

AS-VOX G4

pour AG4000



Logiciel	AS-VOX G4 pour Windows 2000
Documentation	Documentation Spécifique AG4000
Référence	G4-D10
Edition	P-221-1
Date de création	Janvier 2003 – Joël PALUD – jpald@cii-industrielle.fr
Mises à jour	Février 2003 – Joël PALUD – jpald@cii-industrielle.fr

Tous nos efforts sont faits pour maintenir cette documentation à jour. C.I.I. industrielle S.A. ne peut être tenu responsable des erreurs contenues dans ce document, n'est pas obligé de mettre à jour celui-ci, et se garde le droit de modifier les spécifications du produit sans préavis. Toute reproduction ou transmission entière ou partielle par quelque procédé que ce soit de ce document, à d'autres fin que l'usage personnel de l'acheteur, ne peut être effectuée sans l'autorisation écrite de C.I.I. industrielle S.A. Des copies supplémentaires de ce document peuvent être obtenues auprès de votre distributeur.

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant pas, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les «copies ou reproduction strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective», et d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, «toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits ou ayant cause, est illicite» (alinéa 1 de l'article 40). Cette représentation ou reproduction par quelque que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du code pénal.

Windows NT, Windows 2000 sont des noms déposés par Microsoft Corp. AG4000, AG4000C Natural Access et CT Access sont des marques déposées de NMS Communication.

© C.I.I. industrielle 2002-2003

AS-VOX G4 POUR AG4000 : SPÉCIFICITÉS.....	3
Messagerie Vocale.....	3
Transferts d'Appels.....	3
Nombre d'accès de la licence.....	4
Cartes Compact PCI AG4000C.....	4
INSTALLATION.....	5
CONFIGURATION NÉCESSAIRE	6
DONGLE.....	7
CHOIX DU HAL DE WINDOWS 2000.....	7
<i>Windows 2000 – note technique sur le HAL (langue Anglaise)</i>	7
INSTALLATION.....	14
<i>Paramétrage logiciel / Cartes NMS Communications</i>	14
<i>Activation des cartes et lancement du serveur vocal AS-VOX G4</i>	15
<i>Surveillance des connexions T2</i>	17
<i>Support de l'extension de synthèse de la parole AS-Speech</i>	17
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	18
Ressources DSP :.....	19
Connectivité Bus PCI.....	19
Connectivité Téléphonique.....	19
Connectivité Bus Téléphonie & Capacité de Commutation.....	19
<i>Connectivité des cartes AG4000</i>	20
<i>Compatibilité avec les standards de commutation</i>	21
<i>Intéropérabilité avec MVIP-90</i>	22
<i>Mise en place des cartes AG4000</i>	24
Terminaison du bus H.100.....	24
Configuration des commutateurs DIP.....	25
<i>Connexion au Réseau Téléphonique</i>	26
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	27
SUPPORT TECHNIQUE.....	30

AS-VOX G4 pour AG4000 : spécificités

Messagerie Vocale

Les fonctionnalités de messagerie interactive avec les autocommutateurs Alcatel et Matra via des liens Q23 et VPS ne sont pas disponibles sur les équipements numériques. (ainsi que les fonctionnalités de notification de présence / absence de message sur poste).

Seules les fonctionnalités intégrées via une application (dépôt et consultation d'une boîte via une application vocale classique générée avec l'éditeur intégré) et la notification par messagerie électronique sont disponibles sur AS-VOX G4 pour AG4000.

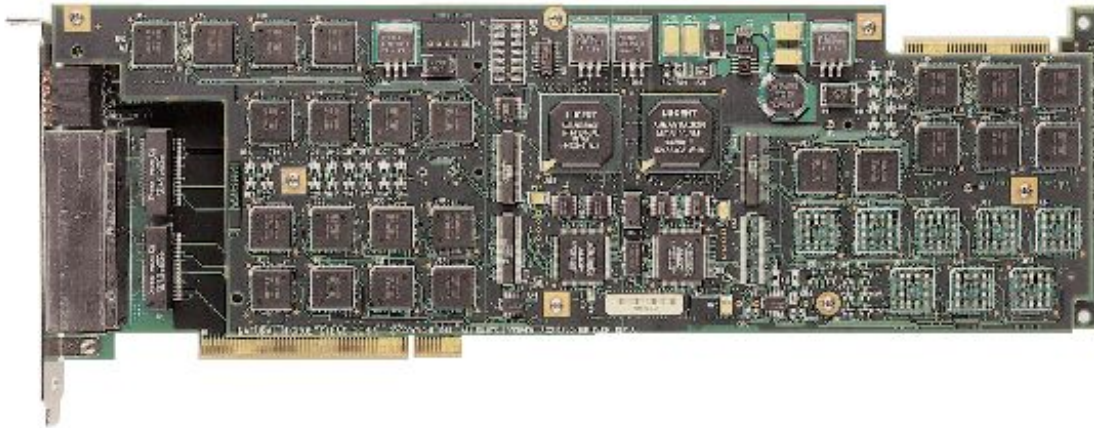
Transferts d'Appels

De part la multiplicité des protocoles disponibles (et de leurs variantes opérateurs/ autocommutateurs) les transferts d'appels ne sont pas disponibles sur AS-VOX G4 pour AG4000. L'opération se fait par aboutement. Ainsi, pour les applications qui reçoivent (ou émettent) des appels via les accès primaires impairs, si un transfert est demandé, un aboutement est fait via la voie équivalente sur les accès primaires pairs correspondant.

A savoir concernant les aboutements :

- Si la fonctionnalité aboutement est souhaitée, il faut utiliser des connexions T2 par paires. (1 T2 pour recevoir / émettre, 1 T2 pour abouter). AS-VOX G4 pour AG4000 ne gère pas les T2 par moitié.
- La ligne est utilisée sur le serveur vocal jusqu'à la fin de communication, y compris avec l'opérateur puisqu'il s'agit d'un aboutement et non d'un transfert.
- Le temps de communication logué correspond donc au temps complet (passage application + dialogue avec l'opérateur vers lequel l'appel a été abouté).
- Les transferts validés / raccrochés ne sont pas supportés. Tous les aboutements sont traités comme des transferts supervisés. Il convient donc de prévoir dans l'application les cas d'échec du transfert.
- Le statut de transfert AVT (avorté) est disponible uniquement sur AS-VOX G4 pour AG4000 dans les fichiers de log, il correspond à un avortement de l'appel d'aboutement pour cause d'abandon (raccroché) du demandeur pendant la procédure d'aboutement.
- Les T2 peuvent être connectés indifféremment sur un réseau opérateur ou interne, ainsi les appels peuvent arriver directement sur un T2 opérateur et être aboutés en interne via une connexion S2 sur un autocommutateur.
- Lors de l'aboutement (sonnerie) un message sonore nommé *attente.wav* (*lg4\lg4_msg*) est diffusé une fois (interrompu si nécessaire lorsque l'aboutement est effectif ou hors temps), sa durée doit être supérieure au temps maximal d'attente d'aboutement (=temps de transfert avant absence).
- Les applications utilisées sur les appels entrant sont définies en fonction du MCDU demandé. (il est possible de paramétrer une application par défaut pour chaque accès primaire)

