

**Benutzerhandbuch**  
**bintec R4100 / R4300**  
**Serial Unit**

**Ziel und Zweck** Dieses Dokument ist Teil des Benutzerhandbuchs zur Installation und Konfiguration von bintec-Gateways ab Software-Release 7.4.5. Für neueste Informationen und Hinweise zum aktuellen Software-Release sollten Sie in jedem Fall zusätzlich unsere **Release Notes** lesen – insbesondere, wenn Sie ein Software-Update zu einem höheren Release-Stand durchführen. Die aktuellsten **Release Notes** sind zu finden unter [www.funkwerk-ec.com](http://www.funkwerk-ec.com).

**Haftung** Der Inhalt dieses Handbuchs wurde mit größter Sorgfalt erarbeitet. Die Angaben in diesem Handbuch gelten jedoch nicht als Zusicherung von Eigenschaften Ihres Produkts. Funkwerk Enterprise Communications GmbH haftet nur im Umfang ihrer Verkaufs- und Lieferbedingungen und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen.

Die Informationen in diesem Handbuch können ohne Ankündigung geändert werden. Zusätzliche Informationen sowie **Release Notes** für bintec-Gateways finden Sie unter [www.funkwerk-ec.com](http://www.funkwerk-ec.com).

Als Multiprotokollgateways bauen bintec-Gateways in Abhängigkeit von der Systemkonfiguration WAN-Verbindungen auf. Um ungewollte Gebühren zu vermeiden, sollten Sie das Produkt unbedingt überwachen. Funkwerk Enterprise Communications GmbH übernimmt keine Verantwortung für Datenverlust, ungewollte Verbindungskosten und Schäden, die durch den unbeaufsichtigten Betrieb des Produkts entstanden sind.

**Marken** bintec und das bintec-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Funkwerk Enterprise Communications GmbH.

Erwähnte Firmen- und Produktnamen sind in der Regel Warenzeichen der entsprechenden Firmen bzw. Hersteller.

**Copyright** Alle Rechte sind vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne schriftliche Genehmigung der Firma Funkwerk Enterprise Communications GmbH in irgendeiner Form reproduziert oder weiterverwertet werden. Auch eine Bearbeitung, insbesondere eine Übersetzung der Dokumentation, ist ohne Genehmigung der Firma Funkwerk Enterprise Communications GmbH nicht gestattet.

**Richtlinien und Normen** bintec-Gateways entsprechen folgenden Richtlinien und Normen:

R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG

CE-Zeichen für alle EU-Länder

Weitere Informationen finden Sie in den Konformitätserklärungen unter [www.funkwerk-ec.com](http://www.funkwerk-ec.com).

**Wie Sie Funkwerk Enterprise Communications GmbH erreichen**

Funkwerk Enterprise Communications GmbH  
Südwestpark 94  
D-90449 Nürnberg  
Deutschland

Telefon: +49 180 300 9191 0  
Fax: +49 180 300 9193 0  
Internet: [www.funkwerk-ec.com](http://www.funkwerk-ec.com)

bintec France  
6/8 Avenue de la Grande Lande  
F-33174 Gradignan  
Frankreich

Telefon: +33 5 57 35 63 00  
Fax: +33 5 56 89 14 05  
Internet: [www.bintec.fr](http://www.bintec.fr)

|          |                                 |          |
|----------|---------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Menü Serial Unit</b> .....   | <b>3</b> |
|          | <b>Index: Serial Unit</b> ..... | <b>9</b> |



# 1 Menü Serial Unit

Im Folgenden werden die Felder des Menüs **SERIAL: UNIT 0** und **UNIT 1** beschrieben.

|  |   |
|--|---|
| R4300 Setup Tool                                   | Funkwerk Enterprise Communications GmbH |
| [SLOT 4 UNIT 0 SERIAL]: Configure Serial Interface | MyGateway                               |
| - Unit 0   |   |
| Cable Detection                                    | interface & connector type              |
| Interface Type                                     | unknown (autodetected)                  |
| Connector  | unknown (autodetected)                  |
| Layer 2 Mode                                       | auto                                    |
| Interface Leads                                    | disabled                                |
| SAVE   | CANCEL                                  |

Im Menü **SERIAL: UNIT x** konfigurieren Sie die serielle WAN Schnittstelle Ihres Gateways.

