

## 1-Port RS-232/422/485 Seriell über IP Ethernet Geräte Server

NETRS2321E

NETRS2321EEU

NETRS2321EGB



\*Tatsächliches Produkt kann von den Fotos abweichen

DE: Bedienungsanleitung - [de.startech.com](http://de.startech.com)

FR: Guide de l'utilisateur - [fr.startech.com](http://fr.startech.com)

ES: Guía del usuario - [es.startech.com](http://es.startech.com)

IT: Guida per l'uso - [it.startech.com](http://it.startech.com)

NL: Gebruiksaanwijzing - [nl.startech.com](http://nl.startech.com)

PT: Guia do usuário - [pt.startech.com](http://pt.startech.com)

Für die aktuellsten Informationen besuchen Sie bitte: [www.startech.com](http://www.startech.com)

**Klasse A Digital-, oder Peripheriegeräte:** Hinweis: Durch Prüfung dieses Gerätes nach FCC, Teil 15, wurde die Einhaltung der Grenzwerte für digitale „Class A“-Geräte bestätigt. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei Benutzung in einer Gewerbeumgebung gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt Hochfrequenz-energie ab und kann, wenn es nicht entsprechend der Anleitung installiert oder verwendet wird, Störungen des Funkverkehrs verursachen. Der Betrieb dieses Gerätes in einem Wohngebiet kann wahrscheinlich schädliche Störungen verursachen, was bedeutet, dass der Betreiber in diesem Fall dazu verpflichtet ist, die Störungen auf eigene Kosten zu beheben.

- neu ausrichten oder Umstellen der Empfangsantenne
- den Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern
- das Gerät mit einer Netzsteckdose verbinden, welche an einen anderen Stromkreis angeschlossen ist als der Empfänger
- den Händler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker zu Rate ziehen

### **Benutzung von Schutzmarken, eingetragenen Warenzeichen und anderen geschützten Namen und Symbolen**

Diese Bedienungsanleitung kann auf Schutzmarken, eingetragene Warenzeichen und andere geschützte Namen und/oder Symbole von Drittunternehmen verweisen, die in keiner Weise mit StarTech.com in Zusammenhang stehen. Wo diese auftreten, dienen sie lediglich der Veranschaulichung und stellen keine Befürwortung eines Produktes oder einer Dienstleistung durch StarTech.com oder eine Billigung der/des Produkte(s) dar, für welche diese Bedienungsanleitung erstellt ist oder für Drittunternehmen in Frage kommt. Unabhängig von einer etwaigen direkten Bestätigung an anderen Stellen in diesem Dokument, StarTech.com bestätigt hiermit, daß alle Marken, eingetragene Warenzeichen, Dienstleistungsmarken und andere geschützte Namen und/oder Symbole in dieser Bedienungsanleitung und in ähnlichen Dokumenten Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber sind.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einführung .....</b>	<b>1</b>
Verpackungsinhalt.....	1
Systemanforderungen .....	1
Ansicht von Oben .....	2
Ansicht linke Seite.....	2
Ansicht rechte Seite .....	2
LED-Anzeigen.....	3
Schaltplan .....	3
<b>Installation .....</b>	<b>4</b>
Geräte-Management-Utility.....	4
Konfiguration der Web-Konsole .....	6
Kontroller Update .....	10
Virtueller COM Port .....	10
Standard Werkseinstellung .....	13
<b>Self-Testing .....</b>	<b>13</b>
Hyper Terminal für TCP/IP WinSock .....	13
<b>Problembekämpfung .....</b>	<b>15</b>
<b>Spezifikationen.....</b>	<b>16</b>
<b>Technische Unterstützung.....</b>	<b>17</b>
<b>Garantie-Information .....</b>	<b>17</b>

# Einführung

Der NETRS2321E 1 Port RS-232/422/485 Seriell über IP Ethernet Device Server ist die ideale Lösung für entfernte Steuerung serieller Geräte über LAN/WAN- oder sogar über das Internet. Mit benutzerfreundlichen browserbasierter Konfiguration der Netzwerkeinstellungen, serieller Port-Einstellungen, UART senden/empfangen Puffer Trigger-Stufen und Datenflusskontrolle der seriellen Schnittstelle.