- Le nombre de sonnerie avant décroché n'est pas paramétrable (décroche sur la première sonnerie).
- Les messages guides « ne quittez pas nous transférons votre appel.. » ne sont pas utilisés par AS-VOX G4 pour AG4000. Il convient de prévoir ces messages dans l'application si nécessaire.



Nombre d'accès de la licence

- Le nombre d'accès donné par la licence correspond au nombre d'accès entrant ou sortant, les accès d'aboutement n'étant pas comptabilisé pour l'évaluation de la licence. Ainsi une licence 30 accès permet d'utiliser 1 T2 pour recevoir des appels + 1 T2 pour les abouter.

Cartes Compact PCI AG4000C

- Dans sa version courante, AS-VOX G4 ne supporte pas la gamme de cartes AG4000C.

Installation



Configuration nécessaire

La configuration de base suivante est conseillée pour utiliser AS-VOX G4 pour AG4000.

- Compatible PC classe Pentium IV – 2GHz
- Mémoire Vive 512Mo
- Disque Dur 20 Go (SCSI conseillé)
- Carte Graphique 1024*768-256 couleurs
- Système d'exploitation Windows 2000 /SP2
- Les cartes vocales nécessitent des emplacements PCI 32 bits pleine longueur
- 1 port USB (pour connexion de la clef de protection) - ou parallèle

Une carte son compatible est nécessaire pour enregistrer les messages de vos applications sur le serveur.

AS-VOX G4 pour AG4000 supporte les architectures monoprocesseur et bi-processeurs.

Note : le choix de la machine utilisée doit dépendre d'autres critères tel que le nombre de voies, le nombre et la charge des librairies DLL utilisées et des extensions PHP, l'utilisation du routage de la messagerie par courrier électronique, l'utilisation de l'option de synthèse de la parole, télépaiement bancaire etc....

L'utilisation d'une alimentation secourue (UPS) est fortement conseillée pour augmenter la disponibilité du système.

Dongle

AS-VOX G4 est protégé par un dongle unique qui selon le modèle doit être connecté au port parallèle ou USB du PC. En version parallèle, ce dongle n'empêche ni l'utilisation de l'imprimante, ni l'utilisation d'autres dongles.

Choix du HAL de Windows 2000

Cette note concerne uniquement les architectures monoprocesseur.

L'utilisation d'AS VOX G4 avec des cartes NMS communications sur Windows 2000 nécessite le HAL Standard PC de cet OS. Par défaut Windows 2000 est généralement installé avec le HAL ACPI.

Lors de l'installation de Windows 2000, lorsque le message invitant à appuyer sur F6 pour installer un pilote SCSI/Spécifique, il faut appuyer sur F7 pour indiquer au programme d'installation qu'il est nécessaire d'utiliser le HAL Standard PC. Aucun message n'indiquant la prise en compte de l'appui sur F7 n'est affiché par le programme d'installation de Windows 2000.

Si Windows 2000 est déjà installé avec le HAL ACPI , alors référez vous à la note du support Microsoft reproduite ci-dessous et consultable en ligne.

Microsoft Product Support U.S. : Article ID: Q237556

Windows 2000 – note technique sur le HAL (langue Anglaise)

Microsoft Technical Note – Windows 2000 HAL troubleshooting issue

SUMMARY



In Windows 2000 there are several ways to troubleshoot issues related to the Hardware Abstraction Layer (HAL) that may occur as a result of misdetection, an outdated or non-compliant Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) Basic Input/Output System (BIOS), or an incorrectly or manually installed computer type. This article describes some of the methods you can use to troubleshoot issues related to the HAL.

NOTE: In this article, the term "computer type" and "HAL" have the same meaning, and may be interchanged.

MORE INFORMATION

Determine Your Computer Type

To determine the computer type you are using:

1. Click Start, point to Settings, click Control Panel, and then double-click System.
2. Click the Hardware tab, and then click Device Manager to view what is listed under the Computer branch. The following is the list of supported computer types.

Possible values for the HAL under Standard computers include:

ACPI Multiprocessor PC

ACPI Uniprocessor PC

Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) PC

MPS Multiprocessor PC

MPS Uniprocessor PC

Standard PC Possible values for the HAL under Compaq include:

Compaq SystemPro Multiprocessor or 100% Compatible Possible values for the

HAL under SGI include:

Silicon Graphics Visual Workstation

View or Change Installed Computer Type

To view or change the installed computer type:

WARNING: Note that you should not attempt to change from an ACPI HAL to a standard HAL or from a standard HAL to a ACPI HAL under any circumstances. Doing so will result in your computer not starting properly or at all. This occurs because the Plug and Play device tree that would be currently loaded is for ACPI, and it does not get reconstructed or revert to a standard HAL Plug and Play device tree. Because of this (the device tree structures being drastically different), the system is unaware of any hardware changes after the computer restarts to include the location of the boot device. Microsoft does not recommend or support this procedure as it will result in data loss.

1. Click Start, point to Settings, click Control Panel, and then double-click System.

2. Click the Hardware tab, and then click Device Manager to view what is listed under the Computer branch. As an example, "Standard PC", the detected computer type Windows 2000 installed on your computer, or an entry such as "Advanced Configuration Power Interface (ACPI) PC" may be listed.

3. To change the installed computer type, click the Driver tab, and then click Update Drivers.

NOTE: You can only change or update your HAL from Device Manager under Computer Type when changing from a Standard PC HAL to a Standard Multiprocessor PC HAL, because changing from an ACPI HAL to a Standard HAL can result in your not being able to start your computer.

If you are unable to start your computer properly as a result of the wrong computer type (HAL) being installed after Windows 2000 Setup, start the Emergency Repair process:

1. Start your computer by using the Windows 2000 Setup floppy disks, or with the Windows 2000 CD-ROM if your computer supports starting from a CD-ROM.

