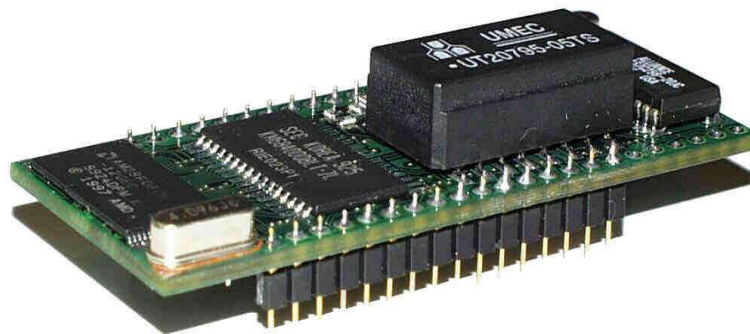


eviateg TA

Basic • Twin • Control • VAM

Benutzerhandbuch

Technische Dokumentation



Copyright © 2000...2004 eviateg GmbH

Alle Angaben in diesem Buch entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung, gelten jedoch nicht als Zusicherung von Produkteigenschaften. Die eviateg GmbH haftet in dem Umfang, der in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen festgelegt ist.

Die eviateg GmbH übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und behält sich vor, Änderungen zum Zwecke des technischen Fortschritts vorzunehmen.

Die in diesem Handbuch beschriebenen Leistungsmerkmale sind nicht bei allen Gerätetypen der eviateg TA-Reihe vorhanden. Eine Übersicht der verfügbaren Leistungsmerkmale ist der Tabelle auf Seite 6 zu entnehmen.

Die neueste Version dieses Handbuches ist über die Download-Seite im Support-Bereich unserer Website abrufbar.

Firmwareversion: 2.38

Hamburg, 13.10.2004

eviateg GmbH
Poppenbütteler Bogen 74
D-22399 Hamburg

Internet: <http://www.eviateg.de>

E-Mail: info@eviateg.de

*Warenzeichen: Windows™ ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.
eviateg™ ist eingetragenes Warenzeichen der eviateg GmbH.
Alle anderen Warenzeichen sind Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.*

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung.....	4
1.1	Leistungsmerkmale.....	4
1.2	Übersicht Typenreihe eviateg TA.....	6
2	Befehlsliste.....	8
2.1	Übersicht der AT-Befehle.....	8
2.2	Übersicht der AT★C-Befehle.....	11
3	Technische Daten.....	13
3.1	Elektrische Eigenschaften.....	13
3.2	Pinbelegung TA Basic.....	14
3.3	Pinbelegung TA Twin.....	15
3.4	Pinbelegung TA Control und VAM.....	16
3.5	Pinbelegung Codec-Interface.....	18
3.6	Beschreibung der V.24-Schnittstelle.....	19
3.7	Maßzeichnung.....	20
3.8	Applikationsbeispiel der seriellen Schnittstelle.....	21
3.9	Beschaltung der I/O-Ports.....	21
4	Konformitätserklärung.....	22
4.1	Telekommunikationszulassung.....	23

1 Beschreibung

1.1 Leistungsmerkmale

Die Geräte der Reihe eviateg TA sind aktive ISDN-Terminaladapter in den Abmessungen 29 x 67 mm, die in vier Versionen mit jeweils unterschiedlichen Leistungsmerkmalen zur Verfügung stehen (siehe Tabelle Seite 6).

Die Bedienung erfolgt über AT-Befehle, die im Handbuch AT-Befehle beschrieben sind. Die eviateg TAs sind damit wie Modems steuerbar.

Folgende geräteabhängigen Leistungsmerkmale stehen zur Verfügung:

D-Kanal-Protokolle	DSS1 (EURO-ISDN) und X.31 (Datenübertragung im D-Kanal)
B-Kanal-Protokolle	X.75SLP, V.110, V.120, X.75, PPP, HDLC-transparent, HDLC-UI, T.70NL, ISO8208 (X.25 DTE-DTE)
MSN	Die eviateg TAs können 3 Mehrfachrufnummern (MSN) verwalten, denen unterschiedliche Protokolle und ISDN-Dienste zugeordnet werden können.
Verbindungskontrolle	Der eviateg TA baut bestehende Verbindungen selbständig ab, wenn nach einer definierbaren Zeit keine Daten mehr übertragen wurden.
Standleitungsbetrieb	Der eviateg TA ermöglicht den Betrieb an ISDN-Festverbindungen der Gruppe 0 (Typ 4).
DTR-Wahl	Der angeschlossene Rechner kann durch Aktivschalten der DTR-Leitung dem eviateg TA signalisieren, eine Verbindung zu einer voreingestellten Rufnummer aufzubauen. Fällt die DTR-Leitung wieder in den Inaktivzustand, wird die Verbindung automatisch getrennt.
Automatische Anwahl nach dem Einschalten	Nach dem Einschalten des eviateg TA ist der Aufbau einer Verbindung zu einer voreingestellten Rufnummer möglich (Befehl AT&P1). Die Verbindung kann durch Inaktivschalten der DTR-Leitung wieder getrennt werden.

Preselection	Die eviateg TAs verwalten einen einstellbaren Wahlpräfix mit einer maximalen Länge von 7 Zeichen. Da dieser Präfix jeder Rufnummer vorangestellt wird, kann dadurch neben der Amtsholung beim Betrieb an einer Nebenstellenanlage auch die Preselection eines Netzproviders eingestellt werden.
SMS-Senden	Über den Befehl AT*A können Kurznachrichten an Handys oder Pager gesendet werden. Die Auswahl des SMS- oder Pagerdienstes erfolgt automatisch anhand der Rufnummer.
SMS im Festnetz	Die Übertragung von SMS im Festnetz ist ebenfalls über den Befehl AT*A möglich. Der Dienst SMS im Festnetz ermöglicht das Senden <u>und</u> Empfangen von SMS.
DTMF-Senden	Die eviateg TAs sind in der Lage, DTMF-Töne zu senden. Mit dieser Funktion können Nachrichten an Pagerdienste übertragen werden.
Sprachausgabe	Über die Flashdisk-Funktion können beim eviateg TA Control und beim eviateg TA VAM individuelle Sprachsequenzen geladen und applikationsabhängig ausgegeben werden. Die Ausgabe kann über einen ISDN-B-Kanal zu einem anderen Teilnehmer (z. B. Handy) erfolgen.
VdS2465-Protokoll	Der eviateg TA VAM kann Nachrichten mit dem Protokoll VdS2465 senden und empfangen. Es kann daher bei allen Notrufzentralen aufgeschaltet werden, die dieses Protokoll unterstützen.
Flash-ROM	Durch die Verwendung eines Flash-ROM ist eine servicefreundliche Aktualisierung der Firmware möglich. Das Gerät kann dadurch mit kundenspezifischen Leistungsmerkmalen ausgerüstet werden.
Blockade-freischaltung	Die eviateg TAs sind in der Lage, Alarmierungsrufe auch dann abzusetzen, wenn beide B-Kanäle am eigenen S0-Bus belegt sind. Wenn die Blockadefreischaltung aktiviert wird, wird mindestens eine andere bestehende Nutzverbindung zugunsten der Alarmierung unterbrochen.
Leitungstest	Mit dem Befehl AT*ELine? kann die Verbindung zur Vermittlungsstelle getestet werden.
Datum- und Uhrzeit	Die eviateg TAs werten Datum und Uhrzeit aus, die vom Netzbetreiber übertragen werden. Die Systemzeit kann mit dem Befehl AT%T? ausgegeben werden.

