

ISDN PC-Karte

tina-dd

Handbuch



Januar 1999

Version 2.2

Stollmann Entwicklungs- und Vertriebs-GmbH

Mendelssohnstr. 15

22761 Hamburg

Tel: ++49-40-890 88-0

Haftungsausschlüsse

Das vorliegende Handbuch der Stollmann Entwicklungs- und Vertriebs-GmbH (fortan: Stollmann) dokumentiert den derzeitigen technischen Stand der beschriebenen Produkte. Wir bemühen uns dabei um eine möglichst vollständige und eindeutige Beschreibung, um Ihnen die Arbeit mit unseren Produkten so einfach wie möglich zu machen. Trotzdem kann das Handbuch technische Ungenauigkeiten und Druckfehler enthalten. Durch die Geschwindigkeit der technischen Entwicklung müssen wir uns auch vorbehalten, technische Änderungen und Entwicklungen einzufügen, ohne diese noch im Vorwege gesondert bekanntzugeben.

Stollmann übernimmt daher keine Garantien für den Inhalt des Handbuches und für eine fortdauernde Geltung seiner Texte.

Gleichfalls haftet Stollmann nicht für irgendeinen Verlust von Information oder für eine falsche Verwendung von Information, die aus der Benutzung des Handbuches resultieren könnte. Stollmann haftet insbesondere nicht für Schäden, auch mittelbare Schäden (einschließlich Schäden durch finanzielle Einbußen, Geschäftsverzögerungen oder -unterbrechungen und ähnliche Folgen), die aus dem Gebrauch bzw. unsachmäßigen Gebrauch dieses Handbuches entstehen, auch dann nicht, wenn Stollmann oder ein Beauftragter von Stollmann auf die Möglichkeit eines derartigen Schadens hingewiesen wurde. Unsere gesetzliche Schadensersatzhaftung aus etwaigem Vorsatz oder aus grob fahrlässigem Verschulden bleiben hiervon selbstverständlich unberührt.

Stollmann übernimmt für die in diesem Handbuch enthaltenen Angaben keine Gewähr hinsichtlich der Freiheit von gewerblichen Schutzrechten (Warenzeichen, Patente, Gebrauchsmuster etc.). Auch die in diesem Handbuch wiedergegebenen Waren-, Handels-, Marken- und Artikelbezeichnungen sind nicht zur Verwendung frei und unterstehen den einschlägigen Warenzeichen-, Patent-, Gebrauchs- und Geschmacksmusterschutzrechten.

Die Dokumentation darf ganz oder auch nur auszugsweise nicht ohne vorherige schriftliche Einwilligung von Stollmann kopiert, übersetzt, vervielfältigt oder sonstwie auf ein elektronisches Medium oder in eine sonstige Maschine übertragen oder übernommen werden.

Zum Bezug und zur Verwendung der Software gelten die Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen sowie die Lizenzbedingungen von Stollmann .

Sind oder werden einzelne dieser Haftungsausschluß- oder Benutzungsbestimmungen aus gesetzlichen Gründen unwirksam, so gelten die übrigen Bestimmungen davon unberührt fort.

tina® ist eingetragenes Warenzeichen der Stollmann Entwicklungs- und Vertriebs-GmbH.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	3
1 Einleitung	4
1.1 Produktbeschreibung.....	4
1.2 Zulassungen/Sicherheit.....	4
2 Installation.....	5
2.1 Lieferumfang.....	5
2.2 Installationsvoraussetzungen	5
2.3 Anzeigen und Bedienelemente.....	5
2.4 DIP-Schalter und Jumper	6
2.5 Gebräuchliche Interrupts für PC-AT's	7
2.6 Leuchtdioden (LEDs).....	8
2.7 Einbau der tina-dd Karte.....	8
3 Software-Installation / Konfiguration	9
4 Aktivierung	10
4.1 Aktivierung unter DOS.....	10
4.2 Aktivierung unter Windows.....	10
5 Anwendungen	11
6 Anhang.....	12
6.1 Erweiterungen/Umrüstungen	12
6.2 Fehlerbehebung	12
6.3 Belegung der ISDN-Anschlußbuchse.....	13

1 Einleitung

Wir freuen uns, daß Sie sich für ein Produkt der Firma Stollmann entschieden haben, und möchten uns für ihr Vertrauen bedanken. Die Firma Stollmann hat im Bereich der Kommunikationstechnik Pionierarbeit geleistet; so war die erste ISDN PC-Karte, die in der Bundesrepublik zugelassen wurde, ein Stollmann Produkt.

