

# **MONITORING AND DEBUGGING**

Copyright © 28. Februar 2005 Funkwerk Enterprise Communications GmbH  
Bintec Benutzerhandbuch - XGeneration  
Version 0.9

**Ziel und Zweck** Dieses Dokument ist Teil des Benutzerhandbuchs zur Installation und Konfiguration von Bintec-Gateways ab Software-Release 7.1.14. 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.bintec.de](http://www.bintec.de).

**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.bintec.de](http://www.bintec.de).

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.bintec.de](http://www.bintec.de).

**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 Monitoring and Debugging</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Untermenü xDSL Credits</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Untermenü Interfaces</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Untermenü Messages</b> .....	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Untermenü TCP/IP</b> .....	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Untermenü ATM/OAM</b> .....	<b>17</b>
6.1	Untermenü OAM F4 (Virtual path level) .....	18
6.2	Untermenü OAM F5 (Virtual channel level) .....	21
<b>7</b>	<b>Untermenü ADSL</b> .....	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Untermenü SSH Daemon</b> .....	<b>27</b>
	<b>Index: Monitoring and Debugging</b> .....	<b>29</b>



# 1 Menü Monitoring and Debugging

Im Folgenden werden die Felder des Menüs **MONITORING AND DEBUGGING** beschrieben.

X2302 Setup Tool	Bintec Access Networks GmbH
[MONITOR]: Monitoring and Debugging	MyGateway
<pre> xDSL Credits Interfaces Messages TCP/IP EXIT </pre>	<pre> ATM/OAM ADSL SSH Daemon </pre>

Das Menü **MONITORING AND DEBUGGING** enthält Untermenüs, die das Auffinden von Problemen in Ihrem Netzwerk und das Überwachen von Aktivitäten, z. B. an der WAN-Schnittstelle Ihres Gateways, ermöglichen:

Menü	Bedeutung
xDSL Credits	Statistik des xDSL Subsystems PPPoE.
Interfaces	Zur Überwachung des Traffics der einzelnen Interfaces. Über dieses Menü kann auch der Status des Interfaces beeinflusst werden ( <i>up</i> , <i>down</i> , <i>reset</i> ).
Messages	Zeigt Systemmeldungen an, die vom Logging und Accounting Mechanismus des Gateways generiert werden.

Menü	Bedeutung
TCP/IP	In diesem Menü wird der IP Traffic der einzelnen Protokolle überwacht.
ATM/OAM	In diesem Menü werden die aktuellen Werte und Aktivitäten der ATM-Schnittstelle angezeigt
ADSL	In diesem Menü wird eine ADSL-Verbindung überwacht.
SSH Daemon	In diesem Menü können Sie die aufgebauten SSH Verbindungen einsehen.

Tabelle 1-1: Untermenüs im Menü **MONITORING AND DEBUGGING**

## 2 Untermenü xDSL Credits

Im Folgenden wird das Untermenü *xDSL CREDITS* beschrieben.

Im Menü **MONITORING AND DEBUGGING** → *xDSL CREDITS* gelangt man in das Untermenü *PPPoE CREDITS*.

Der aktuelle Stand des Taschengeldkontos für das Subsystem PPPoE wird angezeigt:

X2302 Setup Tool		Bintec Access Networks GmbH	
[MONITOR] [XDSL CREDITS]: Monitor PPPoE Credits		MyGateway	
	Total	Maximum	% reached
Time till end of measure interval (sec)	82000	86400	5
Number of Outgoing Connections	10	1000	1
Time of Outgoing Connections	7260	28800	26
EXIT			

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

Feld	Wert
Time till end of measure interval (sec)	Zeitraum bis zum Ende des Messintervalls in Sekunden.
Number of Outgoing Connections	Aktuelle Anzahl der bisher ausgegangenen Verbindungen während <b>MEASURE TIME (SEC)</b> (siehe <b>CREDITS</b> → <i>xDSL CREDITS</i> → <i>PPPoE CREDITS</i> ).
Time of Outgoing Connections	Aktuelle Gesamtdauer in Sekunden für bisher ausgegangene Verbindungen während <b>MEASURE TIME (SEC)</b> .