1.2 Übersicht Typenreihe eviateg TA

Die in diesem Handbuch beschriebenen Leistungsmerkmale sind nicht bei allen Gerätetypen der eviateg TA-Reihe vorhanden. Eine Übersicht der verfügbaren Leistungsmerkmale ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	eviateg TA Basic	eviateg TA Twin	eviateg TA Control	eviateg TA VAM
Netz-Schnittstelle (S-Referenzpunkt)				
ISDN-Schnittstelle D-Kanal B-Kanäle	S0 / I.430 1 x 16 kbit/s 2 x 64 kbit/s	S0 / I.430 1 x 16 kbit/s 2 x 64 kbit/s	S0 / I.430 1 x 16 kbit/s 2 x 64 kbit/s	S0 / I.430 1 x 16 kbit/s 2 x 64 kbit/s
Benutzer-Schnittstellen 5) (R-Referenzpunkt)				
Serielle asynchrone Schnittstellen Geschwindigkeit in bit/s	1 x V.24 150..115200	2 x V.24 150..115200	1 x V.24 150...115200	1 x V.24 150...115200
Serielle synchrone Schnittstellen ¹⁾	–	–	–	–
PCM30-Schnittstelle (IOM2™, GCI™, MITEL ST™ ³⁾)	–	–	–	–
Codec-Schnittstelle ¹⁾	–	–	–	–
SPI™/Microwire™-Schnittstelle ¹⁾ (Master Mode)	–	–	–	–
I ² C-Bus™ ¹⁾ (Master Mode, 100kbit/s)	–	–	–	–
Zähler-Eingang ¹⁾	–	–	–	–
Digitale Ein-/Ausgänge	–	–	8 + 8 I/O	8 + 8 I/O
Wahlprotokolle				
AT-Befehlssatz ⁶⁾	√	√	√	√
DTR-Wahl	√	√	√	√
PowerOn-Wahl	√	√	√	√
V.25bis asynchron ¹⁾	–	–	–	–
V.25bis synchron ¹⁾	–	–	–	–
PAD (X.3) ¹⁾	–	–	–	–
D-Kanal-Protokolle				
DSS1-Anlagenanschluss, DSS1-Mehrgeräteanschluss	√ √	√ √	√ √	√ √
1TR6 ¹⁾	√	√	–	–
NI1, 5ESS, DMS100 ¹⁾	–	–	–	–
X.31 (D-Kanal)	√	√	√	√
Festverbindungen	√	√	√	√
Blockade-Freischaltung	√	√	√	√
B-Kanal-Protokolle Schicht 2				
X.75 SLP	√	√	√	√
Transparent	√	√	√	√
HDLC-UI	√	√	√	√
PPP	√	√	√	√
ML-PPP ¹⁾	–	–	–	–
V.110	√	√	√	√
V.120	√	√	√	√
Datenverschleierung ¹⁾	–	–	–	–

	eviateg TA Basic	eviateg TA Twin	eviateg TA Control	eviateg TA VAM
Mischung der B-Kanal-Schicht-2-Protokolle bei Zweikanal-Betrieb	–	√	–	–
B-Kanal-Protokolle Schicht 3				
Transparent	√	√	√	√
T.70 NL	√	√	√	√
ISO8208 (X.25 DTE-DTE)	√	√	√	√
Mischung der B-Kanal-Schicht-3-Protokolle bei Zweikanal-Betrieb	–	√	–	–
Kanalbündelung				
X.75-Bundling	√	–	–	–
HyperChannel	√	–	–	–
Senden von SMS- und Pager-Nachrichten				
Auslösung über digitale Eingänge	–	–	√	√
Senden über den Befehl AT★A	–	–	√	√
Empfang über den Befehl AT★C SMS	–	–	√	√
Firmware-Update				
über serielle Schnittstelle	√	√	√	√
über ISDN	√	√	√	√
Zusatzfunktionen				
Passwortgeschützter, automatischer Rückruf	√	√	√	√
Fernkonfiguration	√	√	√	√
Unterstützung ISDN-Merkmale CDPN, CDPSA, CGPN, CGPSA, CLIP, Causes, AOC, Date/Time	√	√	√	√
Leitungsprüfung	√	√	√	√
Unterstützung 56kbit/s-Mode	–	–	–	–
Sprachalarmierung (Senden von gespeicherten Sprachnachrichten)	–	–	max. 56 Sekunden	max. 56 Sekunden
Senden von DTMF-Tönen	√	√	√	√
VdS2465-Protokoll	–	–	–	√
Control-Funktionalität	–	–	√	√
Plug & Play für Windows™	√	√	√	√
Europaweite Zulassung (NET3)	√	√	√	√

HINWEIS:

- 1) auf Anfrage
- 2) in Vorbereitung
- 3) Timing-Diagramme auf Anfrage
- 5) alle Anschlüsse TTL-Pegel
- 6) Autobauding ist nur auf der ersten seriellen Schnittstelle möglich.

2 Befehlsliste

2.1 Übersicht der AT-Befehle

Die folgende Tabelle zeigt alle zur Verfügung stehenden AT-Befehle, die bei den Geräten der Reihe eviateg TA zur Verfügung stehen.

Die fett gedruckten Befehle zeigen die Werkseinstellungen des AT-Interpreters. Zum Wiederherstellen der werkseitigen Einstellungen des AT-Interpreters kann der Befehl **AT&F** ausgeführt werden. Die kompletten werkseitigen Einstellungen einschl. der Meldungstexte, Zielrufnummern, Passwörter werden mit dem Befehl **AT★E InitF** zurückgesetzt.

AT-Befehl	Bedeutung	Basic	Twin	Control	VAM
A	Ankommenden Ruf annehmen	√	√	√	√
\$A	Anzeige der Gebühreneinheiten	√	√	√	√
★A	Senden von Alarmierungs-Nachrichten	√	√	√	√
\$B	Anzahl B-Kanäle bei Blockadefreischalt.	–	–	√	√
%B1200	V.110 Bitrate netzseitig 1200 bit/s	√	√	√	√
%B2400	V.110 Bitrate netzseitig 2400 bit/s	√	√	√	√
%B4800	V.110 Bitrate netzseitig 4800 bit/s	√	√	√	√
• %B9600	V.110 Bitrate netzseitig 9600 bit/s	√	√	√	√
%B19200	V.110 Bitrate netzseitig 19200 bit/s	√	√	√	√
%B38400	V.110 Bitrate netzseitig 38400 bit/s	√	√	√	√
★B	Blockadefreischaltung auslösen	–	–	√	√
C	Übernahme eines anklopfenden Rufes	–	–	–	–
\$C	Anzeige eines anklopfenden Rufes	–	–	–	–
&C0	DCD-Leitung ist ständig aktiv	√	√	√	√
• &C1	DCD-Leitung bei Verbindung an	√	√	√	√
★C	Programmierbefehl für erweiterte Funktionen (siehe Kapitel 2.1, Seite 9)	√	√	√	√
D<nnn>	Wahlbefehl	√	√	√	√
DB<nnn>	Wahlbefehl mit Blockadefreischaltung	–	–	√	√
DI<nnn>	interner Wahlbefehl	√	√	√	√
DL	Wahl der letzten Rufnummer	√	√	√	√
DQ<nnn>	Unterdrückung der eigenen Rufnummer	√	√	√	√
DR<nnn>	Aufbau einer Remote-Verbindung	√	√	√	√
DS=<i>	Wahl von Rufnummer <i>	√	√	√	√
DW<nnn>	Abschalten der Blockwahl	–	–	–	–
DX<nnn>	Wahlbefehl mit Sabotagefreischaltung	–	–	√	√
D?	kurze Onlinehilfe	√	√	√	√
• \$D0	DTR-Anwahl aus	√	√	√	√
\$D1	automatische Anwahl bei DTR-Wechsel	√	√	√	√
• %D0	Wahlabbruch möglich	√	√	√	√
%D1	Wahlabbruch nicht möglich	√	√	√	√
&D0	keine Auswertung der DTR-Leitung	√	√	√	√
&D1	Wechsel zur Kommandophase	√	√	√	√
• &D2	DTR-Wechsel trennt die Verbindung	√	√	√	√

