



MusicTAXI PC Remote

Handbuch

V2000/V4.14

DIALOG4

System Engineering GmbH
Businesspark Monrepos
D-71634 Ludwigsburg
Telephone +49-7141-2266-0
Telefax +49-71412266-7
Internet www.dialog4.com

Inhaltsverzeichnis

Inbetriebnahme

Einleitung 6

PC-Verbindung

Serielles Kabel (KB003) zum PC
System-Anforderungen
Zur Information 7

Installation der MT PC Remote-Software

8

Software-Update

Dialogbox beim Update-Vorgang 9

Update-Vorgang bei
MUSIC TAXI abgebrochen
DSP-Software
System-Software
Hardware-Konfiguration
Boot-Software 10

Jumper Settings

Eingangsimpedanz
Umschaltung RS232/RS422
X.21-Betrieb 11

System Setup

Konfiguration des Programms
Konfiguration des
angeschlossenen Music TAXIs
im SYSTEM SETUP
Accept Configuration 12

ISDN Sync
Algorithm
Bitrate
Samplingrate
Audio Mode 13

Audio Mode
Audio Input
User Data 14

ISDN Configuration

ISDN Protocol
Accept Telephone Calls
Accept MPEG/G.722 Calls 15

MSN Check

Local Numbers 16

SPID Numbers

I/O Levels 17

Misc

Alarm Signals
Level Range
Headroom
External Sync Input 18

Automatischer X.21-Start

Backup Settings 19

Anwendungsbeispiel für

Backup Settings
SAT-ISDN Redundanz 20

Panic-Dial

X.21-Takt Überwachung 21

Redialing

Dialing Attempts
Dialing Delay
Redialing Attempts 22

Data Input

Neuer Empfänger anlegen 23

Empfänger bearbeiten 24

G.722 mit H.211 oder SRT SYNC

X.21- /CODEC LOOP-Modus 25

Empfänger löschen

Info
Update 30

Verbindungsaufbau

Connect

Verbindungsaufbau mit Telefonbuch
(Directory) 27

Verbindungsaufbau mit X.21
Verbindungsaufbau mit
CODEC LOOP
Ruf-Aannahme im Standby-Modus 28

Erläuterungen

Rufannahme mit ISDN SYNC AUTO
Verbindungsaufbau mit
ISDN SYNC AUTO
Verbindungsaufbau mit CODEC LOOP
X.21-Betrieb 29

Verbindungsüberwachung / -abbau

Verbindungsüberwachung
SYNC-Anzeige
Verbindungsabbau 30

ISDN-Fehlermeldungen 31/32/33

Audio-Kompatibilität

LAYER 2 bei 64 kBit/s
LAYER 2 bei 128 kBit/s
LAYER 3 bei 64 kBit/s
LAYER 3 bei 128 kBit/s
G.722 bei 64 kBit/s 34/35

