

# TELECOM

## **Suport PC Pagini de Informatii pentru Telecomunicatii**

Asignarea pinilor de conector pentru: Stecher TAE, Mufa Simpla TAE, Mufa Dubla TAE,  
asignarea pinilor de conector pentru: Stecher ISDN, Mufa Simpla ISDN, Mufa Dubla ISDN,  
Informatii tehnice despre ISDN si Instalare ISDN, Informatii tehnice DSL.

Numele Fisierului : r\_dta-pc-tech-tel.htm

Locatia : <http://www.elektroniklager.de/pc-sup>

**Copyright, all rights reserved, Eberhard De Wille**

**Istoria Versiunilor:**

Data	Versiune	Revizie	Nume	Departament	Telefon	Descrierea Modificarilor
2004-06-01	1.0	a	Eberhard De Wille	pc-sup	-	Prima versiune a paginii de telecomunicatii

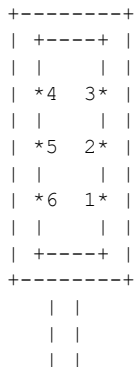
## Cuprins

1. Asignarea Pinilor unui Conector TAE .....	4
1.1. Asignarea Pinilor unei Mufe TAE:.....	4
1.2. Conectarea unui Socket Simplu TAE .....	5
1.3. Conectarea unui Socket Dublu TAE .....	5
2. Asignarea pinilor si Informatii Tehnice despre conectorul ISDN .....	7
2.1. Informatii Tehnice ISDN.....	7
2.2. Mufa ISDN RJ45.....	7
2.3. Slotul Simplu RJ45 ISDN este asignat dupa cum urmeaza.....	8
2.4. Slotul Dublu RJ45 ISDN este asignat dupa cum urmeaza .....	8
3. Instalarea ISDN .....	9
4. Informatii DSL .....	10

## 1. Asignarea Pinilor unui Conector TAE

### 1.1. Asignarea Pinilor unei Mufe TAE:

Vederea din fata, spre contacte, a unei mufe TAE



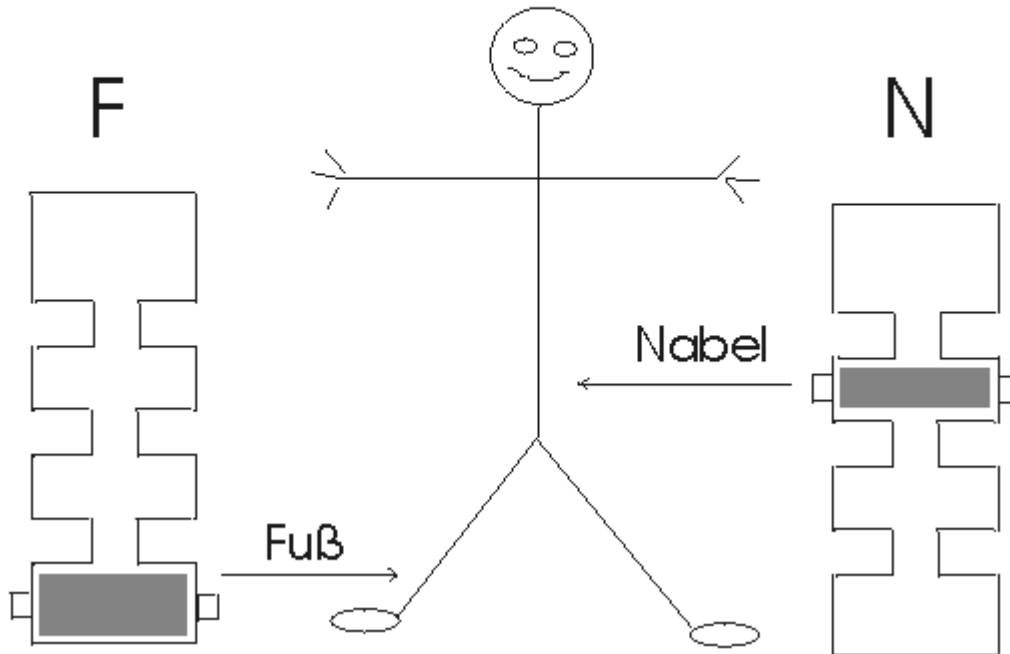
Ca atare, asignarea pentru un socket TAE este (vedere de deasupra socketului):