1.1 Produktbeschreibung

Die tina-dd Karte schließt Ihren PC an das ISDN an. Sie besitzt eine S0-Schnittstelle zum ISDN (Basisanschluß oder TK-Anlage) und wird vom PC aus über den ISA-Bus angesprochen. Zur Datenübertragung werden im B-Kanal u.a. die Protokolle X.75 und X.25 (T.90) verwendet. Beide Kanäle können simultan zur Datenübertragung verwendet werden. Die Software im PC kann die tina-dd über die Common ISDN API (CAPI) oder die NetIO-API ansprechen.

Anwendungsbereiche sind u.a. der Einsatz in Router-PCs und Servern zur LAN-Kopplung sowie der schnelle Filetransfer über zwei B-Kanäle.

1.2 Zulassungen/Sicherheit

- tina-dd ist innerhalb der EG zugelassen, mit Ausnahme Frankreichs. In Deutschland hat tina-dd die BZT-Zulassungsnummer A 104620 D
- tina-dd erfüllt die Kriterien für das CE-Zeichen, wenn
 - a) das tina-dd-Einbaublech angeschraubt wird und
 - b) der PC ein VDE-Zeichen trägt und mit dem Stromnetz mit Schutzleiter verbunden ist.

Im Normalgebrauch ist die tina-dd gegen elektrostatische Aufladungen geschützt. Trotzdem sollten Sie vor der Entnahme aus der Verpackung den PC und die Plastikhülle der tina-dd berühren, um elektrostatische Aufladungen abzuleiten und die Karte möglichst nur an den Rändern und am Einbaublech anfassen.

2 Installation

2.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang umfaßt die folgenden Komponenten:

- ISDN PC-Karte tina-dd
- S₀-Anschlußkabel
- dieses Handbuch
- Diskette (1,44MB) tisys - tina-dd

Aktuelle Zusatzinformationen zu diesem Handbuch enthält das README auf der Installationsdiskette (TYPE A:\README).

2.2 Installationsvoraussetzungen

Damit Sie Ihre tina-dd installieren können, muß Ihr PC folgende Voraussetzungen erfüllen:

- IBM XT oder AT kompatibel
- MS-DOS oder PC-DOS Version 3.1 oder höher
- mindestens 640 KB Speicher
- ein freier Steckplatz (8-Bit oder 16-Bit) mit einem freien Interrupt
- Disketten-Laufwerk und Festplatte

Falls Sie ein anderes Betriebssystem verwenden oder Ihr PC eine der anderen Bedingungen nicht erfüllt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Ihr ISDN-Anschluß kann mit einer IAE-Dose (Western) oder mit einer TAE-Dose ausgerüstet sein.

2.3 Anzeigen und Bedienelemente

Die tina-dd Karte ist mit einer Standardeinstellung für AT-Rechner vorkonfiguriert. Sie brauchen hier nur eine Änderung vorzunehmen, wenn Sie einen XT-Rechner verwenden oder wenn es bei der Standardeinstellung zu Konflikten mit anderen PC-Karten kommen sollte.

Die I/O-Adressen lassen sich über einen DIP-Schalter einstellen. Die Interruptleitung wird mit Hilfe eines Jumpers (Kurzschlußstecker) eingestellt. Nicht benötigte Jumper können auf einen einzelnen Stift gesetzt werden; sie sind dann ohne Funktion.

2.4 DIP-Schalter und Jumper

Die DIP-Schalter und Jumper befinden sich oberhalb der PC-Bus-Steckleiste.