AT-Befehl	Bedeutung	Basic	Twin	Control	VAM
&D3	trennt Verbindung mit Hardware-Reset	√	√	√	√
E0	keine Echoausgabe	√	√	√	√
• E1	Echo während der Kommandophase	√	√	√	√
*E?	Onlinehilfe zum Befehl AT*E	√	√	√	√
*E oder *E Show	Ausg. der gerätespezifischen Parameter	√	√	√	√
*E MSN<i>	MSN<i> als aktive MSN kennzeichnen	√	√	√	√
*E MSN<i>?	Anzeige der MSN-Nummer <i>	√	√	√	√
*E MSN<i>=<nnn>	Setzen der MSN <i>	√	√	√	√
*E ActMSN?	Ausg. der aktiven MSN-Nummer (0..2)	√	√	√	√
*E ClearMSN	Löschen aller MSN-Nummern	√	√	√	√
*E Service?	Onlinehilfe zu den ISDN-Diensten	√	√	√	√
*E Service<i>?	Anzeige des Dienstes für MSN <i>	√	√	√	√
*E Service<i>=<x>	ISDN-Dienst einstellen für MSN <i>	√	√	√	√
*E TEI=<n>	Fix-TEI bei Anlagenanschluss	√	√	√	√
*E XTEI=<n>	Eingabe der X.31-TEI	√	√	√	√
*E Prefix=<n>	Einstellung der Amtsholung	√	√	√	√
*E XPrefix=<n>	Wählpräfix für X.31-Netzwahl	√	√	√	√
*E DChannelProt=<p>	Einstellung des D-Kanal-Protokolls	√	√	√	√
*E Flen=<i>	Framelänge festlegen	√	√	√	√
*E CountryCode=<n>	Länderkennung für AT*A	√	√	√	√
*E AreaCode=<n>	Vorgabe der Ortsvorwahl für AT*A	√	√	√	√
*E OwnNumber=<n>	Vorgabe der eigenen Ruf-Nr. für AT*A	√	√	√	√
*E InitF	Herstellung aller Werkseinstellungen	√	√	√	√
*E Line?	Leitungstest zur Vermittlungsstelle	√	√	√	√
*E SABMDelay	Verzögerung des 1. SABM bei X.75	√	√	√	√
*E CCMODE	Kodierung der Daten bei Clear Channel	√	√	√	√
*E CCSilence	Ruhezustand bei Clear-Channel (IN7)	√	√	√	√
&F	Werkseinstellung des AT-Interpreters	√	√	√	√
\F	Anzeige der gespeicherten Rufnummern	√	√	√	√
%G0	netzseitige Bitrate folgt rechnerseitiger B.	√	√	√	√
• %G1	netzseitige V.110-Bitrate durch %B	√	√	√	√
H	Verbindung trennen	√	√	√	√
I0	Ausgabe der Typennummer	√	√	√	√
I1	Ausgabe der ROM-Prüfsumme	√	√	√	√
I3	Firmwareversion und Datum	√	√	√	√
I5	Ausgabe der Seriennummer	√	√	√	√
I6	Ausgabe der Gerätebezeichnung	√	√	√	√
I8	Ausgabe des Property-Strings	√	√	√	√
I9	Ausgabe des Plug-and-Play-ID-Strings	√	√	√	√
I*	Berechnung CRC32-Prüfsumme	√	√	√	√
%L0	Anpassung der rechnerseitigen Bitrate	√	√	√	√
%L1	Anpassung der rechnerseitigen Bitrate	√	√	√	√
• %L2	keine Anpassung der Bitrate	√	√	√	√
%L3	Anpassung der rechnerseitigen Bitrate	√	√	√	√
• &L0	kein Standleitungsbetrieb	√	√	√	√
&L1	Standleitungsbetrieb auf B1	√	√	√	√
&L2	Standleitungsbetrieb auf B2	√	√	√	√
&L3	Standleitungsbetrieb auf B1 und B2	√	√	√	√

AT-Befehl	Bedeutung	Basic	Twin	Control	VAM
IN?	Anzeige der implementierten Protokolle	√	√	√	√
IN0	Automatische Protokoll-Erkennung	–	–	–	–
IN1	V.110-Protokoll	√	√	√	√
• IN2	X.75-Protokoll	√	√	√	√
IN3	PPP-Wandlung bei HDLC-transparent	√	√	√	√
IN4	V.120-Protokoll	√	√	√	√
IN5	HDLC-UI	√	√	√	√
IN6	HDLC-transparent-Betrieb	√	√	√	√
IN7	Clear Channel	√	√	√	√
IN8	Datenverschleierung	–	–	–	–
IN9	X.75 / T.70	√	√	√	√
IN10	Codec-Betrieb mit User-User-Signalis.	–	–	–	–
IN11	Codec-Betrieb	–	–	–	–
IN12	HDLC-Frames ohne Control-Feld	–	–	–	–
IN16	Senden und Empf. von DTMF-Tönen	√	–	√	√
IN17	Codec-Betrieb mit DTMF-Tönen	–	–	–	–
IN20	Kanalbündelung (HyperChannel-Betrieb)	√	√	–	–
IN21	Kanalbündelung (X.75-Bündelung)	√	√	–	–
IN25	paketorientierter Betrieb im B-Kanal	√	√	√	√
IN31	paketorientierter Betrieb im D-Kanal	√	√	√	√
O	Rückkehr zur Datenübertragungsphase	√	√	√	√
• \$P0	keine Prüfung der PPP-Frames	√	√	√	√
\$P1	Adress- und Kontrollfeld werden geprüft	√	√	√	√
• %P0	keine Asynchron-/Synchron-Wandlung	√	√	√	√
%P1	Asynchron-/Synchron-Wandlung für PPP	√	√	√	√
• &P0	kein Power-ON Auto-Connect	√	√	√	√
&P1	Power-ON Auto-Connect ist aktiv	√	√	√	√
\P=<abc>	Eingabe des Access-Passwortes	√	√	√	√
\P?	Abfrage des Access-Passwortes	√	√	√	√
• Q0	Rückmeldungen werden ausgegeben	√	√	√	√
Q1	Rückmeldungen werden unterdrückt	√	√	√	√
Q2	keine Einschaltmeldung, Rückmeld. ein	√	√	√	√
• \$Q0	ERROR bei nicht erkanntem 'A'	√	√	√	√
\$Q1	keine ERROR-Meldung	√	√	√	√
• &Q0	Autobaudingfunktion ein	√	√	√	√
&Q1	Autobaudingfunktion aus	√	√	√	√
\Q0	keine Datenflusskontrolle	√	√	√	√
\Q1	Software-Handshake über XON/XOFF	√	√	√	√
• \Q3	Hardware-Handshake über RTS/CTS	√	√	√	√
\R=<abc>	Eingabe des Remote-Passwortes	√	√	√	√
\R?	Abfrage des Remote-Passwortes	√	√	√	√
S<i>=<x>	Setzen des S-Registers <i> auf <x>	√	√	√	√
S<i>?	Anzeige des S-Registers <i>	√	√	√	√
• %S0	kein passwortgesteuerter Rückruf	√	√	√	√
%S1	passwortgesteuerter Rückruf, Access	√	√	√	√
%S2	Passwortabfrage bei Anrufen	√	√	√	√
%S3	Passwortabfrage im Hintergrund	√	√	√	√
• &S0	Die DSR-Leitung ist immer aktiv	√	√	√	√