2. At the Welcome to Setup screen, press R to repair.

3. At the Windows 2000 Repair Options screen, press R to repair using the emergency repair process.

4. Press M to manually select repair options and ensure that "Verify Windows 2000 system files" and "Inspect startup environment" features are selected, or press F to run all repair options.

5. Once complete, the originally installed HAL and associated files should be restored. Remove the CD-ROM or floppy disk and then restart your computer.

NOTE: The incorrectly installed computer type is still visible in Device Manager.

6. To ensure the correct computer type is visible in Device Manager, when you restart your computer, press F8, choose Last Known Good Configuration, and then press ENTER.

7. Click the appropriate hardware profile (if more than one profile exists). On the hardware profile, click Configuration Recovery, press ENTER, and then permit Windows 2000 to start.

The optimum method to change from an ACPI HAL to a Standard HAL is to re-install Windows 2000 as an upgrade:

1. Start Windows 2000 Setup as an upgrade.

2. To automatically disable ACPI support and allow Windows 2000 to detect automatically or manually change and install the correct (Standard HAL) computer type that your computer supports, use either of the following methods:

- * To Auto detect the computer type:

Press F7 when Setup generates the following informational message:

Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver. NOTE: You do not receive a visual indicator that auto detection is taking place when you press F7; proceed normally with setup until it is completed.

- * To Manually Select your computer type:

Press F5, and then manually choose the correct Standard computer type by using the following list:

i386 source File Computer Type

- *hal.dll Compaq SystemPro Multiprocessor or 100% Compatible

- *halapic.dll MPS Uniprocessor PC

- *halapic.dll MPS Multiprocessor PC

- *hal.dll Standard PC

- *halborg.dll SGI mp

NOTE: You do not have to use the reinstallation method to update from a Standard PC HAL to a MPS Multiprocessor PC HAL, you can use the Update Drivers feature in Device Manager for this. However, you must reinstall Windows 2000 when going to an ACPI HAL computer type on a computer that was using the Standard computer type, and then permit Windows 2000 to automatically detect the correct computer type.

If the Emergency Repair process cannot locate your repair information or if the repair information is invalid, recover your Windows 2000 installation by starting the Recovery Console:

1. Start your computer with the Windows 2000 Setup floppy disks, or with the Windows 2000 CD-ROM if your computer supports starting from CD-ROM. At the

Welcome to Setup screen, press R to repair, and then press C to start the Recovery Console.

NOTE: For information about using the Recovery Console, please click the article number below to view the article in the Microsoft Knowledge Base:
Q229716 Description of the Windows 2000 Recovery Console

2. After you log on to your computer, from the the %SystemRoot%\System32 folder of your original Windows 2000 installation, use the command console to copy and rename the following files as noted in the following lists. First determine which HAL and kernel files your computer requires by using the following list of supported computer types:

NOTE: Those marked with an asterisk character are Standard computer types (non-ACPI).

i386 source file: i386\driver.cab\halmacpi.dll
Computer type: ACPI Multiprocessor PC
Copy to this folder: winnt\System32
Rename to this file name: hal.dll

i386 source file: i386\driver.cab\halaacpi.dll
Computer type: ACPI Uniprocessor PC
Copy to this folder: winnt\System32
Rename to this file name: hal.dll

i386 source file: i386\driver.cab\halacpi.dll
Computer type: Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) PC
Copy to this folder: winnt\System32
Rename to this file name: hal.dll

i386 source file: *i386\driver.cab\halsp.dll
Computer type: Compaq SystemPro Multiprocessor or 100% Compatible
Copy to this folder: winnt\System32
Rename to this file name: hal.dll

i386 source file: *i386\driver.cab\halapic.dll
Computer type: MPS Uniprocessor PC
Copy to this folder: winnt\System32
Rename to this file name: hal.dll

i386 source file: *i386\driver.cab\halmps.dll
Computer type: MPS Multiprocessor PC
Copy to this folder: winnt\System32
Rename to this file name: hal.dll

i386 source file: *i386\driver.cab\hal.dll
Computer type: Standard PC

Copy to this folder: winnt\System32
Rename to this file name: hal.dll

i386 source file: *i386\driver.cab\halborg.dll
Computer type: SGI mp
Copy to this folder: winnt\System32
Rename to this file name: hal.dll

3. As indicated in the following table, copy all the appropriate kernel files common for your system (Uniprocessor vs. Multiprocessor) and the appropriate HAL file based on your computer supported computer type from the Windows 2000 CD-ROM (i386\driver.cab) or installed service pack to the corresponding folder listed in the table under your original Windows 2000 installation, and then rename them (if required) to Ntoskrnl.exe and Hal.dll, respectively.

Common Multiprocessor kernel files Copy to the following directory Rename to the following filename

i386\driver.cab\ntkrnlmp.exe winnt\System32 ntoskrnl.exe
i386\driver.cab\ntkrnpamp.exe winnt\System32 ntkrnlpa.exe
i386\driver.cab\kernel32.dll winnt\System32 kernel32.dll
i386\driver.cab\ntdll.dll winnt\System32 ntdll.dll
i386\driver.cab\win32k.sys winnt\System32\drivers win32k.sys
i386\driver.cab\winsrv.dll winnt\System32 winsrv.dll

Common Uniprocessor kernel files Copy to the following directory Rename to the following filename

i386\driver.cab\ntoskrnl.exe winnt\System32 ntoskrnl.exe
i386\driver.cab\ntkrnlpa.exe winnt\System32 ntkrnlpa.exe
i386\driver.cab\kernel32.dll winnt\System32 kernel32.dll
i386\driver.cab\ntdll.dll winnt\System32 ntdll.dll
i386\driver.cab\win32k.sys winnt\System32 win32k.sys
i386\driver.cab\winsrv.dll winnt\System32 winsrv.dll

4. Expand the Ntdll.dll file from the original Windows 2000 CD-ROM (i386\driver.cab) or installed service pack to the %SystemRoot%\system32 folder of your original Windows 2000 installation.

5. Expand the Win32k.sys file from the original Windows 2000 CD-ROM (i386\driver.cab) or installed service pack to the %SystemRoot%\system32 folder of your original Windows 2000 installation.