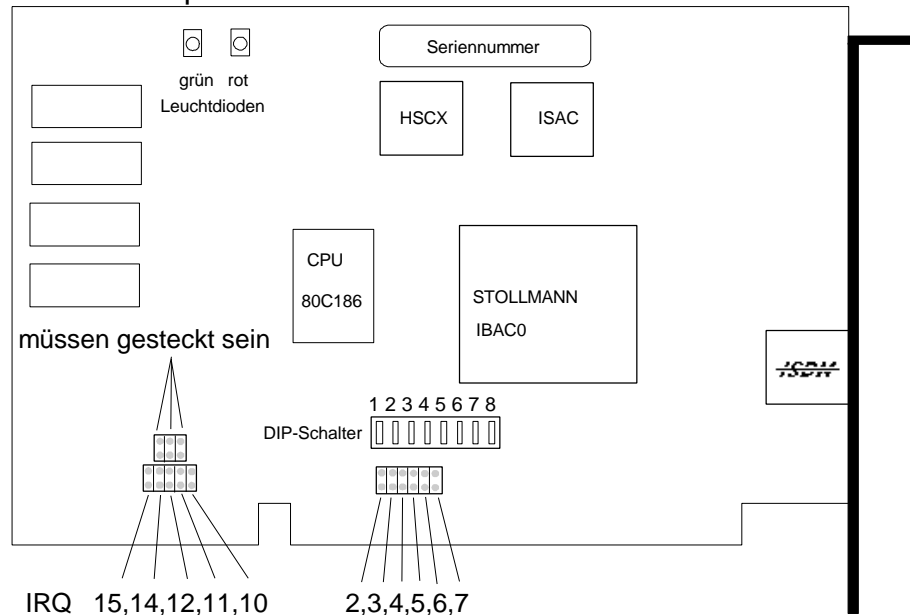


Abbildung 1: tina-dd DIP-Schalter und Jumper

Interruptleitung (IRQ)

Werkseinstellung : Interrupt 10. Es muß genau ein Jumper gesteckt sein. Die Interruptleitungen 10,11,12,14,15 können nur in einem 16-Bit-Steckplatz eines AT-Computers verwendet werden.

DIP-Schalter

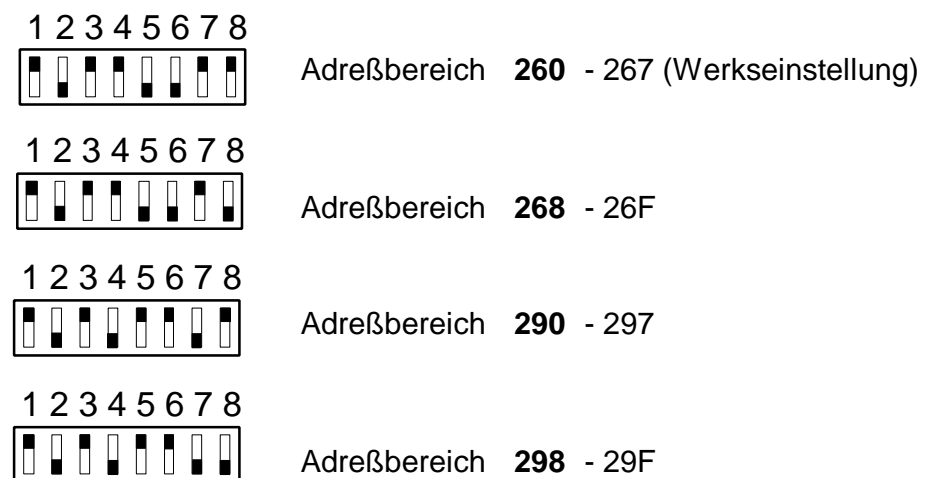


Abbildung 2: DIP-Schalter Einstellungen

Gebräuchliche Einstellungen der Adressbereiche zeigt die Abbildung 2. Der DIP-Schalter ist binär codiert, so daß Sie mit Hilfe der Legende in Abbildung 3 auch andere Adressbereiche einstellen können.

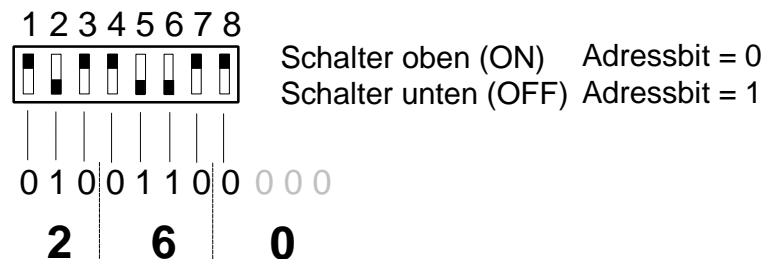


Abbildung 3: DIP-Schalter Legende

Bei der Installation von mehr als einer tina-Karte in einem PC müssen die Einstellungen für I/O-Adressen und Interruptleitungen bei allen Karten unterschiedlich sein.