Der Ethernet zu RS232-Konverter ist konzipiert, nahtlos mit Ihren anderen integrierten und angefügten seriellen Schnittstellen zu funktionieren, als wären sie direkt in Ihrem Computer. Der Adapter bietet auch remote Telnet Konfiguration und Unterstützung für IP, HTTP, ICMP und TCP Netzwerkprotokolle, während die Datenrate von bis zu 115,2 KBit/S pro Port bereitgestellt wird.

Unterstützt durch eine StarTech.com 2-Jahres-Garantie und kostenlosem lebenslangem technischen Support.

## Verpackungsinhalt

- 1 x NETRS2321E / GB / EU Adapter
- 1 x Netzteil
- 1 x Benutzerhandbuch
- 1 x Treiber-CD

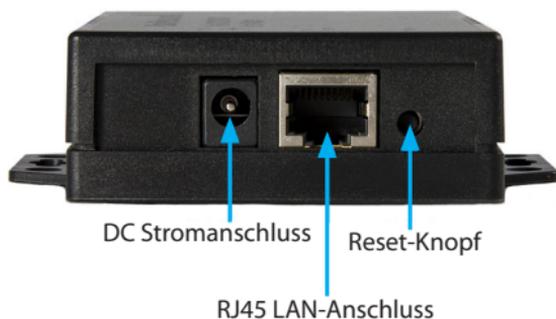
## Systemanforderungen

- 10/100 Mbps kompatibles TCP/IP Ethernet Netzwerk
- Verfügbarer Stromanschluss an der Installationsstelle
- Virtual COM Software: Microsoft® Windows® XP (32/64-bit)/Vista (32-bit)/7 (32-bit)

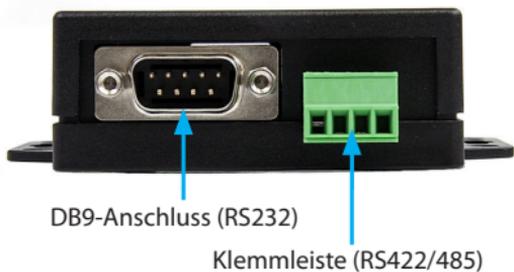
## Ansicht von Oben



## Ansicht linke Seite



## Ansicht rechte Seite

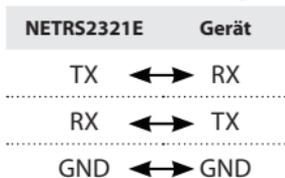


# LED-Anzeigen

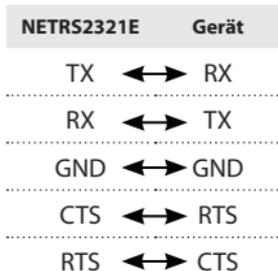
- Strom (Grün) - Stromanzeige
- Daten (Rot) - Daten Sende-, und Empfangsanzeige
- 10/100 (Grün) – Netzwerksignal-Anzeige. Wenn diese leuchtet, ist eine Netzwerkverbindung vorhanden.
- LED (Rot) - Geräte-Statusanzeige. Beim Betrieb unter normalen Status blinkt diese LED einmal pro Sekunde.

## Schaltplan

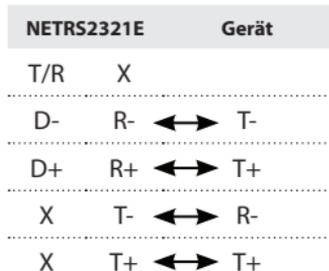
### RS-232-Verdrahtung



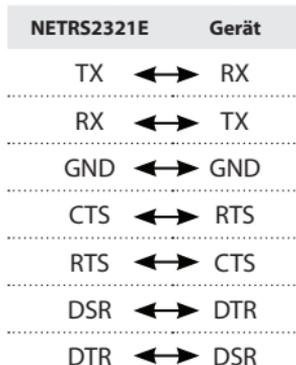
### RS-232 (RTS/CTS)-Verdrahtung



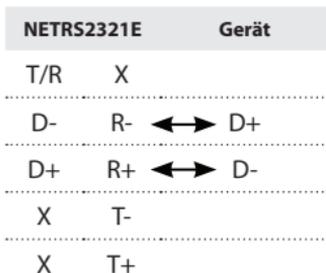
### RS-422-Verdrahtung (Vierdraht)