Ihr Gateway bietet eine integrierte X.21/V.35-Schnittstelle.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

| Feld            | Wert   |
|-----------------|--|
| Cable Detection | <p>Definiert, ob die verwendeten Schnittstellen und Verbindungstypen automatisch erkannt (auto-detected) oder manuell gesetzt werden sollen.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>interface &amp; connector type</i> (Defaultwert): Schnittstellen und Verbindungstypen werden automatisch erkannt.</li> <li>■ <i>interface type</i>: Nur der Schnittstellentyp wird automatisch erkannt. Der Verbindungstyp muß manuell gesetzt werden.</li> <li>■ <i>connector type</i>: Nur der Verbindungstyp wird automatisch erkannt. Der Schnittstellentyp muß manuell gesetzt werden.</li> <li>■ <i>manual</i>: Sowohl Schnittstellen- als auch Verbindungstyp müssen manuell gesetzt werden.</li> </ul> |
| Interface Type  | <p>Definiert den Schnittstellentyp des genutzten Ports.</p> <p>Wenn Sie den Wert <i>interface type</i> oder <i>interface &amp; connector type</i> für das Feld <b>CABLE DETECTION</b> wählen, wird der Schnittstellentyp automatisch erkannt. Der erkannte Wert wird angezeigt, z. B. V.35 (<i>autodetected</i>).</p> <p>Wenn Sie <i>connector type</i> oder <i>manual</i> für das Feld <b>CABLE DETECTION</b> wählen, müssen Sie das Feld Interface Type manuell setzen. Mögliche Werte siehe <a href="#">"Optionen für Interface Type" auf Seite 7</a>.</p>  |

| Feld      | Wert  |
|-----------|---|
| Connector | <p>Definiert den Verbindungstyp des genutzten Ports.</p> <p>Wenn Sie den Wert <i>connector type</i> oder <i>interface &amp; connector type</i> für das Feld <b>CABLE DETECTION</b> wählen, wird der Verbindungstyp automatisch erkannt. Der erkannte Wert wird angezeigt, z. B. <i>dte (autodetected)</i>.</p> <p>Wenn Sie <i>interface type</i> oder <i>manual</i> für das Feld <b>CABLE DETECTION</b> wählen, müssen Sie das Feld <b>CONNECTOR</b> manuell setzen. Mögliche Werte siehe <a href="#">"Optionen für Connector" auf Seite 8.</a></p>   |
| Speed     | <p>Nur für <b>CONNECTOR = dce</b><br/>Übertragungsrate der Verbindung.<br/>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2400 bit/s, 9600 bit/s, 14400 bit/s, 19200 bit/s, 38400 bit/s, 64000 bit/s</li> <li>■ 128 kbit/s, 256 kbit/s, 512 kbit/s</li> <li>■ 1 Mbit/s, 2 Mbit/s, 4 Mbit/s, 8 Mbit/s</li> <li>■ <i>custom</i>: Das Feld <b>VALUE (BIT/s)</b> erscheint. Skalierbar von 2400 bit/s bis 8 Mbit/s.</li> </ul> <p>Der einzustellende Wert ist abhängig von Qualität und Länge des Kabels, vom Verbindungstyp und von der min./max. akzeptierten Geschwindigkeit auf der DTE-Seite. Über eine kurze Distanz von bis zu 5 m und bei Verwendung von abgeschirmten Twisted-Pair-Kabeln sind bis zu 8 Mbit/s möglich.</p> <p>Defaultwert: 64000 bit/s.</p> |