6. Expand the Kernel32.dll and Winsrv.dll from the Windows 2000 CD-ROM (i386\driver.cab) or installed service pack to the %SystemRoot%\system32 folder of your original Windows 2000 installation. For example, type the following commands

```
expand CD-ROM drive letter:i386\driver.cab /F:kernel32.dll %systemroot%\system32\kernel32.dll
```

```
expand CD-ROM drive letter:i386\driver.cab /F:winsrv.dll %systemroot%\system32\winsrv.dll
```

where CD-ROM drive letter is your CD-ROM drive letter.

7. Restart your computer.

For related information, please click the article number below to view the article in the Microsoft Knowledge Base:

Q234558 How to Add Support for Multiple Processors in Windows 2000 **WARNING:** Windows 2000 displays the list of compatible computer types that can be installed when you use Device Manager to manually update. Doing anything beyond what is listed as compatible is likely to result in not being able to start your computer correctly or at all. If you do have "Advanced Configuration Power Interface (ACPI) PC" listed as your computer type or after updating to the latest ACPI BIOS, then you cannot update to the "ACPI Multiprocessor PC" through Device Manager and may result in not being able to start your computer correctly or at all. In the case of an ACPI HAL, for Windows 2000 to support or recognize both CPUs using an ACPI HAL, you must first update to the latest ACPI BIOS which is fully compliant, then re-install Windows 2000 as an upgrade so it can automatically detect and install ACPI Multiprocessor PC; if it does not, your BIOS is not fully compliant yet.

Installation

Insérez le CD ROM, le programme d'installation se lance automatiquement. Si vous avez désactivé le lancement automatique des CD ROM, utilisez l'explorateur pour exécuter INSTALL.EXE à la racine du CD.

- Installez en premier lieu les pilotes de la carte utilisée (ici pilotes NMS Communications) , et éventuellement les patchs associés.
- Redémarrez et installez les cartes vocales dans le PC
- Installez le serveur vocal AS-VOX G4 et les éventuels programmes complémentaires.

Paramétrage logiciel / Cartes NMS Communications

En fin d'installation du logiciel AS-VOX G4, lancer dans une console *pciscan.exe* et renseignez le paramétrage OAM des cartes vocales NMS Communications. (numéro, slot, bus, type de carte) dans la fenêtre prévue à cet effet. (accessible ultérieurement par le menu de configuration).

Il est ensuite nécessaire de configurer les protocoles utilisés par les cartes AG4000. Cette configuration se fait via le fichier AGPI4000.CFG (situé dans le répertoire \nms\ag\cfg)

L'exemple ci-après correspond à une carte 4 E1 connecté à des accès T2 France Télécom VN6.

```
Clocking.HBus.ClockSourceNetwork=1
Clocking.HBus.ClockSource = NETWORK
Clocking.HBus.ClockMode = STANDALONE
```

```
TCPFiles[0] = nocc.tcp           # "no trunk control" protocol
TCPFiles[1] = isd0.tcp          # protocole ISDN
```

```
# Fichiers DSP (.m54) à utiliser
```

```
DSP.C5x.DSPFiles = callp.m54 dtmf.m54 mf.m54 ptf.m54 tone.m54 voice.m54
wave.m54
```



```

LoadFile = ag4000.lod
RunFile = ag4000.cor
DLMFiles[0] = gtp.leo
DLMFiles[1] = voice.leo
DLMFiles[2] = svc.leo
DLMFiles[3] = isdnvn6.leo      # si VN6
# DLMFiles[3] = isdnqsig.leo  #si QSIG

XLaw = A-LAW
NetworkInterface.T1E1[0..3].SignalingType = PRI
NetworkInterface.T1E1[0..3].FrameType = CEPT
NetworkInterface.T1E1[0..3].LineCode = HDB3
NetworkInterface.T1E1[0..3].D_Channel=ISDN
# concernant ces derniers paramètres, la définition d'intervalle doit être
# adapté aux cartes utilisées (par exemple si 2 E1 :
# NetworkInterface.T1E1[0..1].SignalingType = PRI
# etc... ces paramètres peuvent être adaptés au niveau de chaque trunk
# en cas de configuration complexe.

```

Activation des cartes et lancement du serveur vocal AS-VOX G4

Préalablement à la montée des protocoles et au lancement du serveur vocal AS-VOX G4, il est nécessaire d'activer les cartes en lançant l'utilitaire oamsys (*oamsys.exe*).

Exemple de rapport d'initialisation (système avec une carte AG4000/4E1).

```

oamcfg -d
Deleting all boards from database.

oamcfg -c"AG_4000_4E1" -n"Name0" -b0 -l1:15 -f"C:/NMS/AG/CFG/agpi4000.cfg"
Creating new board of product type "AG_4000_4E1".
Updating keywords in board.
    Setting keywords from configuration file C:/NMS/AG/CFG/agpi4000.cfg.
    Setting board's name to "Name0".
    Setting board's number to "0".
    Setting board's bus to "1".
    Setting board's slot to "15".

oamcfg -s
Starting all boards.
Thu Dec 19 12:15:08 - OAMEVN_ALERT INFO Board 0 "Name0"
Running diagnostics, level=2.
Thu Dec 19 12:15:12 - OAMEVN_STARTBOARD_DONE Finished INFO Board 0 "Name0"
Started board successfully.
Thu Dec 19 12:15:12 - CLKEVN_CONFIGURED INFO Board 0 "Name0"
Clock Mode = STANDALONE, Source = NETWORK(1), Segment=1

```



Puis pour chaque accès primaire, une interface de gestion du protocole doit être chargée.

Ainsi pour monter 2 accès PRI sur une AG4000/2 E1, il est nécessaire de lancer les commandes suivantes (config. FT VN6).

```
isdncta -b0 -a0 -o3 -c33
```

```
isdncta -b0 -a1 -o3 -c33
```

b= numéro de carte

a= nai

o= protocole opérateur

France Télécom VN6	3	
Northern Télécom DMS100	8	
NTT	9	
EuroISDN	11	
Australian Telecom 1	15	
ECMA - QSIG	16	
Hong Kong Télécom	17	
National ISDN 2		20
AT&T 5ESS10	23	
AT&T 4ESS	24	
Korean Operator	25	
Taiwanese Operator	50	
c= code pays		
USA	1	
Belgique	32	
France	33	
Grande Bretagne	44	
Suède		46
Allemagne	49	
Australie	61	
Japon	81	
Corée	82	
Taiwan	886	
Chine	86	
Singapour	65	
Hong Kong	852	
Europe	1000	

La machine doit être redémarrée pour que l'installation prenne effet.