### RS-232 (RTS/CTS, DTR/DSR)-Verdrahtung



### RS-485-Verdrahtung (Zweidraht)



# Installation

## Geräte-Management-Utility

Das Geräte-Management-Utility, das in der NETRS2321E enthalten ist (ETM.exe) wird verwendet, um den installierten Adapter zu erkennen und einzurichten. Wenn dieses Tool installiert und aktiviert ist, wird es die Existenz des installierten Adapters feststellen, seinen Status, einschließlich IP-Adresse, Subnetzmaske, MAC-Adresse und Geräte-ID, wie unten gezeigt. Das Setup-Tool kann nur einen Adapter zur gleichen Zeit konfigurieren, sind demzufolge mehrere Adapter im Netzwerk installiert, stellen Sie sicher, dass sie vor der Installation nicht verbunden (oder abgeschaltet) sind.

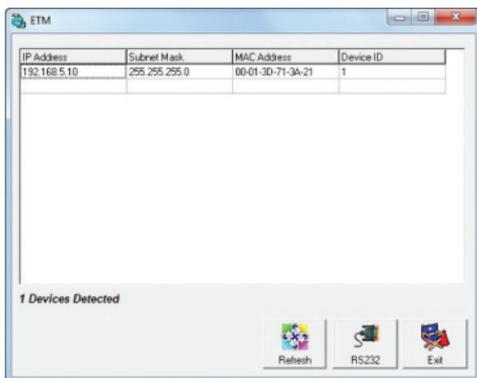
Aufgrund der Beschaffenheit der UDP-Übertragungspakete hat ETM folgende Merkmale:

- Broadcast-Pakete werden nicht vom Subnetz beschränkt. Auch wenn die IP-Adresse des Konverters und des Computers zum ETM gehören das nicht im gleichen Subnetz läuft, funktioniert es doch ordnungsgemäß.
- Broadcast-Paket-Signale können nicht über einen Router weitergegeben werden. ETM kann nur für Monitor-Geräte verwendet werden, die mit ETM im gleichen Segment des LAN installiert sind.

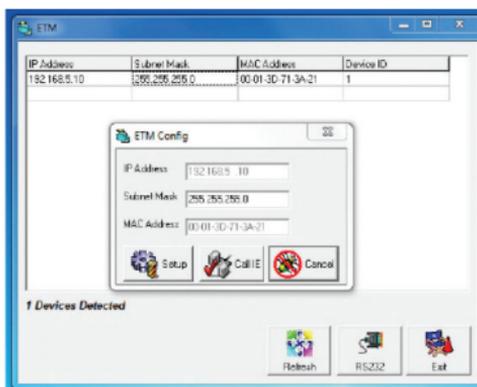
Zu Beginn, um das Geräte-Management-Utility zu benutzen, kopieren Sie die Datei ETM.exe von der Treiber-CD, die beim Kauf des NETRS2321E dabei war. Die Datei kann sich unter folgendem Pfad auf der Treiber-CD befinden:

E:\ETM (E: represents the CD/DVD-ROM drive)

Sobald die Datei auf den Desktop kopiert wurde, verbinden Sie NETRS2321E mit Ihrem LAN, über den verfügbaren LAN-Anschluss. Verbinden Sie das mitgelieferte Netzteil (9V DC, 500mA) mit dem Netzanschluss auf NETRS2321E. Warten Sie einen Moment bis das Gerät erkannt wurde, und doppelklicken Sie auf das Symbol "ETM.exe" zum Starten der Anwendung:



Um den Status der Netzwerkverbindung des Adapters zu aktualisieren, klicken Sie auf 'Aktualisieren' in der unteren rechten Ecke. Dies sollte nach allen Konfigurationsänderungen durchgeführt werden.



Um die dem NETRS2321E zugewiesene IP-Adresse zu konfigurieren, klicken Sie auf das verfügbare Gerät, damit ein Fenster geöffnet wird. Um eine IP-Adresse mit derselben Subnetzmaske des Computers zuzuweisen, muss sichergestellt werden, dass die Adresse, die zugewiesen wird, nicht bereits im Netzwerk verwendet wird. Wenn Sie die Taste OK drücken, wird die IP-Adresse innerhalb von 2-3 Sekunden aktualisiert werden.