AT-Befehl	Bedeutung	Basic	Twin	Control	VAM
&S1	DSR erst aktiv nach TEI-Zuweisung	√	√	√	√
&S2	DSR ist aktiv nach TEI-Zuw. und Layer 1	√	√	√	√
%T?	Ausgabe von Datum und Uhrzeit	√	√	√	√
%T1?	Ausgabe der Systemzeit	√	√	√	√
\T<n>	Inaktivitätstimer für n • 10 Sekunden	√	√	√	√
\T?	Ausgabe des Inaktivitätstimers	√	√	√	√
*U	Zugriff auf Benutzerspeicher	–	–	–	–
V0	Rückmeldungen in Ziffernform	√	√	√	√
• V1	Rückmeldungen in Textform	√	√	√	√
&V	Ausgabe der Konfigurationsprofile	√	√	√	√
&V?	Kurzübersicht zu den S-Registern	√	√	√	√
*V	Senden von VdS2465-Nachrichten	–	–	–	√
&W0	Sichern der Einstellungen im Profil 0	√	√	√	√
&W1	Sichern der Einstellungen im Profil 1	√	√	√	√
• X0	einfache CONNECT-Meldung	√	√	√	√
X1	CONNECT-Meldung mit ISDN-Bitrate	√	√	√	√
X2	CONNECT-Meldung mit ISDN-Bitrate, RING Meldung mit Rufnummer	√	√	√	√
X3	einfache CONNECT-Meldung	√	√	√	√
X4	CONNECT-Meldung mit ISDN-Bitrate u. Protokoll, RING Meldung mit Rufnummer	√	√	√	√
• \$X0	NO CARRIER ohne ISDN-Cause	√	√	√	√
\$X1	NO CARRIER mit ISDN-Cause	√	√	√	√
\$X2	NO CARRIER mit ISDN-Cause in Textform	√	√	√	√
*X	Sabotagefreischaltung	–	–	–	–
• &Y0	Auswahl des Profils 0	√	√	√	√
&Y1	Auswahl des Profils 1	√	√	√	√
Z0	Laden des Konfigurationsprofils 0	√	√	√	√
Z1	Laden des Konfigurationsprofils 1	√	√	√	√
Z*	Reset des Gerätes und Laden des Konfigurationsprofils 0	√	√	√	√
&Z<i>=<nnn>	Eingabe der Ruf-Nr. <nnn> auf Platz <i>	√	√	√	√
&Z<i>=	Löschen der Ruf-Nr. auf Platz <i>	√	√	√	√
&Z<i>?	Anzeige der Ruf-Nr. auf Platz <i>	√	√	√	√

2.2 Übersicht der AT*C-Befehle

AT*C-Befehl	Bedeutung	Basic	Twin	Control	VAM
*C ?	Liste der verfügbaren AT*C-Befehle	√	√	√	√
*C Analyser	Konfiguration des D-Kanal-Analysers	–	–	–	–
*C CmdWatchdog	Programmierung einer Watchdogfunktion	–	–	–	–
*C DateAndTime	Abfrage und Setzen der Systemzeit	√	√	√	√
*C DCP	Abfrage und Einstellen des D-Kanal-Protokolls	√	√	√	√
*C Deblock	Auslösen der Blockadefreischaltung	–	–	√	√
*C Feeding	Abfrage der ISDN-Speisespannung	–	–	–	–

AT★C-Befehl	Bedeutung	Basic	Twin	Control	VAM
★C Gateway	Einstellung von Parametern für den Versand von SMS- und Pagernachrichten	√	√	√	√
★C GSM	Einstellung der Parameter bei eingebautem GSM-Modem	-	-	-	-
★C LineCheck	Überprüfung der ISDN-Leitung	-	-	√	√
★C MSN	Einstellung der MSNs	√	√	√	√
★C Number	Programmierung von Zielrufnummern	√	√	√	√
★C Reboot	Startet das Gerät neu (wie ATZ★)	-	-	√	√
★C Remote	Einstellung der Fernwartungszentralen	√	√	√	√
★C SMS	Einstellung der Parameter für das Versenden von SMS im Festnetz über den AT★A-Befehl und Auslesen von empfangenen SMS	-	-	√	√
★C SPID	Abfrage und Einstellen der SPID für die amerikanischen D-Kanal-Protokolle NI1, 5ESS und DMS100	-	-	-	-
★C Text	Verwaltung des Text-Speichers	√	√	√	√
★C X31	Parametrieren der X.31-Einstellungen	√	√	√	√
★C Alert	Senden von SMS-u. Pager- Nachrichten	-	-	√	√
★C Bid	Steuerung von bidirektionalen Ein- / Ausgängen	-	-	-	-
★C Caller	Festlegen der Rufnummern für Reaktionen auf ankommende Anrufe	-	-	√	√
★C Config	Konfiguration von Ein- und Ausgängen	-	-	√	√
★C Deblock	Blockadefreischaltung für abgehende Alarmrufe	-	-	√	√
★C DTMF	Senden von DTMF-Tonfolgen	-	-	√	√
★C Group	Programmierung von Rufnummerngruppen für die Gruppenalarmierung	-	-	-	-
★C In	Programmierung von Eingängen	-	-	√	√
★C IO_And	logische Verknüpfung von Eingängen	-	-	√	√
★C IO_Or	logische Verknüpfung von Eingängen	-	-	√	√
★C IO_Test	Befehl zur Zustandsabfrage von Ein- / Ausgängen	-	-	√	√
★C Out	Programmierung von Ausgängen	-	-	√	√
★C Reaction	Programmierung von Reaktionen auf externe oder interne Ereignisse	-	-	√	√
★C SabotageBreak	Aktivieren / Deaktivieren der Sabotagefreischaltung	-	-	-	-
★C SendText	Senden einer Textnachricht zu einem PC	-	-	√	√
★C SendVoice	Senden einer Sprachnachricht	-	-	-	-
★C Serial	Ausg. einer Meldung an d. ser. Schnittst.	-	-	√	√
★C SnapShot	Aufnahme eines Standbildes und Übermittlung an den Empfänger	-	-	-	-
★C Temp	Abfrage von digitalen Temperaturfühlern	-	-	-	-
★C TimeTable	Setzen der Zeittabellenmatrix	-	-	-	-
★C TimeTest	Abfrage der Zeittabellenmatrix	-	-	-	-
★C Timer	Starten und Stoppen von internen Timern	-	-	√	√
★C Voice	Anzeige von gespeicherten Sprachsegm.	-	-	-	-
★C VdS	Einstellungen für das VdS2465-Protokoll	-	-	-	√
★C VdSMsg	Senden einer VdS2465-Nachricht	-	-	-	√

3 Technische Daten

Umgebungstemperatur:	0..55 °C
Luftfeuchtigkeit:	0..70%, nicht kondensierend
Anschlüsse:	Rundstiftleiste vergoldet, Ø0,5 mm
Rastermaß:	2,54 mm
Gewicht:	22 g
Befehlseingabe	AT-Befehlsinterpreter, Fernwartung
Schnittstellen	V.24-Schnittstelle mit 5V TTL-Pegel
I/O Ports:	bis zu 16, frei konfigurierbar
Bitratenerkennung	150 bit/s bis 115.200 bit/s an der ersten seriellen Schnittstelle