Tabelle 2-1: Felder im Menü **MONITORING AND DEBUGGING** → *xDSL CREDITS* → *PPPoE CREDITS*

**Hinweis**

Bitte beachten Sie, dass dieses Menü lediglich eine Anzeige der konfigurierten sowie der erreichten Werte darstellt.

Für eine Konfiguration der Grenzwerte benutzen Sie das Menü **CREDITS** → **xDSL CREDITS** → **PPPoE CREDITS**.



## 3 Untermenü Interfaces

Im Folgenden wird das Untermenü *INTERFACES* beschrieben.

Im Menü *MONITORING AND DEBUGGING* → *INTERFACES* werden die aktuellen Werte und Aktivitäten der **XGeneration** Gateway-Schnittstellen angezeigt.

Die Werte von zwei Schnittstellen werden nebeneinander angezeigt:

X2302 Setup Tool		Bintec Access Networks GmbH			
[MONITOR] [INTERFACE]: Interface Monitoring		MyGateway			
Interface Name	en0-1			PROVIDER	
Operational Status	up			up	
	total	per second	total	per second	
Received Packets	785	2	199	1	
Received Octets	130353	128	13429	86	
Received Errors	0		0		
Transmit Packets	295	2	89	1	
Transmit Octets	22358	169	7401	84	
Transmit Errors	0		0		
Active Connections	N/A			2	
Duration	N/A			734	
EXIT	EXTENDED			EXTENDED	

Die Anzeige aktualisiert sich im Sekundentakt.

Wählen Sie unter **INTERFACE NAME** die anzuzeigende Schnittstelle aus.

Das Menü enthält folgende Felder:

Feld	Wert
Interface Name	Hier können Sie das Interface auswählen, für das die Daten angezeigt werden sollen.
Operational Status	Zeigt den Betriebszustand des gewählten Interfaces an.
Received Packets	Zeigt die Anzahl der erhaltenen Pakete gesamt und pro Sekunde an.

Feld	Wert
Received Octets	Zeigt die Anzahl der erhaltenen Oktetts gesamt und pro Sekunde an.
Received Errors	Zeigt die Gesamtanzahl der erhaltenen Fehler an.
Transmit Packets	Zeigt die Anzahl der gesendeten Pakete gesamt und pro Sekunde an.
Transmit Octets	Zeigt die Anzahl der gesendeten Oktetts gesamt und pro Sekunde an.
Transmit Errors	Zeigt die Gesamtanzahl der gesendeten Fehler an.
Active Connections	<p>Zeigt die Anzahl der aktuell aktiven Verbindungen über das gewählte Interface an.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ISDN: Gesamtanzahl der aktiven B-Kanäle.</li> <li>■ DSL: <i>N/A</i> oder <i>1</i></li> </ul> <p>Der Wert <i>N/A</i> wird nur bei IPSec und Ethernet Interfaces angezeigt.</p>
Duration	Zeigt die Gesamtdauer der logischen Verbindungen über das ausgewählte Interface an.

Tabelle 3-1: Felder im Menü **INTERFACES**

Wählen Sie **EXTENDED**, um zusätzliche Informationen anzuzeigen. Anschließend können Sie unter **OPERATION** den Status der Schnittstelle verändern (mögliche Werte: *set interface down*, *set interface up*, *reset*) und die Eingabe mit **START OPERATION** bestätigen.

```

X2302 Setup Tool                               Bintec Access Networks GmbH
[MONITOR] [INTERFACE] [EXTENDED]: Extended Interface      MyGateway
                                      Monitoring (en1-0)

OperSt InPkts      InOctets      OutPkts  OutOctets  ActCalls  IP-Address
up      1158        90041        851       70922      2          213.6.255.218

Calls:
Stk Ch  Dir Remote Number  Local DspItem  RPckts  TPckts  Charge  Duration
0  B1  out  00101901929  4210  PPP     21     15     53
0  B2  out  00101901929  4210  PPP     8       3     50

IP-Sessions:
Sourceaddress Dest-Address Prot SrcPrt DstPrt SrcIf DstIf InPkt OutPkt

EXIT      Operation >reset          START OPERATION

```



## 4 Untermenü Messages

Im Folgenden wird das Untermenü *MESSAGES* beschrieben.