**Hinweis:** Da das Geräte-Management-Utility UDP-Übertragungspakete verwendet, ist die Konfiguration nur zulässig, wenn das Kästchen Geräte-Kennwort leer ist.

## Konfiguration der Web-Konsole

Grundlegend können neben IP-Adresse und Subnetzmaske; bestimmte Geräteeinstellungen; kann eingestellt werden, einen Internet-Browser wie Internet Explorer oder Netscape zu benutzen.

If the IP Address of the adapter is already known (default is **10.0.254.254**), enter it into the browser address line to launch the Login Page.

### Die Login-Seite

Sobald die Login-Seite (siehe Seite 6) gestartet wurde, wird Folgendes angezeigt:

#### **System Time Elapsed**

Das Time Elapsed seit der Adapter mit dem LAN verbunden ist, wird hier angezeigt.

#### **Firmware version**

The installed firmware will be identified here by date code.

#### **Seriennummer**

Die Adapter-Seriennummer besteht aus fünf Ziffern und eine eindeutige MAC-Adresse vom Netzwerk im hexadezimalen Format.

#### **Passwort (Setup Login)**

In diesem Feld können Sie das Passwort für die Authentifizierung eingeben. Standardmäßig ist das Passwort leer. Wenn Sie das Kennwort auf etwas anderes als die Standardeinstellung geändert haben, drücken und halten Sie die Reset-Taste (neben dem RJ45-Anschluss) für fünf Sekunden. Der Adapter wird eingeschaltet; sobald er im Netzwerk erkannt wurde, wird das Kennwort auf Standard zurückgesetzt. Bitte beachten Sie, dass wenn es mehr als drei aufeinander folgende fehlerhafte Kennworteingaben gibt, die Login-Funktion für 15 Minuten deaktiviert wird. Während dieser Zeit, auch wenn das richtige Kennwort eingegeben wird, wird die Anmeldung nicht fortgesetzt



## Netzwerk Link-Geschwindigkeit

Dieses Feld zeigt die physikalische Ethernet-Verbindungsgeschwindigkeit an. "Auto" zeigt an, dass die Geschwindigkeit durch den NETRS2321E-Adapter automatisch zugewiesen wurde. Sie können auch 10 Mbit/s oder 100 Mbit/s angeben, abhängig von der Geschwindigkeit des Hubs, mit dem der Adapter verbunden ist.

## DHCP-Klient

Dieses Feld wird entweder den aktivierten oder deaktivierten Status angeben.. Aktivieren Sie DHCP, wenn ein DHCP-Server in Ihrem Netzwerk vorhanden ist, ansonsten lassen Sie diesen Wert deaktiviert.

## Socket Port des HTTP-Setup

Die Socket-Port werden verwendet, um die Browsereinstellungen durchzuführen. Normalerweise verwendet das HTTP-Protokoll den TCP-Port 80 für die Kommunikation. Wenn das Feld auf 81 geändert wird, wird der Port 80 als Internetzugang reserviert werden.

Um die Setupseite des Browsers aufzurufen, "http://x.x.x.x:81" sollte für Port 81 eingetragen werden, und "http://x.x.x.x" für Socket Port 80, wobei x.x.x.x die NETRS2321E IP-Adresse ist.

## Socket Port des seriellen I/O (RS-232/422/485):

- **Port Nummer:** Ein Socket-Port ist dem seriellen Port zugewiesen. Diese 16-Bit-Zahl reicht von 1 bis 65535. Da die Zahlen unter 1000 für bestimmte Zwecke verwendet werden (d. h. 80 für das http-Protokoll), empfiehlt es sich, eine Nummer größer als 1000 auszuwählen. Generell wird die Portnummer 4660 zur seriellen Kommunikation verwendet. Allerdings sollten Sie eine andere Portnummer für jede serielle Schnittstelle angeben.
- **Socket-Typ: TCP Server:** TCP-Protokoll, passiv offen, um von TCP-Klienten angeschlossen zu werden.  
**TCP-Klient:** TCP-Protokoll, aktiv offen, mit dem TCP-Server verbinden.  
**UDP:** UDP-Protokoll, verbindungslos.