W E  
b b2  
a a2

Nr. Pin	Funcție	Culoare
1	firul a al liniei telefonice	alb
2	firul b al liniei telefonice	maro
3	W	verde
4	E , masa	galben
5	b2 , continuare a firului b	gri
6	a2 , continuare a firului a	roz

**TAE** inseamna **Telekommunikations-Anschluß-Einheit** (unitate de conexiune de telecomunicatii). Exista doua codari diferite ale mufelor disponibile. De ex. mufele cu o anumita codare pot fi conectate doar la o socket care are aceeasi codare. Asignarea pinilor este totusi aceeasi pentru ambele versiuni. Daca nasul de plastic e la pozitia 1 vei avea o asa numita mufa F. Daca nasul este la pozitia 3 vei avea o asa numita mufa N. "F" e prescurtarea pentru "Fernsprechen" (formare apel) si "N" e prescurtarea pentru "Nichtfernsprechen" (ne-formare apel).

# TAE Kodierung



Codarea "F" este pentru telefoanele normale iar "N" este pentru toate echipamentele aditionale gen fax, roboti si modemuri.

Telefoanele ISDN: NTBA-ul unei instalari ISDN este mai tot timpul conectat la aceasi mufa ca si linia de intrare. Acest lucru nu este descris aici.

## 1.2. Conectarea unui Socket Simplu TAE

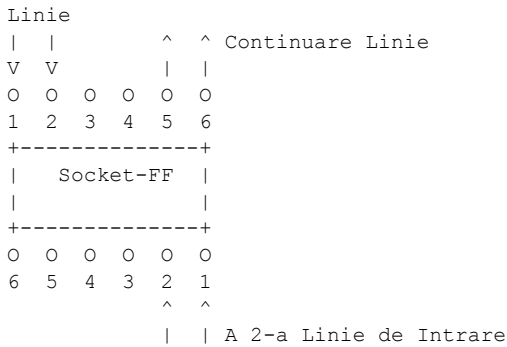
```
Intrare
Linie
| |   ^ ^ Continuare Linie
V V   | |
o o o o o o
1 2 3 4 5 6
```

Linia e conectata la contactele 1 si 2. Doar un telefon sau unitate poate fi conectata. Daca nu e conectat nici un telefon, linia este mutata la contactele 5 si 6 (continuarea). Prin acest mecanism e posibila conectarea mai multor socketuri in secventa. Daca un telefon este conectat la unul din socketuri, toate socketuri de dupa pozitia de conectare sunt deconectate.

La contactele 2 si 3 se poate conecta o alarma aditionala. Contactul 4 este folosit doar pentru sistemele de comunicatie telefonice. Este folosit pentru accesarea liniei externe. Oricum, acest lucru este descris in cartile tehnice ale acestor sisteme.

## 1.3. Conectarea unui Socket Dublu TAE

```
Intrare
```



Linia de contacte de sus este intotdeauna pentru socketul din stanga. Linia de contacte de jos este intotdeauna pentru socketul din dreapta. Acest dublu socket este disponibil si-n versiunea FF si in cea NF. Cablarea este facuta in acelasi fel, indiferent de codarea pe care o au socketurile. Pot fi realizate urmatoarele moduri de cablare:

- **doua linii externe** de ex. pentru doua telefoane sau un telefon si un fax. Linia externa este conectata la contactele 1 si 2 ale liniei superioare de contacte. Aceasta linie poate fi apoi continuata prin contactele 5 si 6 la alte socketuri TAE. A doua linie externa este conectata la contactele 1 si 2 ale liniei inferioare de contacte.

- **o linie externa** pentru o unitate aditionala (fax, modem, robot) si un telefon. Unitatea aditionala foloseste socketul din stanga, telefonul sau orice alta unitate foloseste socketul din dreapta. Linia externa trebuie sa fie conectata la contactele 1 si 2 ale liniei superioare de contacte. If an unit is plugged into the left socket, the unit will automatically switch the line to contact 5 and 6, if it is in idle mode, and a second unit can be used in the second socket. Note, that this only works for units which are complying to the official German standard. For imported units (e.g. from Japan or USA) this usually does not work and a crossover has to be installed from contact 1 to contact 5 and from 2 to 6 inside the TAE plug of the unit in the left socket. A telephone should only be using the last i.e. right socket.

Culorile Firelor pentru Telefoane sunt:

Unitati germane (nu se aplica pentru telefoane foarte vechi!):

- 1 - alb
- 2 - maro
- 3 - verde (nu e necesar)
- 4 - galben (nu e necesar)

Unitati importate:

- 1 - rosu
- 2 - verde

## 2. Asignarea pinilor si Informatii Tehnice despre conectorul ISDN

### 2.1. Informatii Tehnice ISDN

La urmatoarele link-uri gasesti informatii de valoare in privinta ISDN: Explicatii, descrieri ale functionalitatii, indicii, standarde, conectare, etc. (doar in Germana!)

