

**DRH-5T**  
**10BASE-T ETHERNET HUB**

**Benutzerhandbuch**



## **FCC Warnung**

Dieses Gerät hat in Tests die Grenzwerte eingehalten, die im Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen für Computergeräte der Klasse A 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 A Produkt. In einer häuslichen Anwendung kann es Störungen des Radioempfangs verursachen, die der Benutzer auf eigene Kosten beheben muss..

### **注意**

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。

# **Inhaltsverzeichnis**

---

<b>KAPITEL 1. INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
LEISTUNGSMERKMALE DES PRODUKTES.....	1
DIE VORDERSEITE DER PLAM HUBS .....	2
DIE RÜCKSEITE DER PLAM HUBS.....	2
LED-ANZEIGEN.....	2
ANZEIGEN AUF DER RÜCKSEITE.....	3
<i>Twisted-pair-Buchsen</i> .....	3
<i>Uplink -Buchse</i> .....	3
<i>Strombuchse</i> .....	3
<b>KAPITEL 2. INSTALLATION.....</b>	<b>10</b>
DEN HUB INSTALLIEREN.....	10
DAS NETZTEIL ANSCHLIEßEN .....	10
KABEL UND ANSCHLÜSSE .....	10
CROSSOVER-KABEL .....	12
<b>KAPITEL 3. SPEZIFIKATIONEN .....</b>	<b>13</b>
ALLGEMEINES .....	13
UMGEBUNG UND PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN.....	13

## **KAPITEL 1. EINFÜHRUNG**

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des 10BASE-T Ethernet Hubs Ihr Hub wurde entwickelt und gebaut, um Ihnen jahrelang zuverlässige und fehlerfreie Dienste zu leisten.

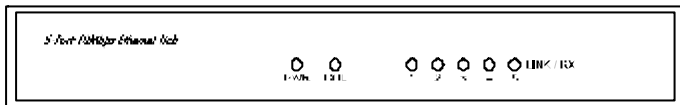
Der Hub wurde für Plug-and-Play-Installationen und leichte Verwaltung vorgesehen. Der Hub bietet einen Uplink-Anschluss für eine Erweiterung Ihres Netzwerkes über den RJ-45 Anschluss, so dass Sie leicht zwei oder mehr Hubs mit einander verbinden können.

Der Hub besitzt LINK/RX LEDs, die für jeden Twisted-Pair-Port anzeigen, ob eine Verbindung besteht oder Daten empfangen werden. Die Anzeigen PWR und COL zeigen den Status des Hub insgesamt an.

### **Leistungsmerkmale des Produktes**

- Erfüllt den IEEE 802.3 10BASE-T Standard.
- Automatische Partitionierungsfunktion, so dass für jeden Port einzeln Netzwerkausfälle behoben werden können.
- Ethernetverbindungen unterstützen Twisted-Pair-Kabel der Kategorie 3 oder besser.
- LED-Anzeigen für jeden Twisted-Pair-Port für Diagnose von Verbindung und Empfang.
- Uplinkbuchse für eine einfache Verbindung von zwei Hubs mit einander, um das Netzwerk zu erweitern.
- Kompaktes Design in Handflächengröße.
- Das Gehäuse des Hubs besteht aus Kunststoff.

## Die Vorderseite eines PLAM HUBs



5-Port Ethernet Hub

## Die Rückseite eines PLAM HUBs



5-Port Ethernet Hub

## LED Anzeigen

Stromversorgung (PWR):	Diese Anzeige leuchtet grün, wenn der Hub mit Strom versorgt wird, anderenfalls ist sie aus.
Kollision (COL):	Diese Anzeige weist auf Datenkollisionen in den jeweiligen Ethernetsegmenten des Hubs hin. Sobald eine Kollision erkannt wird, leuchtet die entsprechende COL-Anzeige kurz gelb auf.
Verbindung/Empfang: (LINK/RX)	Diese Anzeige leuchtet grün, wenn der Port mit einer Ethernet Station verbunden ist. Ist die Station, mit der der Hub verbunden ist, ausgeschaltet oder besteht ein Problem mit der Verbindung, bleibt die LED aus. Und die Anzeige blinkt grün, wenn Daten bei den anderen

	angeschlossenen Ports eingehen.
--	---------------------------------

## Anzeigen auf der Rückseite

### Twisted-Pair-Buchsen

Benutzen Sie diese Buchsen um Stationen mit dem Hub zu verbinden. Es handelt sich um MDI-X (Medium Dependent Interface, Cross-Wired) Buchsen, was bedeutet, dass Sie ganz gewöhnliche durchgehende Twisted-Pair-Kabel verwenden können, um Endgeräte und Server über sie an den Hub anzuschließen. Müssen Sie ein anderes Gerät mit einer MDI-X Buchse anschließen, wie zum Beispiel einen anderen Hub oder einen Ethernetswitch, sollten Sie ein Crossoverkabel verwenden oder die Verbindung über die Uplinkbuchse herstellen.

### Uplinkbuchse

Bei der Uplinkbuchse handelt es sich um eine MDI-II Buchse, was bedeutet, dass Sie einen Hub (oder einen Hubstapel) an ein Gerät mit einem MDI-X Port anschließen können, Dazu verwenden Sie ein gewöhnliches durchgehendes Kabel, wodurch ein Crossoverkabel nicht mehr erforderlich ist.