## Zieleinstellung:

- Ziel IP-Adresse: Die Server IP-Adresse und Socket Port würde im TCP-Klient und UDP-Klient-Modus für eine bestimmte Server IP-Adresse verbunden werden.
- Ziel Socket Port: Der Server Socket Port würde im in TCP-Klient und UDP-Klient-Modus für einen bestimmten seriellen Port verbunden werden.
- Verbindung: Die Verbindung kann in zwei Modi: automatisch oder manuell ausgewählt werden.

- **Serielle I/O Einstellung:** Baudrate, Parität, Datenbits, Stoppbits  
**Baudrate:** 300 - 115200bps  
**Parität:** keine, gerade, ungerade  
**Datenbits:** 7, 8  
**Stoppbit:** 1 oder 2
- **Serielle I/O Schnittstelle:** RS-232: TxD, RxD für Datenstrom, keine Flusststeuerung  
**RS-232 (RTS/CTS):** TxD, RxD für Datenstrom, RTS/CTS für Flusststeuerung  
**RS-232 (RTS/CTS, DTR/DSR):** TxD, RxD für Datenstrom, RTS/CTS für Flusststeuerung, DTR für Socket Status, DSR für Socket offen/geschlossen Steuerung  
**RS-485 (Halb-Duplex):** Halb-Duplex RS-485 Schnittstelle  
**RS-422 (Voll-Duplex):** Voll-Duplex RS-422 Schnittstelle
- **Paket-Modus des seriellen Eingang:** Paket-Modus konnte im Modus aktiviert/deaktiviert werden. Wenn der Paket-Modus aktiviert ist, wird die Dateneingabe von UART zurückgestellt werden bis der Eingabepuffers voll ist, oder NETRS2321E eine 10 Zeichen-Paket-Lücke erkennt und keine weiteren Zeichen angekommen sind. Die Block-Wartezeit wird erweitert, um zu vermeiden, dass das komplette Paket geteilt wird.
- **Geräte-ID:** Benutzer zugewiesene-ID-Nummer für die NETRS2321E. Verfügbarer ID-Bereich beinhaltet 0-65535
- **Bericht Geräte-ID wenn verbunden:** Wenn dieser Parameter im TCP-Modus aktiviert ist, wird jedesmal, wenn der Socket verbunden ist, NETRS2321E sofort seine Geräte-ID in den folgenden Formaten berichten:  
Serial #1 - nnnnnA[LF][CR]  
Serial #2 - nnnnnB[LF][CR]  
Digital I/O - nnnnnC[LF][CR]  
Die Gesamtlänge beträgt 8 Byte, wobei "Nnnnn" eine 5-stellige Geräte-ID, die vom Benutzer zugewiesen ist; [LF] ist dezimal 10; [CR] ist dezimal 13.
- **Einstellung Passwort:** Administrations-Passwort wird gebraucht, um sich auf der Controller-Setup-Seite anzumelden. Es kann leer bleiben oder bis zu 15 Zeichen lang sein.
- **Zugang Passwort:** Während der Socket-Verbindung kann das Authentifizierung/Passwort leer sein oder bis zu 15 Zeichen lang sein. Wenn das Passwort leer gelassen wird, ist die Authentifizierung deaktiviert. Andernfalls wird die Authentifizierung als normal fortgesetzt. Wenn Authentifizierung fehlschlägt oder innerhalb von 10 Sekunden kein Kennwort angegeben wird, wird der Socket geschlossen.

## Kontroller Update

Sobald Sie die erforderlichen Parameter eingegeben haben, drücken Sie die Schaltfläche Aktualisieren. NETRS2321E wird alle Parameter im internen Festspeicher speichern und dann neu zu starten. Der gesamte Vorgang dauert etwa 5 bis 10 Sekunden, woraufhin eine neue Anmeldeseite präsentiert wird, welche angibt, dass der Kontroller aktualisiert wurde und die NETRS2321E neu gestartet wird.

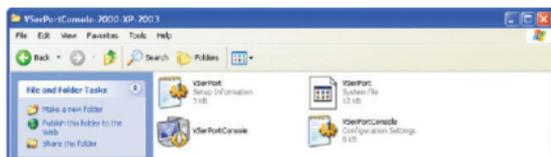
Sie können sich wieder einloggen und prüfen, ob alle Parameter korrekt gespeichert wurden. Sobald Sie die Richtigkeit bestätigt haben, können Sie den Browser schließen.