3.1 Elektrische Eigenschaften

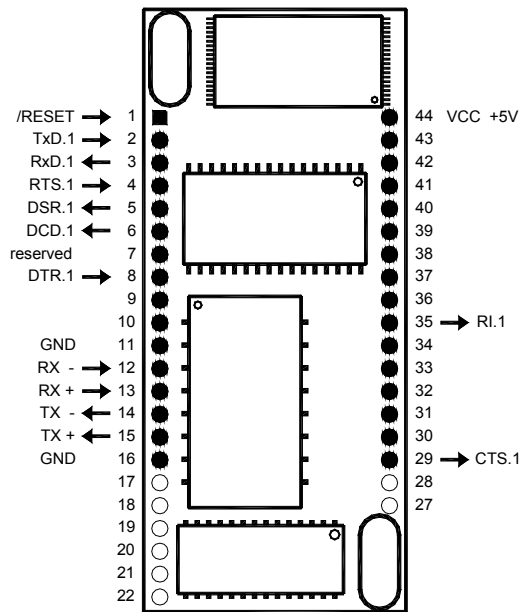
	Symbol	Min	Max	Einheit
Versorgungsspannung	V _{CC}	4,75	5,25	V
Restwelligkeit	V _W		50	mV
Stromaufnahme	I _{CC}		110	mA
Reset Eingangsstrom (low aktiv)	I _{RL}		-500	µA
Reset Impulsbreite	t _{RES}	1	1000	ms

Port I/O Pins

Eingangsspannung low	V _{IL}	0	0,5	V
Eingangsspannung high	V _{IH}		V _{CC}	V
Eingangskapazität	C _{IN}		15	pF
Eingangsleckstrom	I _{IN}		20	µA
Ausgangsspannung low (I _{OL} = 3 mA)	V _{OL}		0,5	V
Ausgangsspannung high (I _{OH} = 400 µA)	V _{OH}	V _{CC} -1,0	V _{CC}	V
Ausgangsstrom low	I _{OL}		3	mA
Ausgangsstrom high	I _{OH}		1	mA

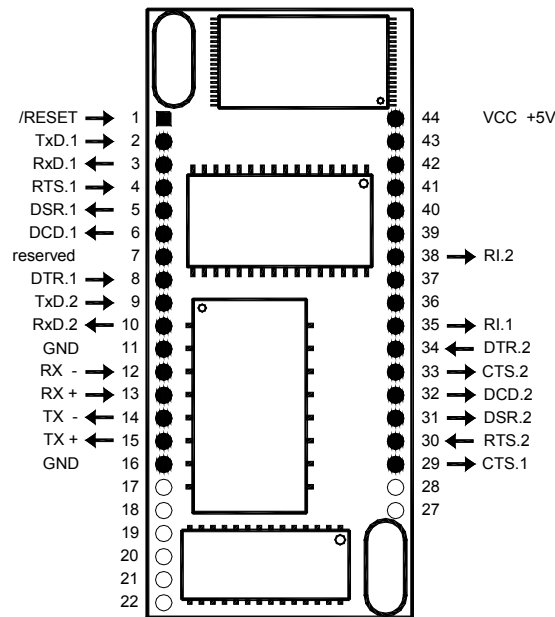
HINWEIS: Das Zurücksetzen des Gerätes wird durch einen negativen Impuls am Reset-Eingang mit einer Mindestbreite von 1 ms ausgelöst. Der Reset-Eingang darf nicht dauerhaft auf Low-Pegel gehalten werden.

3.2 Pinbelegung TA Basic



Pin	Bezeichnung	In/Out	Beschreibung	Resetzustand
1	/RESET	In	Reset-Eingang, low-aktiv: Neustart erfolgt bei der steigenden Flanke	In, 10kΩ Pull-Up
2	TxD.1	In	Serielle Daten der ersten seriellen Schnittstelle: Sendedaten von der Datenendeinrichtung zum eviateg TA	In, 47kΩ Pull-Up
3	RxD.1	Out	Serielle Daten der ersten seriellen Schnittstelle: Empfangsdaten vom eviateg TA zur Datenendeinrichtung	Out
4	RTS.1	In	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Sendeanforderung der Datenendeinrichtung	In, 47kΩ Pull-Up
5	DSR.1	Out	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Betriebsbereitschaft des eviateg TA. Dieser Pin darf keine Last gegen VCC treiben.	In, 10kΩ Pull-Down
6	DCD.1	Out	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Verbindungssignalisierung des eviateg TA	In
7	reserved	-	Dieser Pin darf nicht angeschlossen werden.	
8	DTR.1	In	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Betriebsbereitschaft der Datenendeinrichtung	In, 47kΩ Pull-Up
11	GND	-	Masse	
12	RX-	S0 In	Eingangssignal des ISDN-Anschlusses; muss mit Pin 5 der RJ45-Buchse verbunden werden ^{2), 3), 4)}	
13	RX+	S0 In	Eingangssignal des ISDN-Anschlusses; muss mit Pin 4 der RJ45-Buchse verbunden werden ^{2), 3), 4)}	
14	TX-	S0 Out	Ausgangssignal des ISDN-Anschlusses; muss mit Pin 6 der RJ45-Buchse verbunden werden ^{2), 3), 4)}	
15	TX+	S0 Out	Ausgangssignal des ISDN-Anschlusses; muss mit Pin 3 der RJ45-Buchse verbunden werden ^{2), 3), 4)}	
16	GND	-	Masse	
29	CTS.1	Out	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Sendebereitschaft des eviateg TA Dieser Pin darf keine Last gegen GND treiben.	In, 47kΩ Pull-Up
35	RI.1	Out	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Meldung eines ankommenden Rufes	In
44	VCC	-	Spannungsversorgung +5 Volt	