| Feld            | Wert   |
|-----------------|--|
| Layer 2 Mode    | <p>Definiert den Wert des HDLC-Adressfelds in gesendeten Kommando-Frames (Schicht 2).</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>auto</i> (Defaultwert): Die für Connector getroffene Auswahl wird übernommen. In der Regel können Sie diese Einstellung übernehmen, z. B. auch bei Zugang zu einem öffentlichen Datennetz (z. B. Datex-P).</li> <li>■ <i>dte</i>: Das Adressfeld hat den Wert für DTE.</li> <li>■ <i>dce</i>: Das Adressfeld hat den Wert für DCE.</li> </ul>   |
| Interface Leads | <p>Legt fest, ob das Gateway den Status der Schnittstellenleitung überprüft. Bei beiden Verbindungspartnern sollte der gleiche Wert eingestellt sein.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>enabled</i>: Auf der Signalleitung (I bei X.21, CTS bei V.35) wird die Schicht-1-Signalisierung der Gegenstelle überprüft. Die Überprüfung beeinflusst die Variable L1State entsprechend.</li> <li>■ <i>disabled</i> (Defaultwert): Die Schicht-1-Signalisierung der Gegenstelle wird nicht überprüft; Ihr Gateway geht davon aus, dass die physikalische Leitung immer "up" ist. Bei dieser Einstellung sollten Sie die Schnittstellenleitung auf andere Weise überwachen, z. B. durch PPP-Keepalive.</li> </ul> |

Tabelle 1-1: Felder im Menü **SERIAL UNIT**



Das Feld **INTERFACE TYPE** enthält folgende Optionen:

| Wert                   | Bedeutung  |
|------------------------|--|
| unknown (autodetected) | Es ist kein Kabel an dem Port angeschlossen, oder das angeschlossene Kabel unterstützt die automatische Erkennung (autodetection) nicht. |
| none                   | Der Port wird nicht genutzt.   |
| X.21 (term)            | V.11 auf allen Leitungen, 120 Ohm Abschlußwiderstand an kritischen Eingangsleitungen.  |
| V.35                   | V.35 auf kritischen Leitungen, V.28 auf unkritischen Leitungen.  |
| V.36                   | V.11 auf kritischen Leitungen, V.10 auf unkritischen Leitungen.  |
| X.21bis                | V.28 auf allen Leitungen.  |
| X.21 (not term)        | Nicht terminiertes V.11 auf allen Leitungen.   |
| RS-449                 | V.11 auf kritischen Leitungen, V.10 auf unkritischen Leitungen.  |
| RS-530                 | V.11 auf kritischen Leitungen, V.10 auf unkritischen Leitungen.  |

Tabelle 1-2: Optionen für **INTERFACE TYPE**



#### Hinweis

Wenn Sie ein X.21-Kabel verwenden, das die automatische Erkennung unterstützt, wird automatisch der Wert X.21 (term) ausgewählt. Sollten Sie dennoch keine Terminierung wünschen, müssen Sie die automatische Erkennung deaktivieren und die Konfiguration von Hand vornehmen.

Daten- und Taktleitungen werden im allgemeinen als kritische Leitungen bezeichnet.

Kontrollleitungen werden im allgemeinen als unkritische Leitungen bezeichnet.

Das Feld **CONNECTOR** enthält folgende Optionen:

| Wert                   | Bedeutung  |
|------------------------|--|
| unknown (autodetected) | Es ist kein Kabel an dem Port angeschlossen, oder das angeschlossene Kabel unterstützt die automatische Erkennung (autodetection) nicht.                           |
| dte                    | Die Pins sind als DTE-Schnittstelle belegt.<br>Diese Einstellung ist z. B. notwendig, wenn der Router an ein öffentliches Datennetz wie Datex-P angeschlossen ist. |
| dce                    | Die Pins sind als DCE-Schnittstelle belegt.  |

Tabelle 1-3: Optionen für **CONNECTOR**

#### **Weiterführende Konfiguration**

Wenn Sie eine Festverbindung nutzen, können Sie mit dem Feature "Bandwidth on Demand" u. a. eine Backup-Lösung realisieren (siehe **Benutzerhandbuch** Kapitel **IP → BANDWIDTH MANAGEMENT (TDRC / LOAD BALANCING / BOD) → IP TRIGGERED BANDWIDTH ON DEMAND (IP BOD)**). Wenn Sie diese Möglichkeit nutzen, wird bei Ausfall der Festverbindung eine Wählverbindung zum Verbindungspartner aufgebaut.

## Index: Serial Unit

|          |                 |   |
|----------|-----------------|---|
| <b>C</b> | Cable Detection | 4 |
|          | Connector       | 5 |
| <b>I</b> | Interface Leads | 6 |
|          | Interface Type  | 4 |
| <b>L</b> | Layer 2 Mode    | 6 |
| <b>S</b> | Speed           | 5 |