**Hinweis:** Ist die Domain unter der NETRS2321E arbeitet, unterschiedlich zu der, mit welcher der Computer mit dem Browser arbeitet, wird die Login-Seite nicht angezeigt, außer die NETRS2321E-Gateway-Adresse wurde richtig festgelegt.

## Virtueller COM Port

Die virtuelle COM-Port-Software, VSerPortConsole, wird verwendet, um eine NETRS2321E-Einheit im Netzwerk einen COM-Port auf dem lokalen Computer zuzuordnen. Der Computer behandelt den COM-Port als eine normale serielle Schnittstelle, die direkt auf dem Computer ist. Um die virtuelle COM-Port-Funktion zu verwenden:

1. Stellen Sie sicher, dass die NETRS2321E-Einheit bereits richtig konfiguriert wurde, und über das Netzwerk zugänglich ist.
2. Kopieren Sie die virtuelle COM-Port-Software auf die Festplatte des Computers von der CD aus, falls noch nicht erfolgt, und führen Sie die Software aus. Achten Sie darauf, nur die für Ihr Betriebssystem geeignete Version auszuführen.

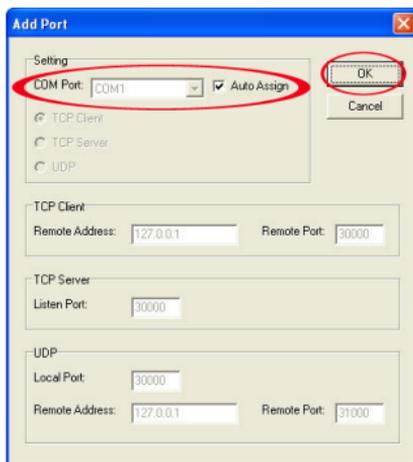


**Hinweis:** Die neueste Version der virtuellen COM-Port-Software kann bei [www.startech.com](http://www.startech.com) heruntergeladen werden

3. Rechtsklicken Sie auf das leere Fenster und wählen Sie die Option "Port hinzufügen".

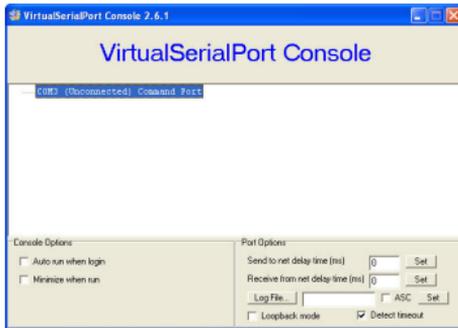


4. Klicken Sie im Fenster "Port hinzufügen" einfach auf die Schaltfläche OK. Wählen Sie manuell eine COM-Port-Nummer oder nutzen Sie Windows, dies zu verwalten. Eine weitere Konfiguration wird später auftreten.



5. Windows wird Sie um Erlaubnis fragen, den virtuellen seriellen Treiber zu installieren.

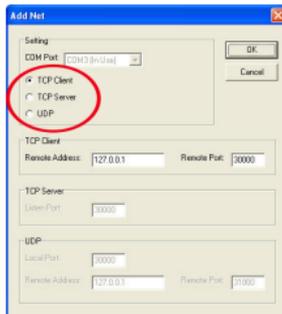
6. Ein COM-Port-Eintrag sollte nun im Fenster VSerPortConsole angezeigt werden und ein COM Port sollte auch im Windows Geräte-Manager sichtbar sein.



7. Rechtsklick auf den COM-Port in der virtuellen COM-Software und wählen Sie "Add Net".



8. Das "Add Net" Fenster ermöglicht Ihnen die Konfiguration des COM-Port zu den Einstellungen, die von der NETRS2321E-Einheit verwendet werden, welche Sie zuordnen möchten. Wählen Sie die richtige Betriebsart und Netzwerkeinstellungen, die Sie für die Konfiguration des NETRS2321E benutzt haben (siehe Konfiguration der Web-Konsole).



## Standard Werkseinstellung

Wenn Sie das Setup-Passwort vergessen, oder falsche Einstellungen gemacht haben, die den Konverter funktionsunfähig machen, setzen Sie die Einstellungen auf Werkseinstellung zurück:

Sie können die Stromversorgung des NETRS2321E unterbrechen und einen spitzen Gegenstand zum Drücken des Reset-Schalters (neben dem RJ45-Anschluss) verwenden, halten Sie diesen für 5 Sekunden gedrückt. Dies wird den NETRS2321E wieder automatisch aktivieren und das Kennwort auf Standard zurücksetzen.