Status-Meldungen 35

Gewährleistung
MusicTAXI Test-Nummer
Wartung und Hotline 36

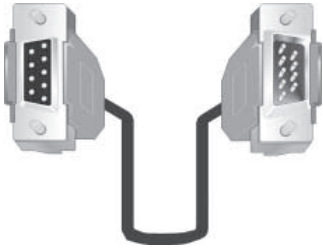
Inbetriebnahme

Einleitung

- Beschreibung** Die Software MT PC Remote ist eine 32-Bit-Version für WINDOWS 95/98/NT zur Fernsteuerung des MusicTAXI SL-PRO oder VP-PRO über einen PC. Sie umfaßt die gleichen Einstellungsparameter wie das MusicTAXI.
- ISDN-/ und Netz-Verkabelung** Ein einwandfreies Funktionieren ist nur gewährleistet unter Verwendung der RJ45-Kabel Typ CAT5.
- ISDN-Anschluss** Ein einwandfreies Funktionieren der ISDN-Verbindung ist nur gewährleistet an einem S₀-Anschluss der Deutschen Telekom AG. Beim Betrieb des MusicTAXI an Nebenstellenanlagen müssen verschiedene Anpassungen vorgenommen werden. Siehe dazu Kapitel SYSTEM SETUP. Für verschiedene Nebenstellenanlagen ist eine Anpassung nicht möglich.
- Zur Information** WENN SIE DAS SOFTWAREPROGRAMM MT PC Remote INSTALLIEREN, ERKLÄREN SIE SICH MIT DEN BEDINGUNGEN DES LIZENZABKOMMENS EINVERSTANDEN. Dieses Softwareprogramm dient lediglich zur Benutzung durch dessen Besitzer oder seiner beauftragten Mitarbeiter und darf nur auf einem Computer installiert werden. Der Lizenznehmer darf keine Kopien der Software oder der beiliegenden Original-Dokumentation erstellen und besitzen. Die enthaltenen Informationen, Texte und Abbildungen stellen eine vertrauliche Information dar, deren Inhalt damit unveröffentlichtes geistiges Eigentum der Firma DIALOG4 bleibt. Desweiteren darf der Lizenznehmer weder die Software und die Bedienungsanleitung ganz oder zum Teil verändern, anpassen, übersetzen, vervielfältigen, verleihen, verleasen oder in jeglicher Form Dritten zur Verfügung zu stellen. Es ist untersagt die Software zu dekompileieren, auseinandernehmen oder auf eine andere Art und Weise versuchen, den Quellcode herauszufinden. Das Recht zur Gebrauchsmuster- und Patentanmeldung wird hiermit ausdrücklich vorbehalten. Im Falle der Verletzung oder Nichteinhaltung dieser Bestimmungen und dadurch entstehende eventuelle Prioritätsverluste nehmen wir Schadensersatzansprüche nach BGB, HGB sowie Wettbewerbsrecht und Patentgesetz in Anspruch.
- Durch konstante Weiterentwicklung im Sinne der Produktverbesserung an Geräten der laufenden Serien und Änderungen bestimmter Industrieteile ist es unvermeidbar, dass manche Teile nicht voll kompatibel sind.

Serielles Kabel (KB003) zum PC

Die Verbindung zwischen Ihrem PC und MusicTAXI erfolgt über das mitgelieferte serielle 9pol.- oder ein 25pol.-Kabel.



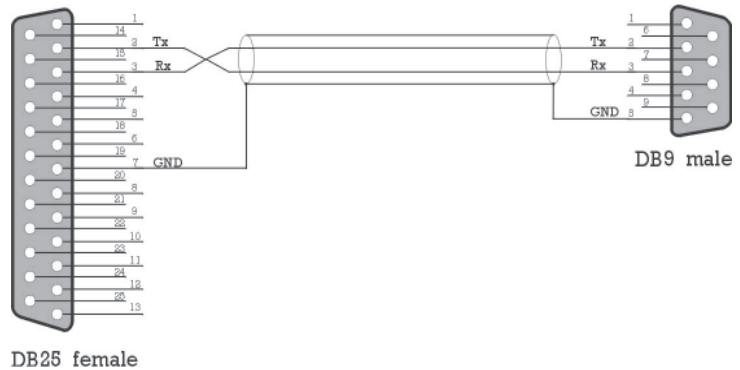
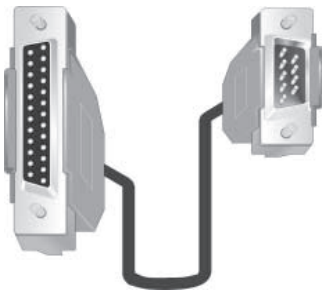
Anschluss PC

Anschluss MusicTAXI



Anschluss PC

Anschluss MusicTAXI



Achtung

Für RS232 dürfen nur die Pins 2, 3 und 5 angeschlossen werden, für RS422 nur die Pins 1, 4, 5, 6, und 9.

Ein vollbelegtes 1:1-Kabel kann zur Zerstörung des PCs und/oder MusicTAXIs führen!

Bitte verwenden Sie nur Kabel gemäß beschriebenen Konfigurationen.

System-Anforderungen

Windows 3.x/95/98/NT

Eine freie PC-Schnittstelle (COM1 ...COM4).

Zur Information

Nahezu alle Funktionskomponenten sind softwarebasierend und in FLASH-EPROMs abgelegt. Ein Software-Update auf den neuesten Stand kann jederzeit über einen Internet-Abruf getätigt werden. Dies betrifft auch Handbücher und technische Informationen.