Im Menü *MONITORING AND DEBUGGING* → *MESSAGES* werden alle (gemäß der Konfiguration im Menü *SYSTEM* aufgezeichneten) Syslog-Messages mit Angabe des Subsystems (*SUBJ*) und der Priorität (*LEV*) aufgelistet.

X2302 Setup Tool	Bintec Access Networks GmbH
[MONITOR] [MESSAGE]: Syslog Messages	MyGateway
Subj	Lev Message
INET	INF NAT: denied incoming session in ifc 10001 prot 6 213.6.125.
PPP	DEB Layer 1 protocol hdlc, 64000 bit/sec
PPP	DEB ISP-ISDN: set ifSpeed, number of active connections 1/1/1
PPP	DEB ISP-ISDN: set ifSpeed, number of active connections 2/2/2
INET	INF NAT: denied incoming session on ifc 10001 prot 6 213.6.125.
INET	INF NAT: denied incoming session on ifc 10001 prot 6 213.6.125.
INET	INF refuse from if 100 prot 17 172.16.72.4:137->172.16.95.255.
INET	INF refuse from if 100 prot 17 172.16.72.37:138->172.16.95.255.
ISDN	DEB stack 0: deactivate
ISDN	ERR stack 0: MDL_ERROR I
ACCT	INF ISDN: 01.01.1970,03:26:38,03:27:23,42,334,247,11,9,,0,4210,
ACCT	INF ISDN: 01.01.1970,03:26:42,03:27:23,83,143,93,4,3,,0,4210,
ISDN	ERR stack 0: MDL_ERROR G
EXIT	RESET

Mittels der Schaltfläche **RESET** löschen Sie alle bestehenden Einträge.

Zusätzliche Informationen zu einer bestimmten Meldung erhalten Sie, indem Sie einen Eintrag aus der Liste auswählen und die **Eingabetaste** drücken.

Es öffnet sich eine detaillierte Übersicht zu dem gewählten Listeneintrag.

```
X2302 Setup Tool                               Bintec Access Networks GmbH
[MONITOR] [MESSAGE]: Syslog Messages (full view)           MyGateway

Subject      INET
Level        INFO
Timestamp    Thu Jan 15  6:18:20

Message
  refuse from if 100 prot 17 192.168.0.8:137->192.168.0.255:137 (RI 1
  FI 1)

EXIT
```

Hier wird der komplette Text der Syslog-Message (**MESSAGE**), deren Subsystem (**SUBJECT**) und der Priorität (**LEVEL**) sichtbar. Zusätzlich wird Datum und Uhrzeit (**TIMESTAMP**) der Erstellung der Meldung angegeben.

## 5 Untermenü TCP/IP

Im Folgenden wird das Untermenü *TCP/IP* beschrieben.

Im Menü **MONITORING AND DEBUGGING** → **TCP/IP** wird eine Statistik der Verbindungen mit den ►► **Protokollen** ICMP, ►► **IP**, UDP und TCP angezeigt.

Die Statistik für IP-Verbindungen zeigt folgendes an:

X2302 Setup Tool		Bintec Access Networks GmbH	
[MONITOR] [IP]: IP Statistics		MyGateway	
InReceives	3912	OutNoRoutes	0
InHdrErrors	0	ReasmTimeout	500
InAddrErrors	0	ReasmReqds	0
ForwDatagrams	0	ReasmOKs	0
InUnknownProtos	0	ReasmFails	0
InDiscards	0	FragOKs	0
InDelivers	3321	FragFails	0
OutRequests	9	FragCreates	0
OutDiscards	0	RoutingDiscards	0
ICMP Statistics	TCP Statistics	UDP Statistics	
EXIT			
I (C) MP	( I ) P	( U ) DP	( T ) CP

Die Bedeutung der MIB-Variablen finden Sie in der **MIB Reference**. (Diese finden Sie im Download-Bereich der Bintec-Produkte auf [www.bintec.de](http://www.bintec.de).)