Surveillance des connexions T2

Les connexions primaires peuvent être surveillés à l'aide de l'utilitaire trunkmon (*trunkmon.exe*).

```
Digital Trunk Monitor    Natural MicroSystems    Ver 1.1    Mar 25 2001
<Press F3 or ESC to exit, ALT-F1 to reset>
```

```
BOARD # 0
```

```
-----
Board start time: Thu Dec 19 12:15:10 2002
```

	Trunk 0	Trunk 1	Trunk 2	Trunk 3
Alarm:	NO_FRM	NO_FRM	NO_FRM	NO_FRM
Remote alarm:	NONE	NONE	NONE	NONE
Errored seconds:	13750	13750	13750	13750
Failed seconds:	13750	13750	13750	13750
Code Violations:	0	0	0	0
Slips:	0	0	0	0
Frame sync:	NoSgnl	NoSgnl	NoSgnl	NoSgnl

Support de l'extension de synthèse de la parole AS-Speech

Si vous souhaitez utiliser l'extension AS-Speech et SpeechCube Sayso ou Tempo (requis : SpeechCube 4.2 et AS-VOX G4 v2.21), vous devez charger l'extension « rvoice » dans les DSP, via le fichier agpi4000.cfg en ajoutant le module rvoice.m54 (voir fichier agpi4000.cfg ci-avant dans cette documentation).

```
DSP.C5x.DSPFiles = [...] rvoice.m54
```

Caractéristiques Techniques



Ressources DSP :

La carte AG4000 embarque quatre, huit ou seize processeurs de traitement de signal numérique (DSP) fournissant des ressources pour 30 à 120 ports d'interface téléphonique et délivrant de 400 à 4000 MIPS.

Le processeur DSP gère les tâches d'enregistrement et de diffusion du son, de détection et de génération de signaux DTMF ainsi que la supervision en temps réel de l'état de la communication (call control).

Connectivité Bus PCI

La carte AG4000 nécessite un seul connecteur PCI 32 bits pleine longueur. La carte AG4000 respecte la norme PCI v2.1.

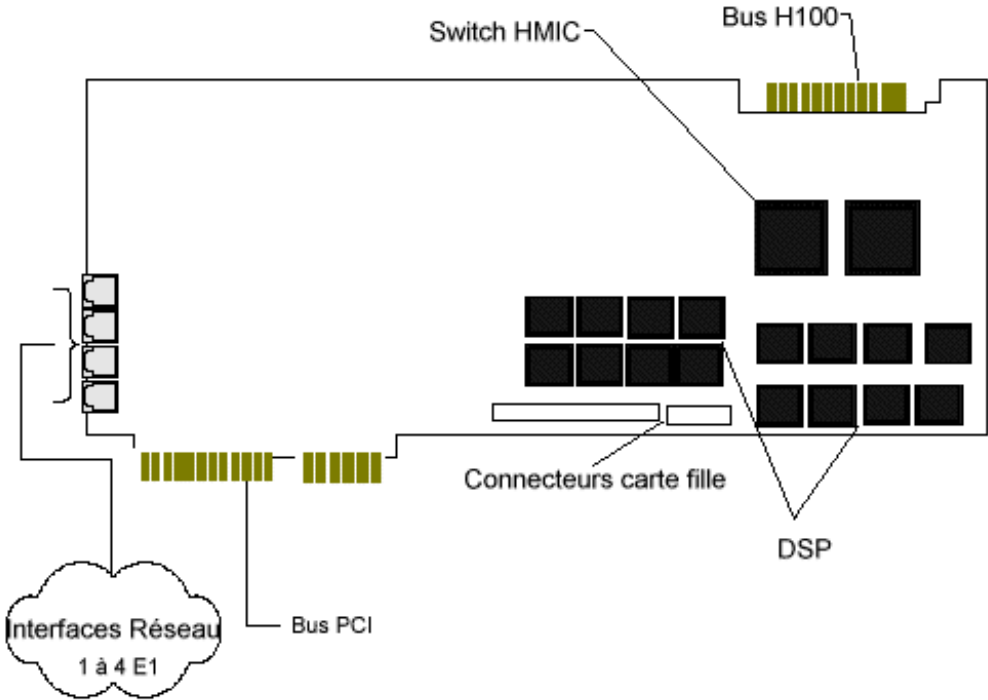
Connectivité Téléphonique

La carte AG4000 possède de 1 à 4 interfaces E1.

Connectivité Bus Téléphonie & Capacité de Commutation

La carte AG4000 fournit une interface H.100. Ses capacités de commutation reposent sur un HMIC (H.100/MVIP Integrated Circuit) Lucent Microelectronics Ambassador fournissant un accès à l'intégralité des 4096 timeslots du bus H.100.