2.5 Gebräuchliche Interrupts für PC-AT's

Geräte/Zusatzkarte	Interruptleitung
einige EGA-Video-Karten	2
COM 2 (serielle Schnittstelle)	3
COM 1 (serielle Schnittstelle)	4
LPT 2 / XT Disk-Controller	5
Floppy Controller	6
LPT 1 (parallele Schnittstelle)	7
SCSI-Controller (Werkseinstellung)	11
AT-Bus Festplatte	14

Die von Ihrem PC verwendeten Interruptleitungen sind nicht festgelegt (bis auf COM 1 und 2). Wir möchten Ihnen jedoch einen Hinweis geben, welche Belegungen gebräuchlich sind.

Tabelle 1: gebräuchliche PC-Interrupts

2.6 Leuchtdioden (LEDs)

Auf der tina-dd Karte befinden sich zwei Leuchtdioden (s. Abbildung 1), die verschiedene Betriebszustände signalisieren.

LED	grün	AUS EIN	Karte inaktiv/ausgeschaltet Firmware / Protokollsoftware geladen und Karte bereit
LED	rot	AUS EIN	Keine ISDN-Verbindung Bestehende ISDN-Verbindung

2.7 Einbau der tina-dd Karte

Schalten Sie den vorgesehenen PC einschließlich der daran angeschlossenen Zusatzgeräte (z.B. Drucker) aus und öffnen Sie das PC-Gehäuse.

Entfernen Sie das Einbaublech eines freien 16-Bit-Steckplatz (doppelte Steckleiste) oder eines 8-Bit-Steckplatzes. Falls Sie einen 8-Bit-Steckplatz verwenden, müssen Sie einen der Interrupts 2 -7 konfigurieren (s.o.)

Stecken Sie die tina-Karte in den freien Steckplatz. Befestigen Sie die Karte aus Sicherheitsgründen mit der Schraube des Einbaubleches.

Schließen Sie den PC und stecken Sie den IAE-Stecker des ISDN-Anschlußkabels in die Buchse auf der tina-Rückseite (siehe Bild) und den passenden Stecker in die S₀-Anschlußdose.

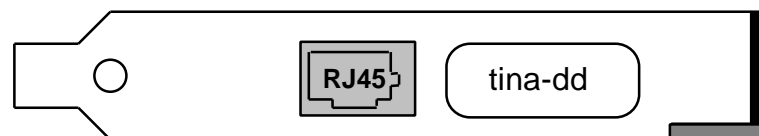


Abbildung 4: Einbaublech (Bracket) tina-dd

Schalten Sie den PC sowie die angeschlossenen Zusatzgeräte wieder ein.

3 Software-Installation / Konfiguration

Legen Sie die mitgelieferte Diskette in das Laufwerk A: ein.

Wechseln Sie zu dem Laufwerk

>A:<return>

Starten Sie das Installationsprogramm mit

SETUP<return>

Folgen Sie den Anweisungen des Installations- und Konfigurierungsprogramms.

Wenn das Programm beendet ist, wechseln Sie zu Laufwerk C: . Die Installation und Konfiguration ist nun beendet.

Das Starten einer Applikation ist in Kapitel 4 "Aktivierung der Karte" beschrieben.

Eine erneute Konfiguration (nach Änderung der Hardware-Einstellung) ist jederzeit durch Aufruf des Programms TICONFIG möglich.

TICONFIG verwendet eine Standard SAA-Benutzeroberfläche.

Die oberste Bildschirmzeile zeigt Versionsnummer und Copyrightvermerk, die Zeile darunter ist das Hauptmenü. Mit **<F10>** wird das Hauptmenü aktiviert. Die einzelnen Untermenüpunkte erreichen Sie über die Pfeiltasten oder durch gleichzeitiges Drücken der **<ALT>**-Taste und des hervorgehobenen Buchstabens des Untermenüs.

In der untersten Bildschirmzeile werden die zur Verfügung stehenden Funktionstasten und eine kontextbezogene Hilfe angezeigt.

4 Aktivierung

4.1 Aktivierung unter DOS

Nachdem Sie "SETUP" bzw. "TICONFIG" verlassen haben können Sie die tina-dd aktivieren, um anschließend Anwendungssoftware zu installieren oder Daten zu übertragen.

Falls Sie Anwendungssoftware einsetzen wollen, die die CAPI voraussetzt, geben Sie bitte jetzt

CAPI <return>

ein. Damit wird die CAPI aktiviert. Jetzt können Sie die auf der CAPI aufsetzende Anwendungssoftware starten.