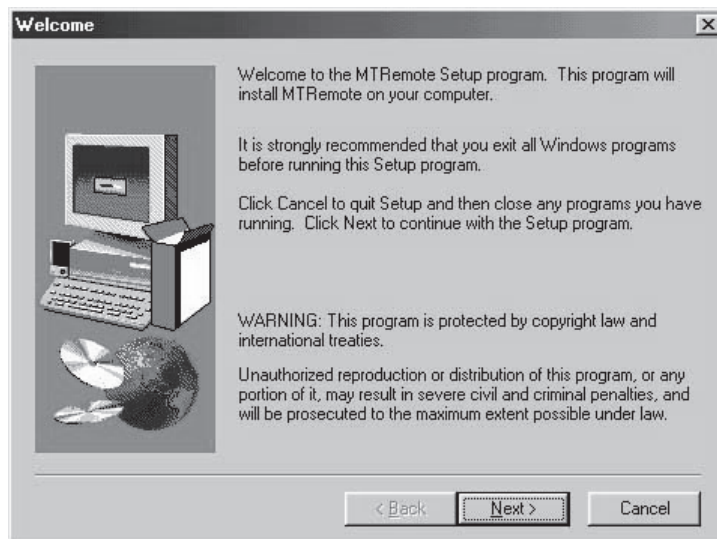
<http://www.dialog4.com>

Selbstverständlich können Sie diese Informationen und Updates auch als Datenträger bei DIALOG4 anfordern.

Inbetriebnahme Software Installation

Installation der MT PC Remote-Software

1. Starten Sie den Download-Vorgang der aktuellen Anwendung über das Internet oder von Diskette.
2. Folgen Sie den Installationsanweisungen auf dem PC-Bildschirm.
3. Die MTRemote-Software wird auf Ihren PC installiert.



Nach dem ersten Start der MusicTAXI PC Remote-Software (durch Doppelklick auf das Symbol der Anwendung) wird während der Initialisierung zunächst die Gerätekonfiguration und der Gerätetyp abgefragt und angezeigt. Es erscheint z.B. kurzzeitig die Information:



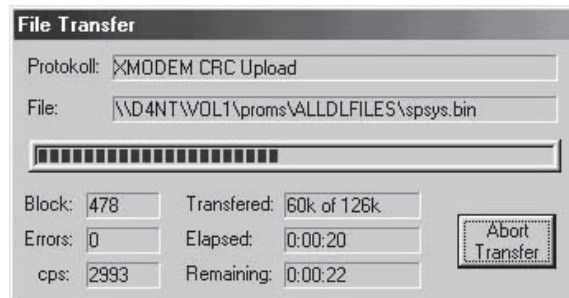
Anschliessend erscheint das Hauptmenü im Standby-Modus.

Software Update



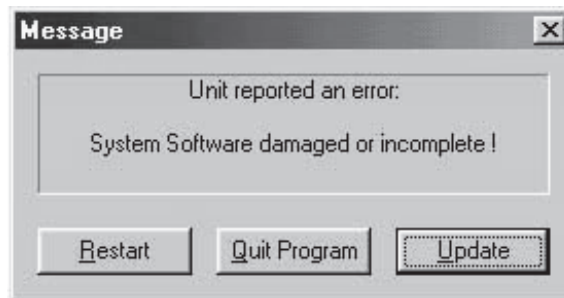
Wie auf Seite 26 beschrieben, können Sie entscheiden, welche Softwareteile Sie im MusicTAXI aktualisieren wollen (System-, DSP- oder Boot-Software und Hardware-Konfiguration). Wählen Sie die neuen Versionen mit der linken Maustaste aus und bestätigen Sie die Updatefunktion mit der OK-Taste.

Dialogbox beim Update-Vorgang



Eine Dialogbox begleitet Sie durch das Update und informiert über die aktuellen Vorgänge.

Schalten Sie Ihren PC oder Ihr MusicTAXI während des Update-Vorgang nicht aus. Nach einem mißglückten Update wird eine Fehlermeldung angezeigt:



Software Update

Update-Vorgang bei MUSICTAXI abbrechen

Wenn der Software-Update abgebrochen wurde, so sind folgende Angaben zu beachten:

Zuerst das Gerät aus- und wieder einschalten. In den meisten Fällen wird das Gerät dann eine Fehlermeldung anzeigen, welcher Teil der Software unvollständig geladen wurde und dazu auffordern, diese Software nochmals einzuspielen.

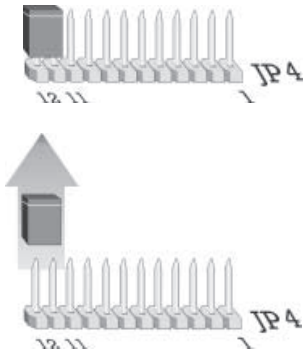
DSP-Software

Bei der DSP-Software kann es vorkommen, dass beim Einschalten keine Fehlermeldung angezeigt wird und das MusicTAXI ganz normal in das Hauptmenü geht. In diesem Fall wird die entsprechende Fehlermeldung erst erscheinen, wenn ein anderer Algorithmus verwendet werden soll, z.B. G.711.