Die jeweilige Aufstellung erhalten Sie entweder durch Auswahl der Menüs **ICMP STATISTICS**, **IP STATISTICS**, **UDP STATISTICS** und **TCP STATISTICS**, oder durch drücken der in der Hilfezeile am unteren Rand des Fensters angegebenen Tasten:

- Wählen Sie **C**, um statische Daten zu ICMP darzustellen.
- Wählen Sie **I**, um statische Daten zu IP darzustellen.
- Wählen Sie **U**, um statische Daten zu UDP darzustellen.
- Wählen Sie **T**, um statische Daten zu ICMP darzustellen.





## 6 Untermenü ATM/OAM

Im Folgenden wird das Untermenü *ATM/OAM* beschrieben.

Im Menü **MONITORING AND DEBUGGING** → **ATM/OAM** werden die aktuellen Werte und Aktivitäten der ATM-Schnittstelle angezeigt

X2302 Setup Tool		Bintec Access Networks GmbH	
[MONITOR] [ATM]: ATM Interface Monitoring		MyGateway	
ATM Interface		ar7sar-3	
Operational Status		down	
RX Rate (Kb/s)	0	TX Rate (Kb/s)	0
Received Octets	0	Transmit Octets	0
Received Errors	0	Transmit Errors	0
		Transmit Discards	0
OAM F4 (Virtual path level) >			
OAM F5 (Virtual channel level) >			
EXIT			

Die Anzeige aktualisiert sich im Sekundentakt.

Das Menü enthält folgende Felder:

Feld	Wert
ATM Interface	Das ATM-Interface wird lediglich angezeigt und kann nicht ausgewählt werden. Kann nur ausgewählt werden, wenn mehr als ein ATM-fähiges Interface vorhanden ist.
Operational Status	Zeigt den Betriebszustand des ATM-Interfaces an. Mögliche Werte: <i>up</i> , <i>down</i> .
RX Rate (Kb/s)	Zeigt die Anzahl der empfangenen Daten in Kbyte pro Sekunde.

Feld	Wert
Received Octets	Zeigt die Gesamtanzahl der empfangenen Oktetts an.
Received Errors	Zeigt die Gesamtanzahl der empfangenen Fehler an.
TX Rate (Kb/s)	Zeigt die Anzahl der gesendeten Daten in Kbyte pro Sekunde.
Transmit Octets	Zeigt die Gesamtanzahl der gesendeten Oktetts an.
Transmit Errors	Zeigt die Gesamtanzahl der Sendefehler an.
Transmit Discards	Zeigt die Anzahl der ausgehenden Pakete, die verworfen wurden, obwohl kein Übertragungsfehler festgestellt wurde.

Tabelle 6-1: Felder im Menü **ATM/OAM**

Die Felder **RECEIVED OCTETS**, **RECEIVED ERRORS**, **TX RATE (KB/S)**, **TRANSMIT OCTETS**, **TRANSMIT ERRORS** und **TRANSMIT DISCARDS** zeigen nur Werte für ATM Adaption Layer Typ AAL 0 (OAM) und AAL 5 (data).

## 6.1 Untermenü OAM F4 (Virtual path level)

Im Folgenden wird das Untermenü **OAM F4 (VIRTUAL PATH LEVEL)** beschrieben.

Im Menü **MONITORING AND DEBUGGING** → **OAM F4 (VIRTUAL PATH LEVEL)** wird die OAM-Statistik für einen virtuellen Pfad (F4) dargestellt.

X2302 Setup Tool		Bintec Access Networks GmbH		
[MONITOR] [ATM] [OAM F4]: OAM Interface Monitoring		MyGateway		
Virtual path connection (VPC)		Vpi:8		
Operational Status		local down		
F4 OAM flows	End to end		Segment	
	RX	TX	RX	TX
AIS	0	0	0	0
RDI	0	0	0	0
CC	0	0	0	0
Loopback	0	0	0	0
EXIT				

Das Menü enthält folgende Felder:

Feld	Wert
Virtual path connection (VPC)	Gibt den VPI Wert der Verbindung über den virtuellen Pfad an.