Connectivité des cartes AG4000

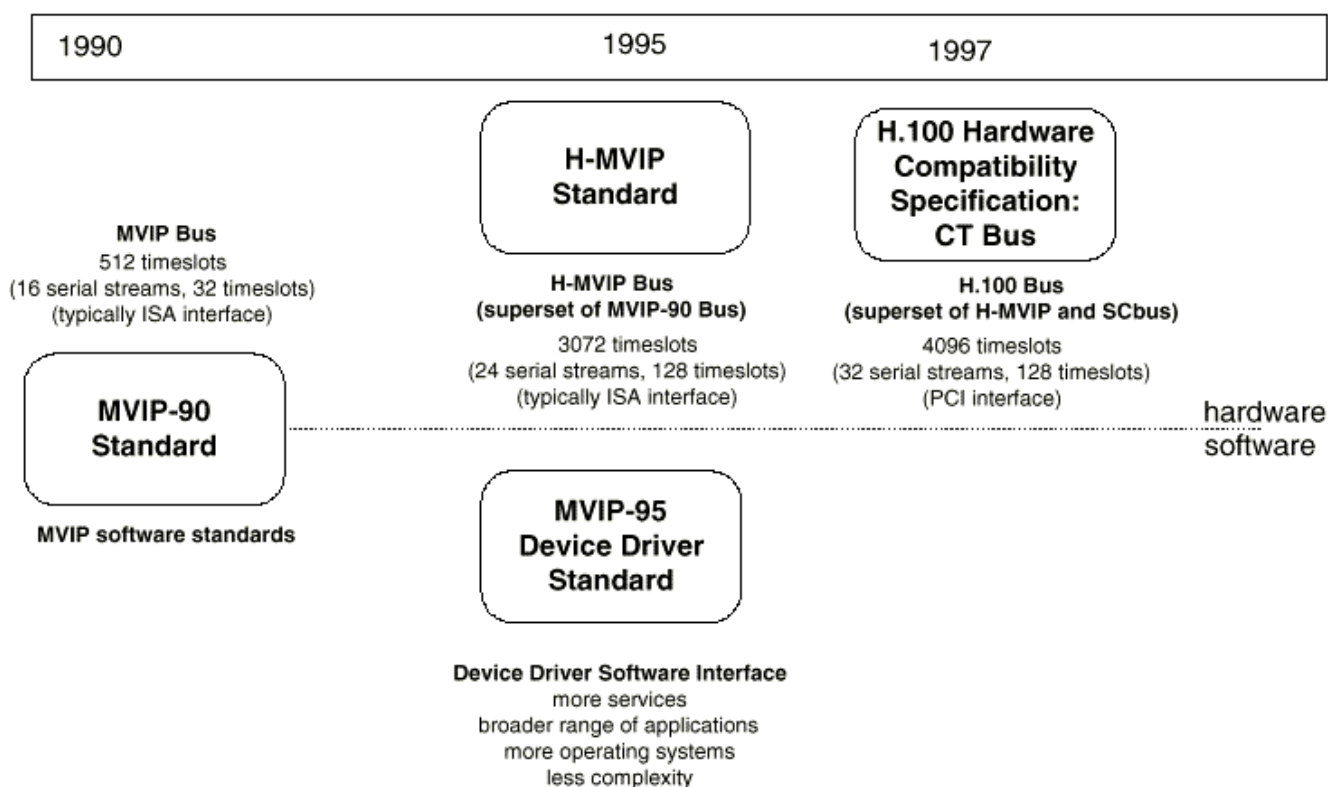


Carte AG4000 (4 E1)

Compatibilité avec les standards de commutation

La carte AG4000 requiert un seul connecteur PCI et est conçue en respect des derniers standards de téléphonie. La carte AG4000 s'interface avec le bus H.100.

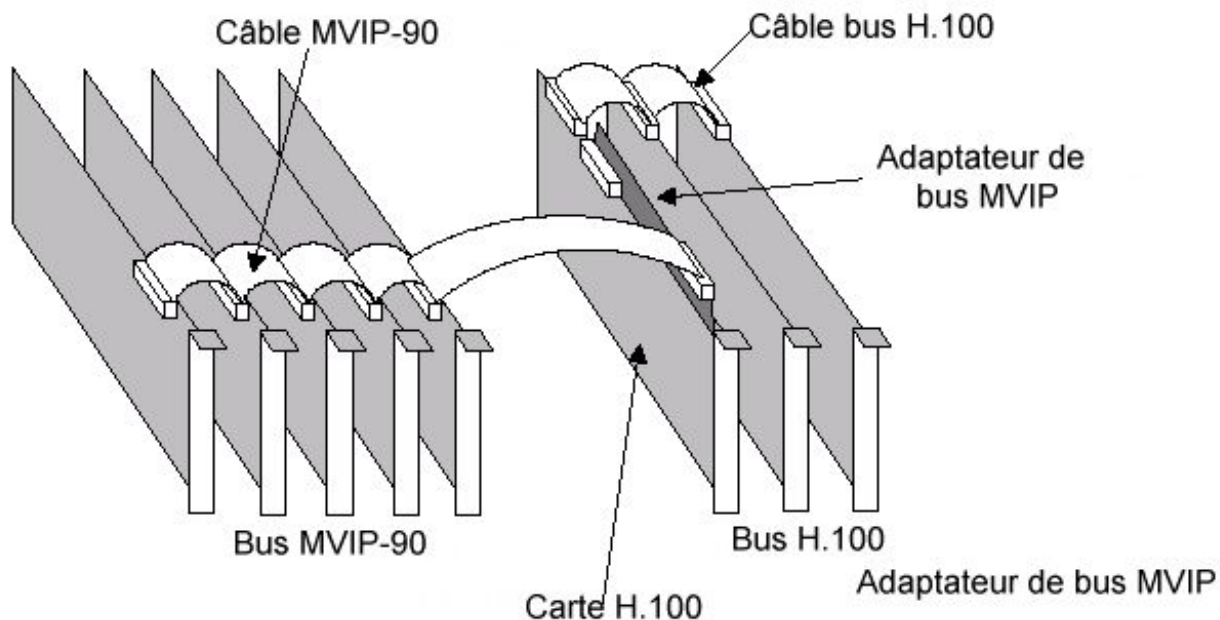
Comme le montre la figure ci-dessous, le bus H.100 est un évolution des bus H-MVIP et MVIP. Cela permet aussi l'intégration des nouvelles cartes H.100 avec les cartes existantes.



Evolution des standards de commutation (switching) MVIP

Intéropérabilité avec MVIP-90

La carte AG4000 utilise un emplacement PCI et est connectée au bus de téléphonie H.100. Les cartes MVIP-90 et H-MVIP sont connectées au bus MVIP-90 et nécessitent

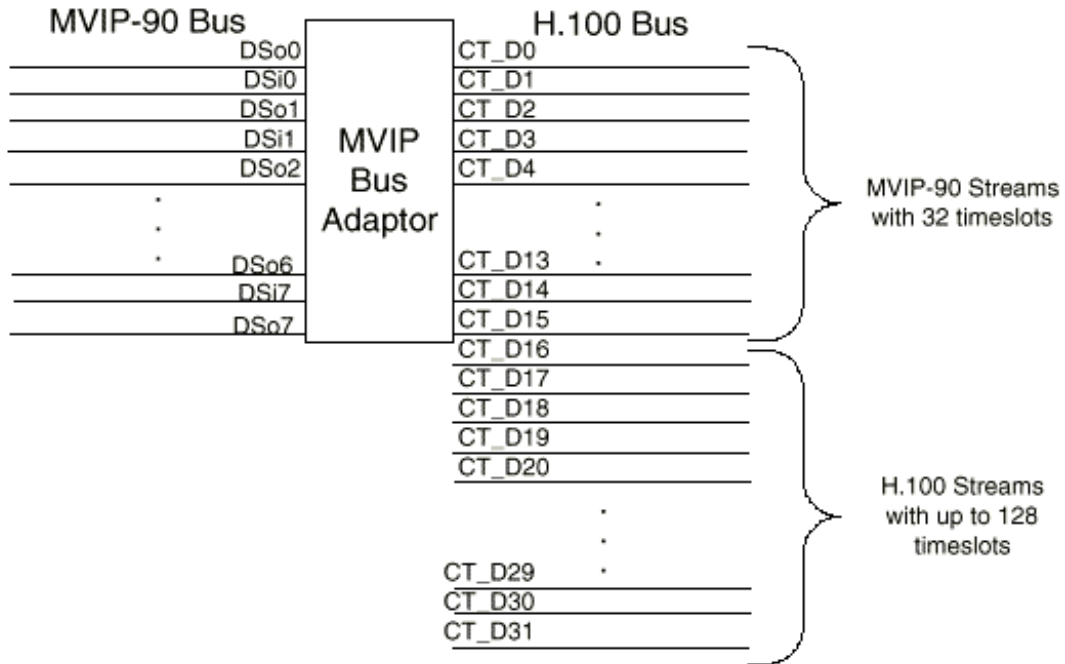


généralement des connecteurs ISA.