System-Software

Eine beschädigte oder unvollständig geladene System-Software führt grundsätzlich immer zu einer Fehlermeldung.

Hardware-Konfiguration



Ein Abbruch beim Update der Hardware-Konfiguration kann dazu führen, dass das Gerät nicht mehr startet, das Display bleibt leer. In diesem Fall muß das Gerät geöffnet und ein Jumper gesetzt werden.

Auf der Stiftleiste JP4 sind die Pins 11 und 12 mit einem Jumper entsprechend zu verbinden. Beim nächsten Einschalten des Gerätes erscheint dann ein Bootmenü. In dieser Stellung kann mit der externen Update-Software jedes File wieder neu eingespielt werden.

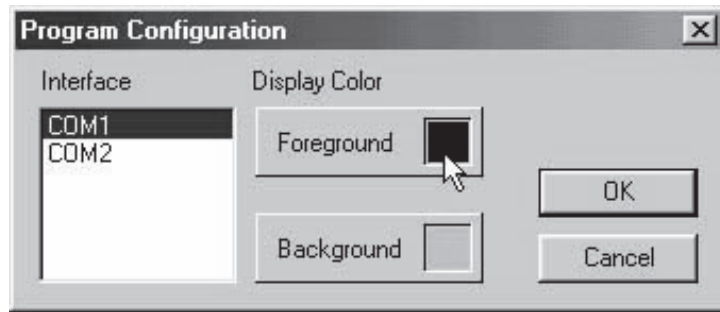
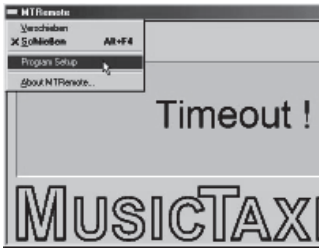
Achtung: Der Jumper muß nach dem Update wieder entfernt werden.

Boot-Software

Der Update der Bootsoftware unterteilt sich in zwei Phasen. In der ersten Phase wird die Software vom PC in das Gerät überspielt. Bricht der Update hier ab, muß das Gerät lediglich neu gestartet werden, ansonsten hat ein Abbruch hier keine weiteren Folgen.

In der zweiten Phase wird die Software erst in das Gerät einprogrammiert. Dieser Vorgang dauert ca. 5 Sekunden. Ein Abbruch kann hier nur durch einen Stromausfall oder Ausschalten des Gerätes entstehen. Die Folge davon ist, dass das Gerät nicht mehr startet, auch nicht mit dem oben beschriebenen Notstart. In diesem Fall kann das Gerät nur noch vom Hersteller, DIALOG4 in Ludwigsburg, „wiederbelebt“ werden.

Konfiguration des Programms



Durch linken Mausklick auf das MTRemote-Symbol (oben links) öffnen Sie ein Pulldown-Menü. Die Konfiguration ist nur dann notwendig, wenn im Display TIMEOUT! steht und nicht STANDBY, oder Änderungen an der Farbauswahl getroffen werden sollen. Über den Menüpunkt PROGRAM SETUP können Sie sowohl die Schnittstelle vom MusicTAXI zum PC, als auch die Display-Farbeinstellungen anpassen. Bestätigen Sie Ihre neuen Einstellungen mit der OK-Taste.

Konfiguration des angeschlossenen MusicTAXIs im SYSTEM SETUP

Aus dem Hauptmenü wählen Sie SETUP durch linken Mausklick aus. Es erscheint das 8seitige Grundkonfigurationsmenü des angeschlossenen MusicTAXIs.



Bei Geräte ohne ISDN ist dieses Menü nur 2seitig.

ACCEPT CONFIGURATION

(nur bei Geräten mit ISDN)

Dieser Punkt legt den Ruf-Aannahme Modus des MusicTAXI MUSICTAXI fest. Sie können den Annahme Modus geräte- und übertragungsspezifisch weitgehend fest einstellen. Das MusicTAXI nimmt dann nur Anrufe in der jeweiligen Konfiguration an. Oder Sie wählen den Betriebsmodus AUTO (matic Codec Detection), wobei das MusicTAXI als SLAVE reagiert und die Parameter des anwählenden Gerätes übernimmt. Den Automatik-Modus gibt es nicht für AUDIO INPUT und USER DATA.