Feld	Wert
Operational Status	<p>Zeigt den Betriebszustand des VPC an.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>end2endUp</i>: Die Verbindung zwischen den Endpunkten der VPC ist aktiv.</li> <li>■ <i>end2endDown</i>: Die Verbindung zwischen den Endpunkten der VPC ist inaktiv.</li> <li>■ <i>localUpEnd2endUnknown</i>: Lokal ist die Verbindung aktiv. Der Status des entfernten Endpunkts ist unbekannt.</li> <li>■ <i>localDown</i>: Lokal ist die Verbindung inaktiv. Der Status des entfernten Endpunkts ist unbekannt.</li> </ul>
End to End bzw. Segment	<p>Gibt die Anzahl der empfangenen (RX) und der gesendeten (TX) Meldungen für die Verbindung zwischen den Endpunkten der VPC (<b>END TO END</b>) bzw. für die Segment-Verbindung (<b>SEGMENT</b>) an.</p> <p>Mögliche Meldungstypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>AIS</i>: Anzahl der Alarm-Indikationssignale.</li> <li>■ <i>RDI</i>: Anzahl der Fehlermeldesignale (Remote Defect Indication).</li> <li>■ <i>CC</i>: Anzahl der Continuity Check (Durchgangsprüfung) Meldungen.</li> <li>■ <i>Loopback</i>: Anzahl der Loopback-Testmuster.</li> </ul>

Tabelle 6-2: Felder im Menü **OAM F4 (VIRTUAL PATH LEVEL)**

## 6.2 Untermenü OAM F5 (Virtual channel level)

Im Folgenden wird das Untermenü *OAM F5 (VIRTUAL CHANNEL LEVEL)* beschrieben.

Im Menü *MONITORING AND DEBUGGING* → *OAM F5 (VIRTUAL CHANNEL LEVEL)* wird die OAM-Statistik für einen virtuellen Kanal (F5) dargestellt.

X2302 Setup Tool		Bintec Access Networks GmbH		
[MONITOR] [ATM] [OAM F5]: OAM Interface Monitoring		MyGateway		
Virtual channel connection (VCC) Vpi:8 Vci:32				
Operational Status local down				
F5 OAM flows	End to end		Segment	
	RX	TX	RX	TX
AIS	0	0	0	0
RDI	0	0	0	0
CC	0	0	0	0
Loopback	0	0	0	0
EXIT				

Das Menü enthält folgende Felder:

Feld	Wert
Virtual channel connection (VCC)	Gibt den Wert des VPI und VCI der Verbindung über den virtuellen Pfad an.

Feld	Wert
Operational Status	<p>Zeigt den Betriebszustand des VPC an.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>end2endUp</i>: Die Verbindung zwischen den Endpunkten der VCC ist aktiv.</li> <li>■ <i>end2endDown</i>: Die Verbindung zwischen den Endpunkten der VCC ist inaktiv.</li> <li>■ <i>localUpEnd2endUnknown</i>: Lokal ist die Verbindung aktiv. Der Status des entfernten Endpunkts ist unbekannt.</li> <li>■ <i>localDown</i>: Lokal ist die Verbindung inaktiv. Der Status des entfernten Endpunkts ist unbekannt.</li> </ul>
End to End bzw. Segment	<p>Gibt die Anzahl der empfangenen (RX) und der gesendeten (TX) Meldungen für die Verbindung zwischen den Endpunkten der VCC (<b>END TO END</b>) bzw. für die Segment-Verbindung (<b>SEGMENT</b>) an.</p> <p>Mögliche Meldungstypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>AIS</i>: Anzahl der Alarm-Indikationssignale.</li> <li>■ <i>RDI</i>: Anzahl der Fehlermeldesignale (Remote Defect Indication).</li> <li>■ <i>CC</i>: Anzahl der Continuity Check (Durchgangsprüfung) Meldungen.</li> <li>■ <i>Loopback</i>: Anzahl der Loopback-Testmuster.</li> </ul>

Tabelle 6-3: Felder im Menü **OAM F5 (VIRTUAL CHANNEL LEVEL)**

## 7 Untermenü ADSL

Im Folgenden wird das Untermenü *ADSL* beschrieben.