Interopérabilité bus H.100 et bus MVIP-90

L'adaptateur de bus MVIP permet aux cartes connectées sur le bus H.100 d'accéder au bus MVIP-90 et aux cartes MVIP-90 d'accéder aux 16 premiers *streams* du bus H.100. Lors de la connexion des cartes H.100 à l'adaptateur, configurez les 16 premiers *streams* H.100 à 2MHz (MVIP90).

Chaque *stream* possède 32 *timeslots*. Par défaut la carte AG4000 est configuré en mode compatible MVIP-90 avec les 16 premiers *streams* cadencés à 2MHz.

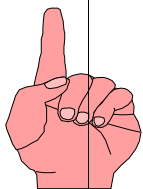


Streams du bus MVIP

Mise en place des cartes AG4000

ATTENTION !

La carte AG4000 est livrée dans un emballage de protection antistatique. Elle doit y rester jusqu'à la mise en place dans le châssis (PC). La carte doit être manipulée avec précaution par les angles. Nous recommandons l'usage d'un bracelet antistatique connecté à une masse terre lors des manipulations de la carte. Prenez particulièrement garde à ne pas toucher les connecteurs PCI de la carte AG4000.



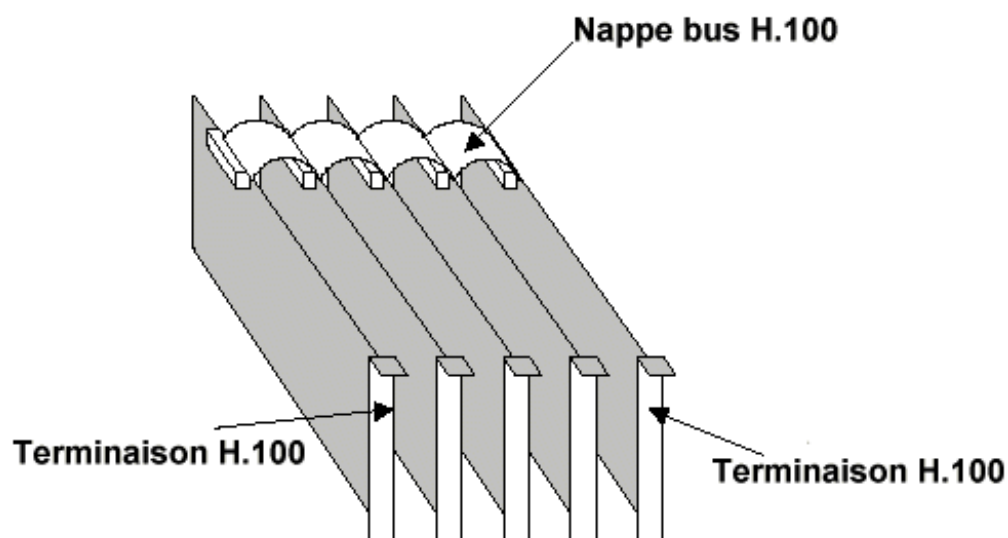
S'assurer tout d'abord que le PC est éteint. Ouvrir le PC et ôter les caches qui obstruent les connecteurs dans lesquels vous voulez insérer les cartes.

Les cartes AG4000 doivent être de préférence positionnées dans des connecteurs adjacents afin de faciliter l'éventuelle mise en place d'une nappe H.100.

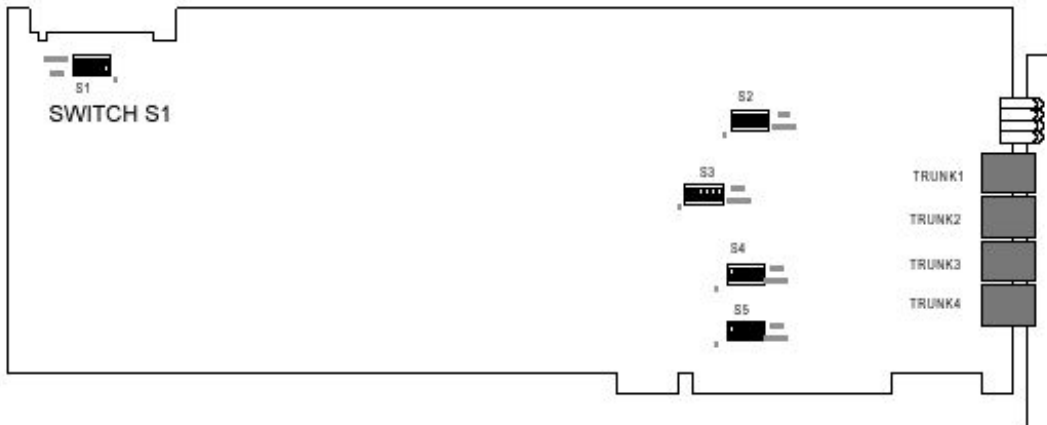
Refermez le PC et allumez le. Si vous rencontrez des problèmes (le PC ne se lance pas correctement) , recommencez toutes les opérations depuis le début.

Terminaison du bus H.100

Dans votre système les cartes H.100 sont connectées les unes aux autres par un câble bus H.100. Les deux cartes situées aux extrémités du bus H.100 doivent avoir le terminateur de bus actif. (voir schéma page suivante).



Si votre système contient des cartes MVIP-90, une de vos cartes AG4000 devra être connectée au bus H.100 et au bus MVIP-90 via l'adaptateur bus MVIP. Les deux extrémités du bus H.100 doivent être terminées. Les deux extrémités du bus MVIP-90 ne doivent pas être terminées.