## Self-Testing

### Hyper Terminal für TCP/IP WinSock

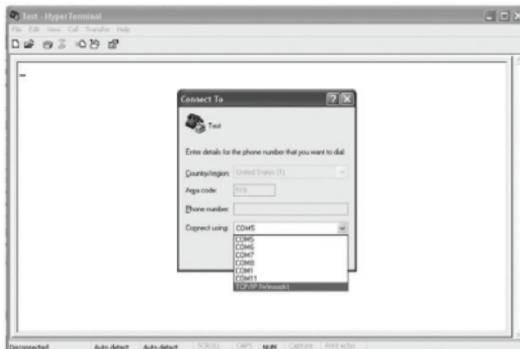
Nach Abschluss der Verkabelung und Parametereinstellungen, ist es ratsam zu bestätigen, dass alle Einstellungen korrekt sind.

Benutzen eines einzelnen Computers, um zu testen, ob NETRS2321E richtig arbeitet:

1. Initiieren eines Hyper Terminals im Start-Menü von Windows. Dies kann durch Klicken auf die Schaltfläche Start, dann alle Programme, dann Zubehör, Kommunikation und schließlich Hyper Terminal gemacht werden.
2. Geben Sie einen Terminal-Namen an und klicken dann auf OK.



3. Im Bildschirm "Connect to" wählen Sie die Option TCP/IP (Winsock) und klicken auf OK. Geben Sie die NETRS2321E IP-Adresse in das Feld Host-Adresse ein und die Socket Port-Nummer des seriellen Port 1 in das Feld Port-Nummer ein (z. Bsp.: 4660). Der Socket-Typ vom seriellen Port 1 sollte TCP-Server sein:



Sobald die notwendigen Einstellungen vorgenommen sind, klicken Sie auf OK. Das Hyper Terminal-Fenster erscheint - wenn alle Einstellungen korrekt sind, wird die Uhr in der linken unteren Ecke des Terminal-Fensters anzeigen, dass "verbunden" ist und der hh:mm:ss-Timer wird beginnen zu zählen.

### Hyper Terminal für COM Port

Initiieren einer anderen Hyper Terminal-Verbindung als COM Port-Terminal. Hierzu folgen Sie den oben aufgeführten Schritten (siehe HyperTerminal für Winsock TCP), benutzt, um ein Hyper Terminal für TCP/IP-WinSock zu erstellen, aber anstelle von TCP/IP (Winsock) zu wählen, wählen Sie COM-1 (oder einen anderen COM-Port). Die COM-Port-Eigenschaften so einstellen, dass sie mit den Einstellungen für den seriellen Port identisch sind.

### Datenübertragung

Sobald das Hyper-Terminal Setup für COM-Port und TCP/IP-Winsock gemacht wurden, geben Sie alle Zeichen in das COM Port -Terminal und überprüfen Sie, ob die eingegebenen Zeichen auch im TCP/IP-Winsock-Terminal angezeigt werden. Alternativ überprüfen Sie, ob die in den TCP/IP-WinSock-Terminal eingegebenen Zeichen auch im COM Port-Terminal angezeigt werden. Wenn ja, dann sind alle Einstellungen korrekt und der Konverter kann richtig arbeiten.

# Problembhebung

## **Wenn das Geräte-Management-Utility (ETM.exe) den Konverter im Netzwerk nicht erkennt:**

Bitte prüfen Sie:

- Der Stromanschluss ist richtig an den NETRS2321E angeschlossen
- Die Netzkabel zwischen dem NETRS2321E und dem Hub richtig angeschlossen sind
- Es gibt keine Firewall-Störungen. Wenn der Computer, den Sie verwenden Windows XP hat, kann die Windows-Firewall-Funktion aktiviert sein, was das Device Management Utility an der Erkennung der NETRS2321E IP-Adresse behindert. Daher deaktivieren Sie möglicherweise die Windows-Firewall-Funktion und aktivieren sie wieder, sobald die erforderlichen Parameter konfiguriert worden sind.