Port-1 und der Uplinkport sind in Wirklichkeit der gleiche Port, abgesehen davon, dass die Ausgänge unterschiedlich sind.

**Verwenden Sie nicht sowohl Port-1 (1X) als auch den Uplinkport zur gleichen Zeit.**

### Strombuchse

Für das externe Netzteil.

## **KAPITEL 2. INSTALLATION**

### **Den Hub installieren**

Der Standort, an dem Sie den Hub aufstellen, kann seine Leistung stark beeinflussen. Beachten Sie bei der Installation die folgenden Hinweise:

Stellen Sie den Hub an einen kühlen und trockenen Ort, der den vorgegebenen Anforderungen an Temperatur und Luftfeuchtigkeit weitgehend entspricht.

Stellen Sie den Hub an eine Stelle, an der es keine starken Erzeuger für elektromagnetische Felder (wie Motoren) gibt, auch sollten Vibrationen, Staub und direkte Sonneneinstrahlung vermieden werden.

Lassen Sie vorn und hinten um den Hub wenigstens 10 cm Platz, damit er gut belüftet werden kann.

Stellen Sie den Hub auf eine stabile, ebene Fläche, die sein Gewicht tragen kann. Wenn Sie den Hub auf eine ebene Fläche stellen, befestigen Sie die Gummifüßchen am Boden jedes Gerätes. Die Gummifüßchen polstern den Hub und schützen das Gehäuse vor Kratzern.

### **Das Netzteil anschließen**

Der Ethernet Hub wird über ein Netzteil mit Strom versorgt.

### **Kabel und Anschlüsse**

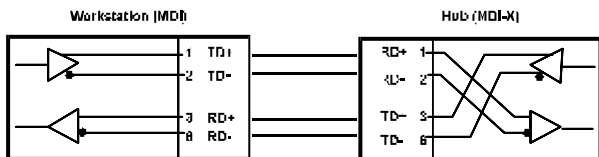
- Eigenschaften der Kabel: Kategorie 3 oder besser nicht abgeschirmte Twisted-Pair Kabel oder nach EIA/TIA-568 Standard, 100-Ohm abgeschirmte Twisted-Pair



Datenkabel mit 0,4 bis 0,6 mm (22 bis 26 AWG) Kabeln in zwei oder vier Twisted-Pairs (nur zwie Paare – d.h. vier Drähte werden für 10BASE-T benutzt ).

- Maximale Segmentlänge: 100 Meter
- Anschlüsse: RJ-45

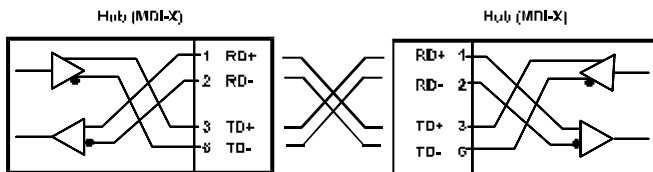
Durchgehende Twisted-Pair Kabelausgänge		
Kontakt	MDI-X Signal	MDI-II Signal
1	RD+ (Empfang)	TD+ (Senden)
2	RD- (Empfang)	TD- (Senden)
3	TD+ (Senden)	RD+ (Empfang)
4	Nicht verwendet	Nicht verwendet
5	Nicht verwendet	Nicht verwendet
6	TD- (Senden)	RD- (Empfang)
7	Nicht verwendet	Nicht verwendet
8	Nicht verwendet	Nicht verwendet



## Crossoverkabel

Stellen Sie eine Uplinkverbindung zwischen einem Hub und einem anderen (oder zwischen einem Hub und einem Switch oder einer Bridge) her und möchten Sie dafür eine Buchse vom Typ X an beiden Enden verwenden, benötigen Sie ein Crossoverkabel. In einem Crossoverkabel werden zwei Paar Drähte an einem Ende vertauscht. Führen Sie folgenden Schritte aus, um ein Crossover-Twisted-Pair-Kabel herzustellen.

1. Lassen Sie ein Ende des Kabels so wie es ist, ohne die Verkabelung des RJ-45 Anschlusses zu verändern. Die Verkabelung muss nur an einem Ende geändert werden.
2. Am anderen Ende des Kabels verbinden Sie die Kabel 1 und 2 mit den Kontakten 3 und 6. Entsprechend verbinden Sie dann die Kabel 3 und 6 mit den Kontakten 1 und 2. Schauen Sie sich folgendes Diagramm dazu an.



## **KAPITEL 3. SPEZIFIKATIONEN**

### **Allgemeines**

**Standards:** IEEE 802.3 10BASE-T Ethernetrepeater und  
ANSI X3T9.5 Twisted-Pair Sender-Empfänger

**Topologie:** Stern

**Protokoll:** CSMA/CD

**Netzwerk-Datentransferate: Ethernet:** 10Mbps

**Anzahl der Ports:** 5 x STP

**Netzwerkmedien:** Kategorie 3 oder besser UTP Kabel,  
maximale Länge 100 Meter.

### **Umgebung und physikalische Eigenschaften**

**Netzteil:** Ausgang 7.5VDC/1A

**Abmessungen:** 176mm × 81.5mm × 31.3mm

**Betriebstemperatur:** 0 bis 40°C

**Lagertemperatur:** –20 bis 70°C

**Luftfeuchtigkeit:** 5% bis 90% (nicht kondensierend)

**Emissionen:** FCC Klasse A, CE Zeichen Klasse A, VCCI