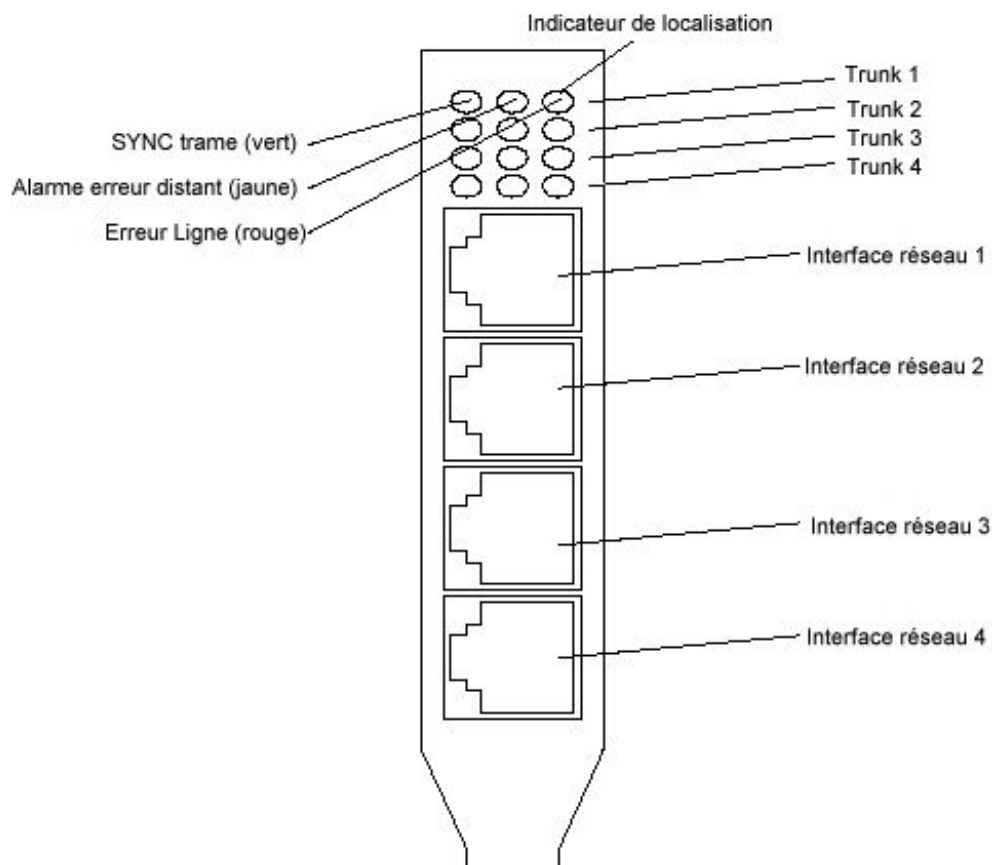
Configuration des commutateurs DIP

Le commutateur DIP de terminaison du bus H.100

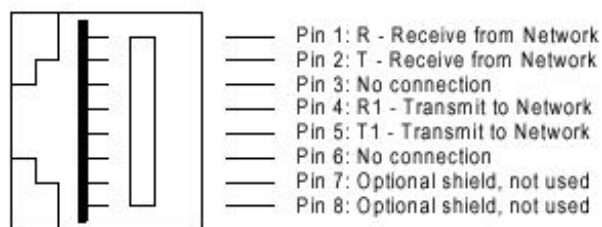
Le commutateur DIP est situé sur la face composants de la carte AG4000. Le commutateur DIP S1 (désigné sur la figure ci-dessus) contrôle la terminaison du bus H.100. Par défaut tous les commutateurs DIP S1 sont paramétrés sur OFF (inactif). Leur bascule sur ON (actif) active la terminaison du bus H.100. Seules les cartes situées aux extrémités du bus H.100 doivent avoir la terminaison de bus activée.

Connexion au Réseau Téléphonique

La carte AG4000 se connecte au réseau téléphonique numérique via un à quatre connecteurs RJ48C.



Connectique de la carte AG4000



Câblage des connecteurs réseau RJ48C

Spécifications techniques

Caractéristiques Générales

Capacité de la carte	4000/400-E	: 30 accès
	4000/800-2 E	: 60 accès
	4000/1600-4 E	: 120 accès
Bus Téléphonie TDM	1 interface H.100 intégrale	
Puissance / DSP	4, 8, 16 ou 32 DSP Texas Instruments TMS320VC549-100	

Interface Hôte

Electrique	Conforme spécifications bus PCI rev.2.1.
Mécanique	Conforme spécifications bus PCI rev.2.2. dimensions 4,2*12,283 pouces
Fréquence de bus	33 MHz
Adresses/Interruptions	Configurées par BIOS PCI – pas de commutateurs.

Interface H.100/H110 CTBus

- connectivité aisée entre les interfaces réseau E1, les DSP et le CT bus
- accès commutable aux 4096 timeslots du bus H.100
- horloge H.100 maître ou élève (sélection logicielle)
- 1024 connections locales
- 128 connections full duplex vers le bus

Environnement

Température de Service	<i>de 0 à +50 °C</i>
Température de stockage	<i>de -20°C à +70°C</i>
Humidité	<i>de 5 à 80% sans condensation</i>

Consommation Electrique

+5 V 3 Amp

Traitement du Signal Audio

Réception	<i>-47 à +0dBm</i>
Emission	programmable (nominale -12dBm)
Détection de Silence	<i>programmable (nominale -44dBm)</i>
Fréquence d'Echantillonnage	8KHz (standard de l'industrie téléphonique)

Génération de Tonalités

Digits DTMF	<i>0-9, *, # ABCD (ITU-T Q.23 et Q.24)</i>
Cadence	Programmable (nominal 10 digits/sec)
Paramètres de Numérotation	Paramétrables par logiciel
Amplitude de Numérotation	Compat. réseau – programmable de -33dBm à 1 dBm

Conformités

TELECOM

Europe :

CTR4 (connexion à un accès primaire ISDN)

CTR12 (E1 120 Ohms)

NTR4 (UK) (E1 75 Ohms)

EMC

EN 55 022, 1994 class B (avec câble blindé)

EN 55 082-1 1992

Sécurité

EN 60 950, avec amendements 1,2,3 et 4

BABT-AN 48 issue 6

Support Technique

C.I.I. industrielle S.A.
8 rue Edgar Brandt
72 000 Le Mans
France

Téléphone : **+33 243.500.600**
Télécopie : **+33 243.500.601**

<http://www.cii-industrielle.fr>

tech@cii-industrielle.fr