## **Wenn Sie das NETRS2321E Setup nicht mit Internet Explorer ausführen können:**

Bitte prüfen Sie, ob die Netzwerkdomäne des PCs dieselbe ist wie der Konverter.

# Spezifikationen

<b>Anschlüsse</b>	1 x DB9 Stecker 1 x 4-wire Terminal Block 1 x RJ45 Ethernet Buchse 1 x DC Stromanschluss
<b>LEDs</b>	Strom, Daten, LAN Verbindung, System
<b>Unterstütztes serielles Protokoll</b>	RS232/422/485
<b>Ethernet Verbindungsgeschwindigkeit</b>	10/100 Mbps
<b>Maximale Daten-Transferrate</b>	115.2 Kbps
<b>Netzteil</b>	9VDC, 500mA, Typ M Stecker
<b>Betriebstemperatur</b>	0°C ~ 60°C (32°F ~ 140°F)
<b>Lagerungstemperatur</b>	-10°C ~ 70°C (14°F ~ 158°F)
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	0 ~ 80% RH
<b>Abmessungen</b>	90.0mm x 90.0mm x 26.0mm
<b>Gewicht</b>	105 g

# Technische Unterstützung

StarTech.com's lebenslange technische Unterstützung ist ein wesentlicher Bestandteil unseres Engagements um branchenführende Lösungen zu bieten. Wann immer Sie Hilfe mit Ihrem Produkt brauchen, besuchen Sie **[www.startech.com/support](http://www.startech.com/support)** und greifen auf unsere umfassende Auswahl von Online-Tools, Dokumentationen und Downloads zu.

Für die aktuellsten Treiber/Software besuchen Sie bitte **[www.startech.com/downloads](http://www.startech.com/downloads)**

## Garantie-Information

Dieses Produkt unterliegt einer zweijährigen Garantie.

Darüberhinaus gewährt StarTech.com auf seine Produkte eine Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler für die angegebenen Zeiträume ab Kaufdatum. Während dieser Zeit können Produkte zur Reparatur oder Ersatz durch gleichwertige Produkte unserer Wahl ersetzt werden. Die Garantie deckt lediglich Ersatzteile und Arbeitskosten ab. StarTech.com übernimmt keine Garantie für Mängel oder Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, Veränderung oder normale Abnutzung entstehen.

### Haftungsbeschränkung

In keinem Fall haftet StarTech.com Ltd und StarTech.com USA LLP (bzw. deren Führungskräfte, Direktoren, Angestellte oder Beauftragte) für Schäden (direkte oder indirekte, spezielle, Straf-, Begleit-, Folge- oder andere Schäden), entgangene Gewinne, Geschäftsverlust oder finanzielle Schäden, die aus oder im Zusammenhang mit der Verwendung des Produkts entstehen oder den aktuell bezahlten Preis für das Produkt überschreiten. In einigen Ländern ist der Ausschluß oder die Beschränkung von Begleit- oder Folgeschäden nicht erlaubt. Finden solche Gesetze Anwendung, treffen die in dieser Erklärung enthaltenen Einschränkungen oder Ausschlüsse nicht auf Sie zu.

Hard-to-find made easy bei StarTech.com ist kein Slogan, es ist ein Versprechen.

StarTech.com ist Ihre „alles aus einer Hand“ – Quelle für jede Anschlußmöglichkeit die Sie benötigen.

Von der neuesten Technologie bis zu älteren Produkten – all die Teile, die Alt und Neu zusammenfügt – wir können Ihnen helfen, die Teile zu finden um Ihre Lösung zu verbinden.

Wir machen es einfach, die Teile zu finden und liefern schnell, wo immer sie gebraucht werden. Sprechen Sie einfach mit einem unserer technischen Berater oder besuchen Sie unsere Website und sie werden in kürzester Zeit zu dem Produkt geführt, welches Sie brauchen.

Besuchen Sie **[www.startech.com](http://www.startech.com)** für sämtliche Informationen über alle StarTech.com Produkte, ebenso um auf spezielle Ressourcen und zeitsparende Tools zuzugreifen.

*StarTech.com ist ein nach ISO 9001 zertifizierter Hersteller von Anschluß- und Technologieteilen. StarTech.com wurde 1985 gegründet und hat Niederlassungen in den Vereinigten Staaten, Kanada, dem Vereinigten Königreich und Taiwan und bietet weltweiten Service.*