Im Menü **MONITORING AND DEBUGGING** → **ADSL** werden Informationen über die an beiden Endpunkten der ADSL-Verbindung (**ATU-R**: das lokale ADSL-Gerät; **ATU-C**: die ADSL-Einheit der Ortsvermittlung) verwendete Hardware, eine Verbindungsstatistik und Leistungsangaben des lokalen ADSL-Gerätes angezeigt.

X2302 Setup Tool		Bintec Access Networks GmbH	
[MONITOR] [ADSL]: ADSL monitoring		MyGateway	
Physical parameters	ATU-R	ATU-C	
Vendor ID			
Version number			
Current status			
Current output power	0	0	
Current noise margin	0	-	
Current attenuation	0	-	
Channel parameters			
Tx rate (Kb/s)	0	0	
ATU-R Performance parameters			
Framing (LOF)	0	Received blocks	0
Signal (LOS)	0	Transmitted blocks	0
Power (LPR)	0	Corrected blocks	0
Errored seconds (ES)	0	Uncorrect blocks	0
EXIT			

Das Menü enthält folgende Felder:

Feld	Wert
Vendor ID	Die Kennung des Geräteherstellers.
Version Number	Die Versionsnummer des Herstellers, die vom ATU als Teil der Initialisierungsmeldung übermittelt wird.

Feld	Wert
Current status	<p>Aktueller Status der ATU-R bzw. ATU-C Verbindung.</p> <p>Mögliche Werte für ATU-R bzw. ATU-C:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>noDefect</i>: Die Leitung ist störungsfrei.</li> <li>■ <i>lossOfFraming</i>: Fehler, da kein gültiger Frame empfangen wurde.</li> <li>■ <i>lossOfSignal</i>: Fehler, da kein Signal empfangen wurde.</li> <li>■ <i>lossOfPower</i>: Fehler wegen loss of power</li> <li>■ <i>lossOfSignalQuality</i>: Signalqualitätsverlust wird gemeldet, wenn der Noise Margin unterhalb des Minimalwerts liegt, oder die bit-error-rate <math>10^{-7}</math> überschreitet.</li> </ul> <p>Zusätzliche mögliche Werte für ATU-C:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>lossOfLink</i>: Fehler, da Verbindung mit Verbindungspartner nicht möglich.</li> <li>■ <i>dataInitFailure</i>: Fehler während der Initialisierung, due to bit errors corrupting startup exchange data.</li> <li>■ <i>configInitFailure</i>: Fehler während der Initialisierung, da der Verbindungspartner die angeforderte Konfiguration nicht unterstützt.</li> <li>■ <i>protocolInitFailure</i>: Fehler während der Initialisierung, da der Verbindungspartner ein inkompatibles Protokoll verwendet.</li> <li>■ <i>noPeerAtuPresent</i>: Fehler während der Initialisierung, da der Verbindungspartner keine Initialisierungssequenz festgestellt hat.</li> </ul>



Feld	Wert
Current output power	Measured total output power transmitted by this ATU. This is the measurement that was reported during the last activation sequence.
Current noise margin	Noise Margin as seen by this ATU with respect to its received signal in tenth dB.
Current attenuation	Dämpfung des Kanals, d.h. Measured difference in the total power transmitted by the peer ATU and the total power received by this ATU.
Tx rate (Kb/s)	Aktuelle Datenübertragungsrate in Kbytes pro Sekunde.
Framing (LOF)	Anzahl der Loss of Framing Fehler since agent reset.
Signal (LOS)	Anzahl der Loss of Signal Fehler since agent reset.
Power (LRP)	Anzahl der Loss of Power Fehler since agent reset.
Errored seconds (ES)	Anzahl der Errored Seconds seit agent reset. Der Parameter Errored zählt die 1-Sekunden-Intervalle mit 1 oder mehr crc Abweichungen oder LOS oder SEF Fehler.
Received blocks	Anzahl aller empfangenen verschlüsselten Blöcke seit agent reset.
Transmitted blocks	Anzahl aller versendeten verschlüsselten Blöcke innerhalb eines Intervalls von fünfzehn Minuten.
Corrected blocks	Anzahl aller Blöcke mit korregierten Fehlern, die an einem Tag empfangen wurden.
Uncorrect blocks	Anzahl aller Blöcke mit unkorregierten Fehlern, die an einem Tag empfangen wurden.