<http://home.t-online.de/home/Peter.Zwosta/>

<http://www.mst.fh-kl.de/~zitt/isdn.htm>

<http://www.fh-fulda.de/fb/ai/twt/isdn/index.htm>

<http://www.uni-mannheim.de/rum/netze/isdn/>

<http://home.t-online.de/home/peter.hinrichs/win95.htm>

<http://home.t-online.de/home/hanewin>

[http://home.t-online.de/home/Peter.Zwosta/download\\_msk.htm](http://home.t-online.de/home/Peter.Zwosta/download_msk.htm)

[http://www.rz.uni-frankfurt.de/netz/isdn/isdn\\_starter\\_kit.html](http://www.rz.uni-frankfurt.de/netz/isdn/isdn_starter_kit.html)

<http://www.avm.de/de/>

<http://getinformation.to/data/uetch/ISDN/kurs1/ISDN-K-1.htm>

Favoritul meu personal este materialul didactic al programului de educatie DETEWE. Este un bun Glosar - <http://www.detewe.blocom.de/isdn/isdnglos.htm> care explica-n mare parte expresiile importante. De asemenea sunt cateva capitole ale materialului didactic care sunt foarte interesante:

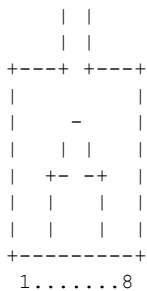
[http://www.detewe.blocom.de/pdf/Isdn\\_1-6.pdf](http://www.detewe.blocom.de/pdf/Isdn_1-6.pdf)

<http://www.detewe.blocom.de/ISDN-dtw-kap7.PDF> <http://www.detewe.blocom.de/ISDN-dtw-kap8.PDF>

Aici gasesti cartea originala de ISDN - <http://www.telekom.de/dtag/downloads/t-isdn-hb.pdf> Telekom-ului German in format PDF. Aceasta contine o multime de descrieri si indicii.

### 2.2. Mufa ISDN RJ45

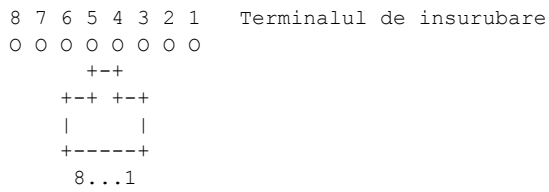
Vedere asupra Nasului Mufei:



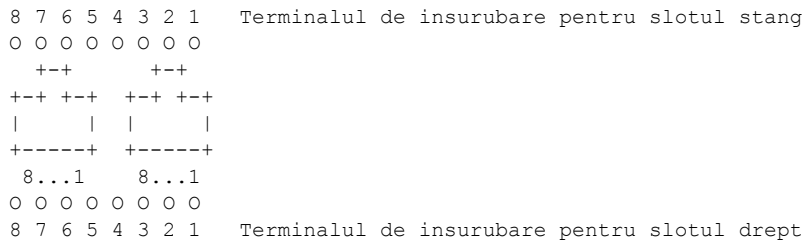
Signarea Pinilor:

Nr. Pin	Fir
1	nefolosit
2	nefolosit
3	a2
4	a1
5	b1
6	b2
7	nefolosit
8	nefolosit

**2.3. Slotul Simplu RJ45 ISDN este asignat dupa cum urmeaza**

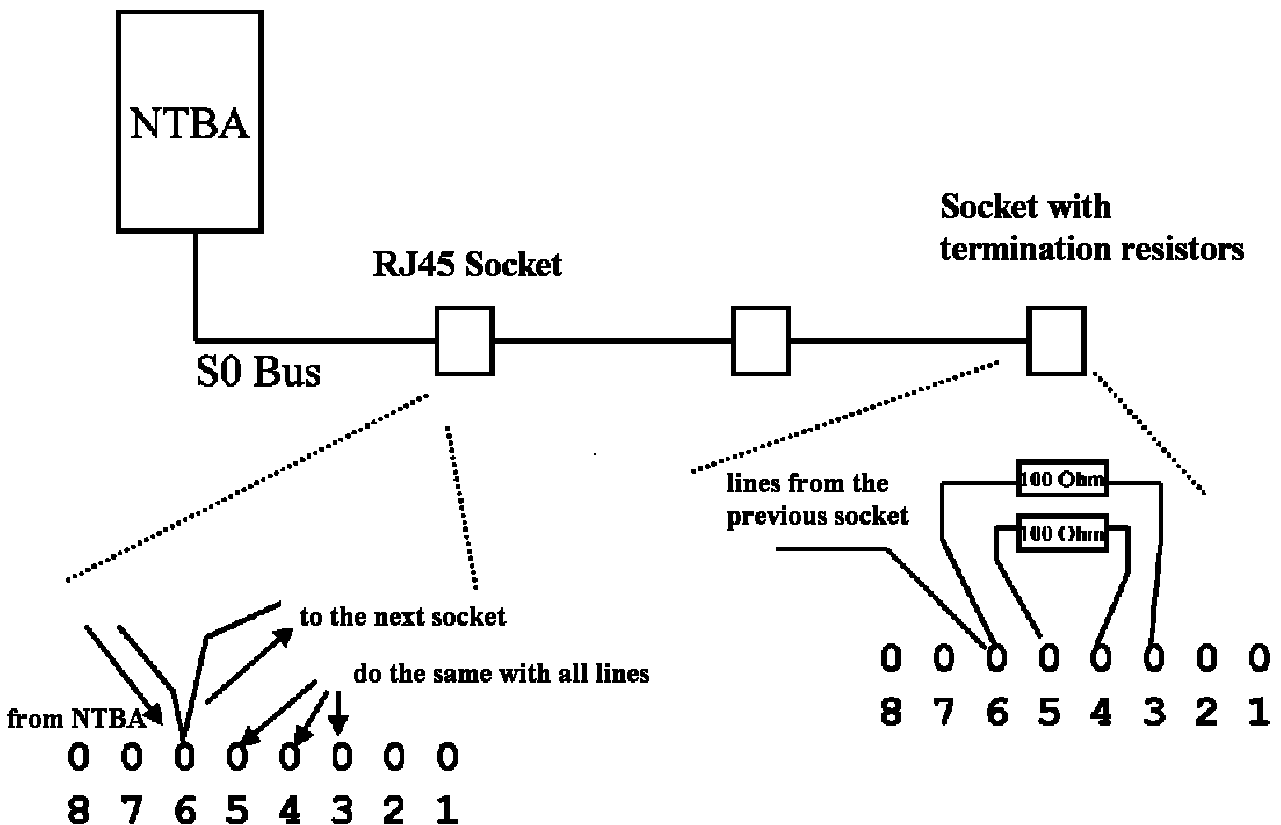


**2.4. Slotul Dublu RJ45 ISDN este asignat dupa cum urmeaza**



### 3. Instalarea ISDN

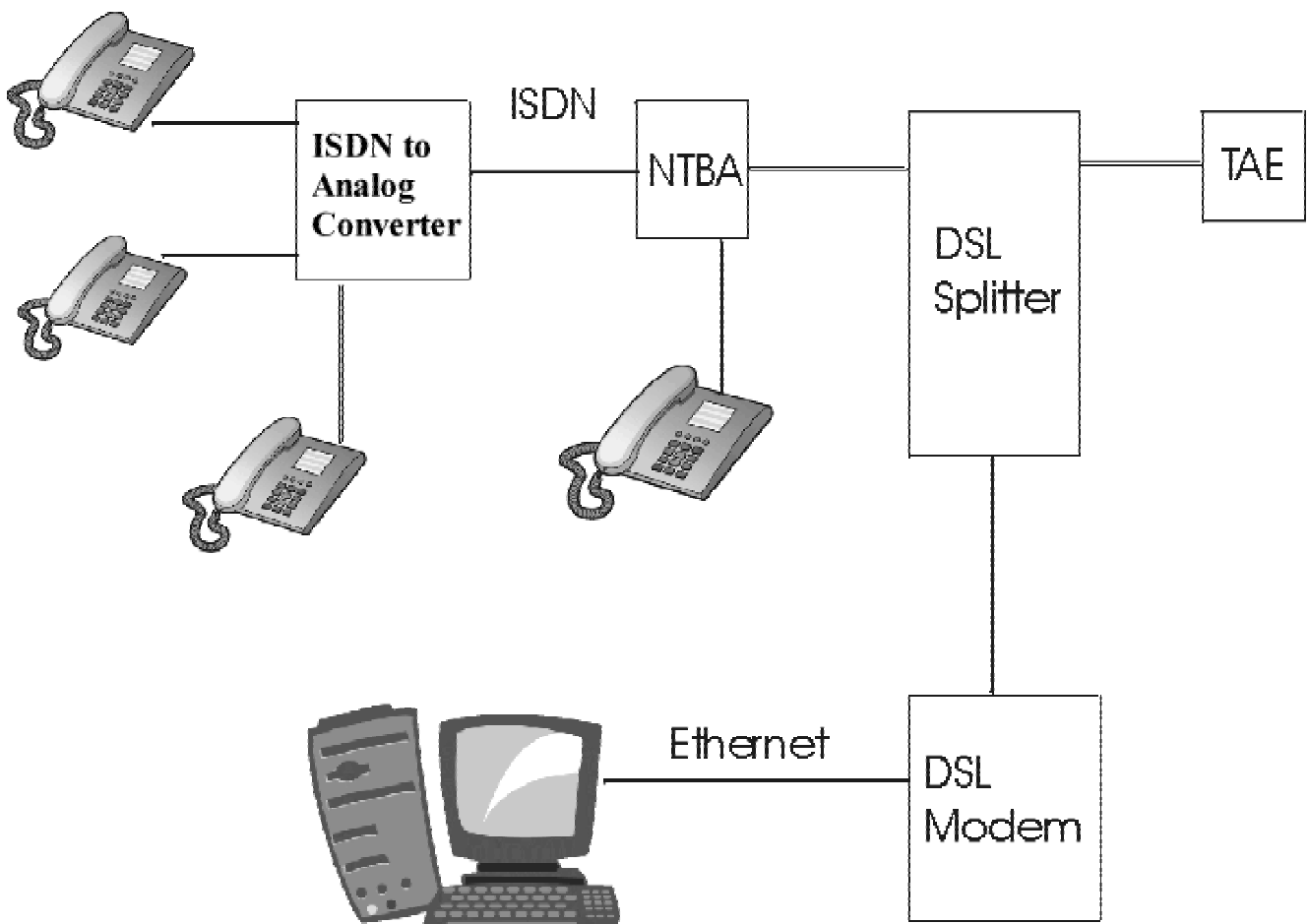
Pentru instalarea ISDN este important ca firele sa nu fie inversate. Bitul S0 trebuie pasat fara intreruperi, fara inversarea liniei sau schimbarea de la un slot la altul. Asta inseamna ca linia a2 este conectata la contactul 3 al primului slot si de asemenea la contactul 3 al urmatorului slot etc. cu toate liniile. Numarul sloturilor nu este limitat. Lungimea totala a magistralei S0 n-ar trebui sa depaseasca 130 de metri. In ultimul slot firele trebuie sa fie terminate cu rezistente intre 100 si 120 de ohmi. La fiecare slot poate fi conectata orice unitate ISDN. Acestea pot fi Telefoane-ISDN, Placi PC sau adaptoare de terminale pentru telefoane analogice. La NTBA sunt 2 sloturi cu aceeasi magistrala S0. Daca vrei sa conectezi doar doua unitati ISDN, de ex. un adaptor de terminal si o placa PC le poti mufa direct in NTBA si nu e necesara terminarea magistralei. Totusi lungimea cablurilor este limitata la 3 metri per unitate in acest caz.



(49k)

#### 4. Informatii DSL

DSL e prescurtarea de la "Digital Subscriber Line". Poti gasi o descriere pe paginile Telekom - <http://www.telekom.de/dtag/ipl2/cda/t2/0,4260,11044,00.html>. Rata de transmisie pentru aceasta tehnologie noua este de pana la 768kbit/s si astfel aproximativ de 10 ori cat o conexiune ISDN. Astfel timpii de download pentru fisiere software si MP3 (muzica) ajung intr-un interval bun. Nu exista necesitatea de a face modificari la liniile telefonice. Doar doua unitati aditionale sunt necesare: un splitter DSL si un modem DSL. Ai de asemenea nevoie de o placa ethernet pentru PC. Splitterul DSL filtreaza semnalele uzuale telefonice si cele ISDN. Modemul DSL realizeaza adaptarea la internet. Conexiunea de la PC la modemul DSL este facuta prin intermediul placii ethernet. Urmatorul desen schematic prezinta instalarea DSL:



(25k)

Indicii pentru instalare si configurare de software pot fi gasite la urmatoarele pagini:

<http://www.gschwarz.de/t-dsl.htm> <http://www.detewe.blocom.de/adsl/know-adsl.htm>