Sie können die CAPI mit verschiedenen Parametern, z.B. für Festverbindungen, aufrufen. Um eine Liste der unterstützten Parameter zu erhalten, geben Sie ein

CAPI ? <return>

4.2 Aktivierung unter Windows

Falls Sie die tina-dd unter einer Windows-Anwendung nutzen möchten, geben sie bitte

CAPI <return>

WIN <return>

ein.

5 Anwendungen

Für die tina-dd steht Ihnen ein breites Spektrum von Anwendungssoftware zur Verfügung. Wie Sie diese im einzelnen installieren und bedienen, entnehmen Sie bitte den Handbüchern für die jeweilige Software. Mit der tina-dd haben Sie ein Filetransfer-Programm erhalten, mit dem Sie Daten zwischen tina-Karten austauschen können. Sie starten es auf der Sendeseite durch den Befehl:

```
TICOPY -c<Rufnummer> -f<Filename> <ret>
```

Auf der Empfangsseite mit:

```
TICOPY -I
```

Nähere Beschreibung finden Sie im README
(TYPE A:\README)

Für das Zusammenspiel anderer Anwendungssoftware mit der tina-dd ist folgendes wichtig:

Vergewissern Sie sich, daß die Version Ihrer Anwendungssoftware tatsächlich ISDN unterstützt. Sie erkennen dies in der Installationsroutine für die Anwendungssoftware oder durch ein File mit dem Namen "ISDN.."oder "CAPI.." in der Anwendungssoftware. Falls Sie unsicher sind, fragen Sie Ihren Händler.

Anwendungen setzen unter Umständen andere Möglichkeiten voraus als sie die tina-dd bietet. Dies können z.B. Fax Gruppe 3 oder V.110 sein. Gleichen Sie dies mit den Angaben Ihrer Anwendungssoftware ab.

Detailinformationen zur Benutzung der tina-Systemprogramme enthält die Datei README.DRV im tina-dd Systemverzeichnis C:\SYSDIR.

6 Anhang

6.1 Erweiterungen/Umrüstungen

Erweiterungen der Software können durch Nachladen entsprechender Software von Stollmann genutzt werden. Hardware-Erweiterungen sind bei tina-dd nicht möglich.

6.2 Fehlerbehebung

Nach dem Einbau der tina-dd

Fehler	Behebung
PC läuft nicht hoch	richtige Steckung der tina-dd überprüfen
PC nach dem Einschalten in Fehlerzustand	anderen Interrupt ausprobieren, andere Adresse ausprobieren
PC gibt Fehlermeldung aus	Autoexec.bat-Einträge rückgängig machen
LAN-Zugang funktioniert nicht mehr	anderen Interrupt ausprobieren

Karten-Zugang

Fehler	Behebung
Konfigurationsprogramm findet tina-dd nicht	anderen Interrupt ausprobieren, andere Adresse ausprobieren
Treiber läßt sich nicht laden	Konfigurationsprogramm starten
Konfigurationsdaten werden nicht übernommen	alte tina-Installation löschen

ISDN-Zugang

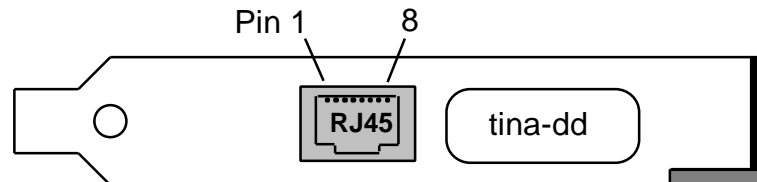
Fehler	Behebung
Verbindung läßt sich nicht aufbauen	S0-Anschluß mit "Ticonfig" prüfen, S0-Anschluß mit ISDN-Telefon prüfen, Testgegenstelle anrufen
Verbindungsabbruch	S0-Verkabelung prüfen lassen

Datenübertragung

Fehler	Behebung
Daten werden nicht übertragen, trotz Verbindung	Kompatibilität der Anwendungssoftware prüfen
Daten werden nur teilweise übertragen	S0-Verkabelung prüfen

6.3 Belegung der ISDN-Anschlußbuchse

Belegung der 8-poligen RJ-45 Buchse



Pinbelegung ISDN S₀-Anschlußbuchse (CCITT I.430/ISO 8877)

Pin	Signal (S ₀)
1	nicht belegt
2	nicht belegt
3	STA (Transmit A)
4	SRA (Receive A)
5	SRB (Receive B)
6	STB (Transmit B)
7	nicht belegt
8	nicht belegt