Tabelle 7-1: Felder im Menü **ADSL**



## 8 Untermenü SSH Daemon

Im Folgenden wird das Untermenü *SSH DAEMON* beschrieben.

Im Menü **MONITORING AND DEBUGGING** → **SSH DAEMON** können Sie die aufgebauete SSH-Client Verbindung einsehen.

X2302 Setup Tool		Bintec Access Networks GmbH	
[MONITOR] [SSHD] [SESSIONS]: SSH Daemon active Sessions		MyGateway	
User	IP-Address	State	Connect-Time
admin	192.168.1.1:2013	active	Thu Jan 1 4:51:07 2005
EXIT			

Wenn Sie die Verbindung durch Drücken der **Bestätigungstaste** auswählen, werden folgende Details sichtbar:

X2302 Setup Tool		Bintec Access Networks GmbH	
[MONITOR] [SSHD] [SESSIONS] [] [DETAILS]: SSH Daemon		MyGateway	
Session Details			
Account	admin		
Connection State	active		
Remote IP-Address	192.168.1.1:2013		
Negotiated Cipher	aes128-cbc		
Negotiated MAC	hmac-sha1		
Negotiated Compression	none		
Established Time	00:06:02		
Total Bytes IN	26616		
Total Bytes OUT	31180		
EXIT			

Die Details geben Auskunft über folgende Werte:

Feld	Wert
Account	Der Benutzername, der für den Client Login verwendet wird.
Connection State	Der Status der Client-Verbindung.
Remote IP-Address	Die IP-Adresse und der Port des verbundenen Clients.
Negotiated Cipher	Mit dem Client vereinbarter Verschlüsselungsalgorithmus.
Negotiated MAC	Der mit dem Client vereinbarte MAC (Message Authentication Code).
Negotiated Compression	Der mit dem Client vereinbarte Kompressionsalgorithmus.
Established Time	Dauer der SSH-Verbindung.
Total Bytes IN	Anzahl der von diesem Client empfangenen Bytes.
Total Bytes OUT	Anzahl der an diesen Client gesendeten Bytes.

Tabelle 8-1: Felder im Menü **MONITORING AND DEBUGGING** → **SSH DAEMON** → **EDIT**

## Index: Monitoring and Debugging

<b>A</b>	Active Connections	10
	ADSL	6
	ATM Interface	17
	ATM/OAM	6
<b>C</b>	Corrected blocks	25
	Current attenuation	25
	Current noise margin	25
	Current output power	25
	Current status	24
<b>D</b>	Duration	10
<b>E</b>	End to End	20, 22
	Errored seconds (ES)	25
	EXTENDED	10
<b>F</b>	Framing (LOF)	25
<b>I</b>	Interface Name	9
	Interfaces	5
<b>M</b>	Messages	5
<b>N</b>	Number of Outgoing Connections	7
<b>O</b>	Operation	10
	Operational Status	9, 17, 20, 22
<b>P</b>	Power (LRP)	25
<b>R</b>	Received blocks	25
	Received Errors	10, 18



	Received Octets	10, 18
	Received Packets	9
	RX Rate (Kb/s)	17
<b>S</b>	Segment	20, 22
	Signal (LOS)	25
	SSH Daemon	6
	START OPERATION	10
<b>T</b>	TCP/IP	6
	Time for Outgoing Connections (sec)	7
	Time till end of measure interval (sec)	7
	Transmit Discards	18
	Transmit Errors	10, 18
	Transmit Octets	10, 18
	Transmit Packets	10
	Transmitted blocks	25
	TX Rate (Kb/s)	18
	Tx rate (Kb/s)	25
<b>U</b>	Uncorrect blocks	25
<b>V</b>	Vendor ID	23
	Version Number	23
	Virtual channel connection (VCC)	21
	Virtual path connection (VPC)	19
<b>X</b>	xDSL Credits	5