kondensierend)

Emissionen: FCC Klasse B, CE Mark Klasse B, VCCI-II

22 SpezifikatiEinn