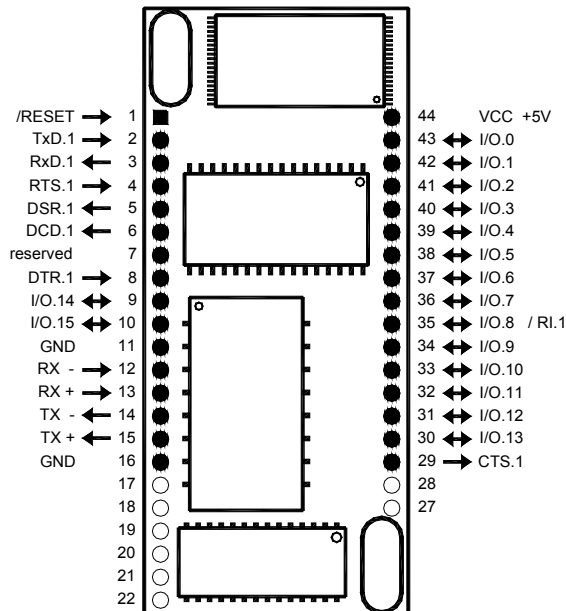
3.3 Pinbelegung TA Twin



Pin	Bezeichnung	In/Out	Beschreibung	Resetzustand
1	/RESET	In	Reset-Eingang, low-aktiv: Neustart erfolgt bei der steigenden Flanke	In, 10k Ω Pull-Up
2	TxD.1	In	Serielle Daten der ersten seriellen Schnittstelle: Sendedaten von der Datenendeinrichtung zum eviateg TA	In, 47k Ω Pull-Up
3	RxD.1	Out	Serielle Daten der ersten seriellen Schnittstelle: Empfangsdaten vom eviateg TA zur Datenendeinrichtung	Out
4	RTS.1	In	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Sendeanforderung der Datenendeinrichtung	In, 47k Ω Pull-Up
5	DSR.1	Out	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Betriebsbereitschaft des eviateg TA. Dieser Pin darf keine Last gegen VCC treiben.	In, 10k Ω Pull-Down
6	DCD.1	Out	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Verbindungssignalisierung des eviateg TA	In
7	reserved	-	Dieser Pin darf nicht angeschlossen werden.	
8	DTR.1	In	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Betriebsbereitschaft der Datenendeinrichtung	In, 47k Ω Pull-Up
9	TxD.2	In	Serielle Daten der zweiten seriellen Schnittstelle: Sendedaten von der Datenendeinrichtung zum eviateg TA	In, 47k Ω Pull-Up
10	RxD.2	Out	Serielle Daten der zweiten seriellen Schnittstelle: Empfangsdaten vom eviateg TA zur Datenendeinrichtung	In
11	GND	-	Masse	
12	RX-	S0 In	Eingangssignal des ISDN-Anschlusses; muss mit Pin 5 der RJ45-Buchse verbunden werden ^{2), 3), 4)}	
13	RX+	S0 In	Eingangssignal des ISDN-Anschlusses; muss mit Pin 4 der RJ45-Buchse verbunden werden ^{2), 3), 4)}	
14	TX-	S0 Out	Ausgangssignal des ISDN-Anschlusses; muss mit Pin 6 der RJ45-Buchse verbunden werden ^{2), 3), 4)}	
15	TX+	S0 Out	Ausgangssignal des ISDN-Anschlusses; muss mit Pin 3 der RJ45-Buchse verbunden werden ^{2), 3), 4)}	
16	GND	-	Masse	
29	CTS.1	Out	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Sendebereitschaft des eviateg TA Dieser Pin darf keine Last gegen GND treiben.	In, 47k Ω Pull-Up

Pin	Bezeichnung	In/Out	Beschreibung	Resetzustand
30	RTS.2	In	Handshake-Signal der zweiten seriellen Schnittstelle: Sendeanforderung der Dateneneinrichtung	In, 47kΩ Pull-Up
31	DSR.2	Out	Handshake-Signal der zweiten seriellen Schnittstelle: Betriebsbereitschaft des eviateg TA	In, 47kΩ Pull-Up
32	DCD.2	Out	Handshake-Signal der zweiten seriellen Schnittstelle: Verbindungssignalisierung des eviateg TA	In
33	CTS.2	Out	Handshake-Signal der zweiten seriellen Schnittstelle: Sendebereitschaft des eviateg TA Dieser Pin darf keine Last gegen GND treiben.	In, 47kΩ Pull-Up
34	DTR.2	In	Handshake-Signal der zweiten seriellen Schnittstelle: Betriebsbereitschaft der Dateneneinrichtung	In
35	RI.1	Out	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Meldung eines ankommenden Rufes	In
38	RI.2	Out	Handshake-Signal der zweiten seriellen Schnittstelle: Meldung eines ankommenden Rufes	In
44	VCC	-	Spannungsversorgung +5 Volt	

3.4 Pinbelegung TA Control und VAM



Pin	Bezeichnung	In/Out	Beschreibung	Resetzustand
1	/RESET	In	Reset-Eingang, low-aktiv: Neustart erfolgt bei der steigenden Flanke	In, 10kΩ Pull-Up
2	TxD.1	In	Serielle Daten der ersten seriellen Schnittstelle: Sendedaten von der Dateneneinrichtung zum eviateg TA	In, 47kΩ Pull-Up
3	RxD.1	Out	Serielle Daten der ersten seriellen Schnittstelle: Empfangsdaten vom eviateg TA zur Dateneneinrichtung	Out
4	RTS.1	In	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Sendeanforderung der Dateneneinrichtung	In, 47kΩ Pull-Up
5	DSR.1	Out	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Betriebsbereitschaft des eviateg TA. Dieser Pin darf keine Last gegen VCC treiben.	In, 10kΩ Pull-Down
6	DCD.1	Out	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Verbindungssignalisierung des eviateg TA	In
7	reserved	-	Dieser Pin darf nicht angeschlossen werden.	

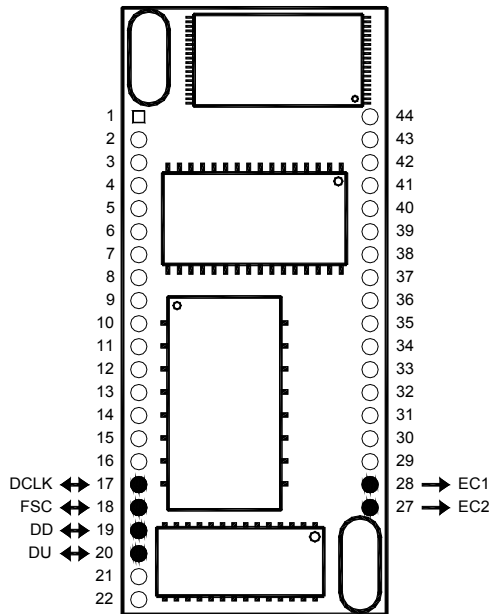
Pin	Bezeichnung	In/Out	Beschreibung	Resetzustand
8	DTR.1	In	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Betriebsbereitschaft der Datenendeinrichtung	In, 47kΩ Pull-Up
9	I/O.14	In/Out	Multifunktions-Ein-/Ausgang	In, 47kΩ Pull-Up
10	I/O.15	In/Out	Multifunktions-Ein-/Ausgang	In
11	GND	-	Masse	
12	RX-	S0 In	Eingangssignal des ISDN-Anschlusses; muss mit Pin 5 der RJ45-Buchse verbunden werden ^{2), 3), 4)}	
13	RX+	S0 In	Eingangssignal des ISDN-Anschlusses; muss mit Pin 4 der RJ45-Buchse verbunden werden ^{2), 3), 4)}	
14	TX-	S0 Out	Ausgangssignal des ISDN-Anschlusses; muss mit Pin 6 der RJ45-Buchse verbunden werden ^{2), 3), 4)}	
15	TX+	S0 Out	Ausgangssignal des ISDN-Anschlusses; muss mit Pin 3 der RJ45-Buchse verbunden werden ^{2), 3), 4)}	
16	GND	-	Masse	
29	CTS.1	Out	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Sendebereitschaft des eviateg TA Dieser Pin darf keine Last gegen GND treiben.	In, 47kΩ Pull-Up
30	I/O.13	In/Out	Multifunktions-Ein-/Ausgang	In, 47kΩ Pull-Up
31	I/O.12	In/Out	Multifunktions-Ein-/Ausgang	In, 47kΩ Pull-Up
32	I/O.11	In/Out	Multifunktions-Ein-/Ausgang	In
33	I/O.10	In/Out	Multifunktions-Ein-/Ausgang Dieser Pin darf keine Last gegen GND treiben.	In, 47kΩ Pull-Up
34	I/O.9	In/Out	Multifunktions-Ein-/Ausgang	In
35	RI.1	Out	Handshake-Signal der ersten seriellen Schnittstelle: Meldung eines ankommenden Rufes	In
	I/O.8	In/Out	Multifunktions-Ein-/Ausgang ¹⁾	
36	I/O.7	In/Out	Multifunktions-Ein-/Ausgang	In
37	I/O.6	In/Out	Multifunktions-Ein-/Ausgang	In
38	I/O.5	In/Out	Multifunktions-Ein-/Ausgang	In
39	I/O.4	In/Out	Multifunktions-Ein-/Ausgang	In
40	I/O.3	In/Out	Multifunktions-Ein-/Ausgang	In
41	I/O.2	In/Out	Multifunktions-Ein-/Ausgang	In
42	I/O.1	In/Out	Multifunktions-Ein-/Ausgang	In
43	I/O.0	In/Out	Multifunktions-Ein-/Ausgang	In
44	VCC	-	Spannungsversorgung +5 Volt	

HINWEIS:

- 1) Bei Verwendung von Pin I/O.8 muss im Register S54 der Wert 1 eingetragen werden.
Die RI-Leitung der ersten seriellen Schnittstelle wird damit deaktiviert und steht als Ein-/Ausgang zur Verfügung.
- 2) Leiterbahnlänge: ≤ 20cm
- 3) Leiterbahnbreite: ≥ 0,6mm
- 4) Leiterbahnabstand zu anderen Leitungen: ≥ 2,5mm

3.5 Pinbelegung Codec-Interface

Auf Anfrage sind alle Geräte mit einem Codec-Interface und kundenspezifischer Firmware lieferbar. Über das Codec-Interface können bis zu zwei NF-Kanäle zur Übertragung von Sprache hergestellt werden. Der Mischbetrieb von Daten- und Sprachübertragung ist möglich.



Pin	Bezeichnung	In/Out	Beschreibung	Resetzustand
17	DCLK	In/Out	Data Clock PCM30-Interface	interner Pull-Up
18	FSC	In/Out	Frame Sync PCM30-Interface	interner Pull-Up
19	DD	In/Out	Data Downstream PCM30-Interface	interner Pull-Up
20	DU	In/Out	Data Upstream PCM30-Interface	interner Pull-Up
27	EC2	Out	Ansteuerung Codec 2	
28	EC1	Out	Ansteuerung Codec 1	

3.6 Beschreibung der V.24-Schnittstelle

Die V.24-Schnittstellen der eviateg TAs besitzen die in der Tabelle angegebenen Steuerleitungen. Einige Steuerleitungen können kundenspezifisch als I/O-Leitungen konfiguriert werden und stehen dann nicht mehr für die V.24-Schnittstelle zur Verfügung. Die Signalleitungen führen TTL-Pegel. Der aktive Zustand einer Signalleitung an den Pins des eviateg TA ist **LOW**.

1. Serielle Schnittstelle für eviateg TA Basic, TA Control und VAM

Pin	DB-9	DB-25	Name	Bezeichnung	Signalrichtung	I/O-Option
3	2	3	RXD	Empfangsdaten	←eviateg TA	nein
2	3	2	TXD	Sendedaten	→eviateg TA	nein
4	7	4	RTS	Sendeanforderung	→eviateg TA	nein
8	4	20	DTR	Betriebsbereitschaft	→eviateg TA	ja
29	8	5	CTS	Sendebereitschaft	←eviateg TA	ja
6	1	8	DCD	Empfangssignalpegel	←eviateg TA	ja
5	6	6	DSR	Betriebsbereitschaft	←eviateg TA	ja
35	9	22	RI	Rufsignalisierung	←eviateg TA	ja
11,16	5	7	GND	Signalerde		

2. Serielle Schnittstelle nur beim eviateg TA Twin

Pin	DB-9	DB-25	Name	Bezeichnung	Signalrichtung	I/O-Option
10	2	3	RXD	Empfangsdaten	←eviateg TA	ja
9	3	2	TXD	Sendedaten	→eviateg TA	ja
30	7	4	RTS	Sendeanforderung	→eviateg TA	ja
34	4	20	DTR	Betriebsbereitschaft	→eviateg TA	ja
33	8	5	CTS	Sendebereitschaft	←eviateg TA	ja
32	1	8	DCD	Empfangssignalpegel	←eviateg TA	ja
31	6	6	DSR	Betriebsbereitschaft	←eviateg TA	ja
38	9	22	RI	Rufsignalisierung	←eviateg TA	ja
11,16	5	7	GND	Signalerde		

3.7 Maßzeichnung

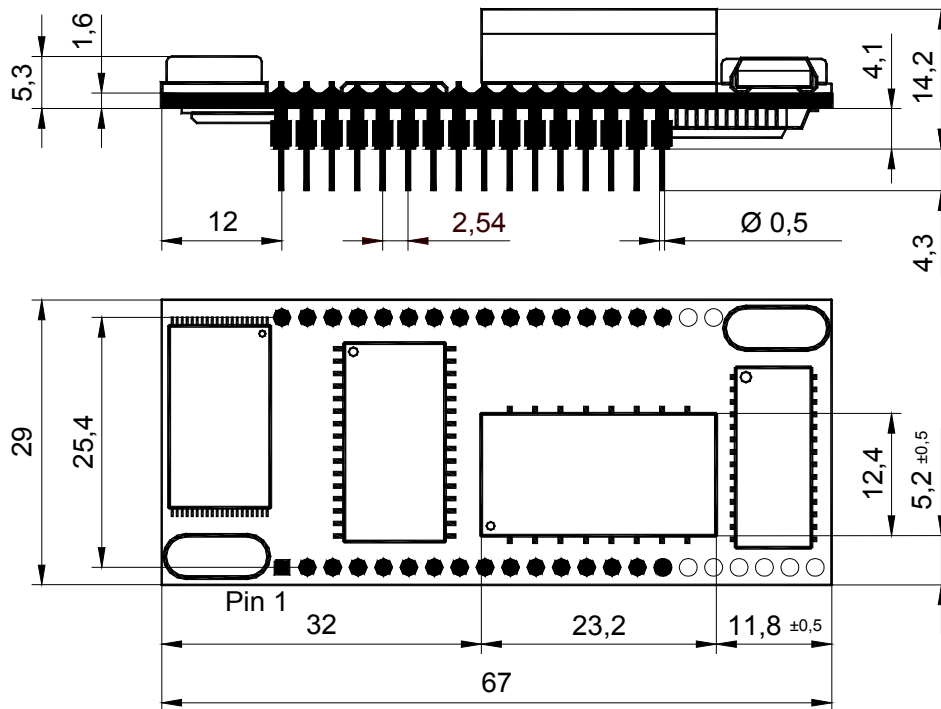


Bild 1: Maßzeichnung eviateg TA

Bei der Integration des eviateg TA in kundenspezifische Applikationen ist zu anderen Komponenten ein minimaler Abstand von einem Millimeter einzuhalten.

3.8 Applikationsbeispiel der seriellen Schnittstelle

Die eviateg TAs sind Einbau-ISDN-Terminaladapter mit einer oder zwei seriellen V.24-Schnittstellen. Der Schnittstellenpegel beträgt 5V TTL. Für den Betrieb mit anderen Geräten bzw. Steuerrechnern, die über eine RS232-Schnittstelle verfügen, ist unter Umständen eine Pegelwandlung nach V.28 erforderlich. Die folgende Applikation zeigt ein Beispiel für den Anschluss an einen Steuerrechner und die Belegung der RJ-45 ISDN-Buchse.

HINWEIS: Sollte die RTS-Leitung (Pin 4) nicht benutzt werden, muss diese mit GND verbunden werden.

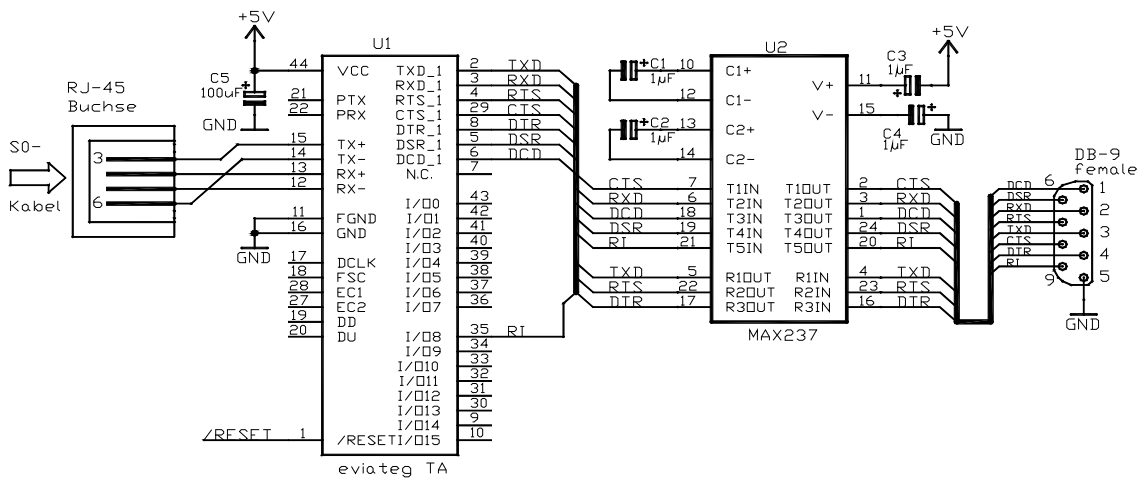


Bild 3: Pegelwandlung nach V.28 und Anschluss der ISDN-Buchse

3.9 Beschaltung der I/O-Ports

Der Parallel-I/O-Port bietet die Möglichkeit, externe Peripherie zu steuern und abzufragen. Die Typen eviateg TA Control und VAM besitzen 16 frei konfigurierbare I/O-Pins. Bei der Beschaltung der I/O-Pins sind die elektrischen Eigenschaften (Seite 13), insbesondere die zulässigen Eingangsspannungen und maximalen Ausgangsströme, unbedingt zu beachten!

- HINWEIS:**
- **Potentialdifferenzen an den I/O-Pins, die die Betriebsspannung übersteigen, führen zur Zerstörung des eviateg TA.**
 - **Die Ausgänge dürfen niemals gegeneinander oder gegen VCC bzw. GND kurzgeschlossen werden.**
 - **Bei Handhabung des eviateg TA sind in jedem Fall Schutzvorkehrungen gegen elektrostatische Entladungen zu treffen.**
 - **Beim eviateg TA Twin dürfen keine Potentialunterschiede zwischen den GND-Leitungen der beiden seriellen Schnittstellen auftreten.**

4 Konformitätserklärung



Konformitätserklärung gemäß dem Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikationseinrichtungen (FTEG) und der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)

Der Hersteller eviateg GmbH erklärt, dass die Produkte

eviateg TA Basic, eviateg TA Twin, eviateg TA Control und eviateg TA VAM

Telekommunikations(Tk-)endeinrichtung

bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des § 3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entsprechen.

Gesundheit und Sicherheit gemäß § 3 (1) 1. (Artikel 3 (1) a))

angewendete harmonisierte Normen EN 60950: 2000

Schutzanforderungen in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß § 3 (1) 2, Artikel 3 (1) b))

angewendete harmonisierte Normen: EN 55 022: 1998-01
 EN 55 024: 1998-01

Maßnahmen zur Sicherung der Operabilität

angewendete harmonisierte Normen: ETS TBR3 / TBR3 A1

Anschrift eviateg GmbH
 Poppenbütteler Bogen 74
 D-22399 Hamburg
Telefon 040/60848790
Fax 040/60849041
E-Mail info@eviateg.de

Hamburg, 01.12.2001

eviateg GmbH
Thomas Plagens

4.1 Telekommunikationszulassung

PHOENIX TEST-LAB GmbH

EU-Kennnummer 0700

beliehen nach der Beleihungs- und Akkreditierungsverordnung vom Dezember 10, 1997
als Benannte Stelle der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die
recognised in accordance with the Recognition and Accreditation Ordinance of 10 December 1997
as Notified Body for the Federal Republic of Germany, represented by



Regulierungsbehörde für
Telekommunikation und Post

EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

Registriernummer: PTL D300210M
Registration No.:

Bescheinigungsinhaber: eviateg GmbH
Certificate Holder: Poppenbütteler Bogen 74
22399 Hamburg

Produktbezeichnung: Socket-TA Basic
Product Designation:

Produktbeschreibung: ISDN-TA Einbaukarte
Product Description: ISDN-TA Plug in card

Produkthersteller: eviateg GmbH
Product Manufacturer: Poppenbütteler Bogen 74
22399 Hamburg

Vorschrift: CTR3 A1, 98/515/EC (TBR3 A1, Dec. 97)
Specification:

Prüfergebnis: Das geprüfte Baumuster ist konform zu der genannten Prüfvorschrift.
Examination Result: The examined type is in conformity with the above-mentioned test specification.

Diese Bescheinigung ist erstellt in Übereinstimmung mit der Telekommunikationszulassungsverordnung vom 20. August 1997 und gilt nur in Verbindung mit den nachfolgenden, Anzahl 1, Anlagen.
This certificate is issued in accordance with the Telecommunications Type Approval Ordinance of August 20th, 1997 and is only valid in conjunction with the following, number 1, annexes.



Schortens, 23.03.2000
Ort, Ausstellungsdatum
Place, Date of Issue

Wolfgang Herter
Unterschiedet von/Signed by Wolfgang Herter
Benannte Stelle/ Notified Body



PHOENIX TEST-LAB GmbH ■ Königswinkel 10 D-32825 Blomberg, Germany ■ Tel.: +49 (0)5235-9500-0 ■ Fax: +49 (0) 5235-9500-10

HINWEIS: Für die ISDN-Module eviateg TA Twin, eviateg TA Control und eviateg TA VAM gelten entsprechende Baumusterprüfbescheinigungen.

Stichwortverzeichnis

5ESS.....	12	SMS-Senden.....	5
A		SPID.....	12
Alarmierungsrufe.....	5	Sprachausgabe.....	5
Applikationsbeispiel.....	21	Standleitungsbetrieb.....	4
AT-Befehle.....	8	Systemzeit.....	5
B		T	
B-Kanal-Protokolle.....	4	Technische Daten.....	13
Befehlsliste.....	8	V	
Blockadefreischtaltung.....	5	V.24-Schnittstelle.....	19, 21
C		VdS2465-Nachricht.....	12
Codec-Interface.....	18	Verbindungskontrolle.....	4
D		W	
D-Kanal-Protokoll.....	12	Wahlpräfix.....	5
D-Kanal-Protokolle.....	4	Werkseinstellung.....	8
Datum- und Uhrzeit.....	5	X	
DMS100.....	12	X.31.....	4
DSS1.....	4		
DTMF-Senden.....	5		
DTR-Wahl.....	4		
E			
Elektrische Eigenschaften.....	13		
F			
Festverbindungen.....	4		
Flash-ROM.....	5		
I			
I/O-Port.....	21		
K			
Kurznachrichten.....	5		
L			
Leistungsmerkmale.....	6		
Leitungstest.....	5		
LineCheck.....	12		
M			
Maßzeichnung.....	20		
Mehrfachrufnummern.....	4		
MSN.....	4, 12		
N			
Netzprovider.....	5		
NI1.....	12		
P			
Pager.....	12		
Pinbelegung.....	14ff.		
Preselection.....	5		
R			
RS232-Schnittstelle.....	21		
S			
Serielle Schnittstelle.....	19		
SMS.....	12		
SMS im Festnetz.....	5		