ISDN Sync Der Menüpunkt ISDN SYNC dient zur Einstellung des gewünschten Synchronisationsverfahrens bei eingehenden Rufen. Sie können wählen zwischen:

MusicTAXI (DIALOG4 SYNC für 1 bis 6 B-Kanäle)
PRIMA (CCS SYNC für 2 B-Kanäle)
ZEPHYR (Telos SYNC für 2 B-Kanäle)
NO SYNC bei der Verwendung von 1 x B-Kanal
NO SYNC (INV) bei der Verwendung von 1 x B-Kanal
AUTO - Automatic Codec Detection

Hinweis Ist bei der Ruf-Aannahme PRIMA oder ZEPHYR voreingestellt, so können G.722-Anrufe nicht angenommen werden.

Algorithm Der Menüpunkt ALGORITHM dient zur Voreinstellung des gewünschten Datenreduktionsverfahrens bei eingehenden Rufen. Sie können wählen zwischen:

Layer 2
Layer 3
AUTO (G.711/G.722 Anrufe werden auch angenommen).

Bitrate Der Menüpunkt BITRATE ist nicht einstellbar. Gemäß der Anzahl der eingehenden B-Kanäle wird die Übertragungsrate ermittelt und entsprechend eingestellt. (Eingestellt ist immer: AUTO).

Samplingrate Der Menüpunkt SAMPLINGRATE dient zur Einstellung der gewünschten Abtastfrequenz bei eingehenden Rufen. Sie können wählen zwischen:

16, 22.05, 24, 32, 44.1, 48 kHz,
AUTO (die Abtastfrequenz des anwählenden Gerätes wird übernommen).

Audio Mode Der Menüpunkt AUDIO MODE dient zur Einstellung des gewünschten Audio Verhaltens bei eingehenden Rufen. Sie können wählen zwischen:

MONO Monosignal. Verwendet wird der linke Eingang

DUAL MONO zwei unterschiedliche Signale, die sich nicht stören, z.B.:
Linker Kanal: O-Ton
Rechter Kanal: Übersetzung

Audio Mode	STEREO	wie bei Dual Mono wird jeder Kanal für sich kodiert mit dem Unterschied, dass einem Kanal überschüssige Bits zuge- teilt werden, wenn auf dem anderen Kanal weniger oder kein Audio übertra- gen wird (d.h. Bitverteilung je nach Bedarf).
	JOINT STEREO	vergleichbar mit MS Stereophonie (Mittel-/ Seitensignal). Kodiert die Summe zwischen Links und Rechts und die Differenz zwischen Links und Rechts; diese werden getrennt kodiert und übertragen (subjektiv bessere Qualität bei niedrigen Datenraten).
	AUTO	der Audio Modus des anwählenden Gerätes wird übernommen.

Audio Input Der Menüpunkt AUDIO INPUT dient zur Einstellung des gewünschten Audio-Eingangs bei eingehenden Rufen. Sie können wählen zwischen:

Analog
AES/EBU
S/PDIF

User Data Der Menüpunkt USER DATA dient zur Einstellung der gewünschten Zusatzdaten bei eingehenden Rufen. Sie können wählen zwischen:

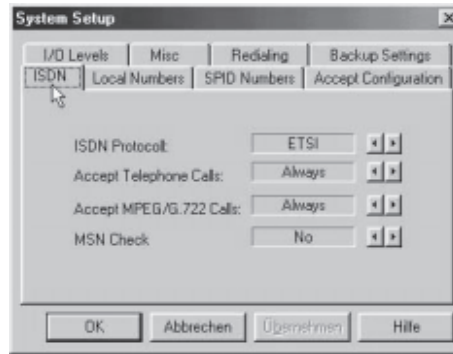
OFF (es werden keine Zusatzdaten übertragen)
1200, 2400, 4800 Baud bei Layer 2
1200, 2400, 4800, 9600 Baud bei Layer 3.

Hinweis Sind die Zusatzdaten ausgeschaltet (OFF), so werden auch keine Fernwirksignale übertragen.

Zwischen MusicTAXIs wird die kleinste voreingestellte Baudrate der Zusatzdaten im Rahmen des Gerätehandshakes übernommen.

Die Voreinstellung der Ruf-Annahme wird durch Drücken der OK-Taste übernommen. Durch Drücken der ABBRUCH-Taste werden die getätigten Voreinstellungen ignoriert.

ISDN CONFIGURATION



ISDN Protocol

Das MusicTAXI verfügt über 11 unterschiedliche ISDN D-Kanal Protokolle. Stellen Sie sicher, dass das richtige Protokoll gewählt wurde. Es ist das Protokoll Ihres Anschlusses entscheidend, nicht das Protokoll der Gegenstelle! Die Einstellungen werden durch Drücken der LEFT- und RIGHT-Tasten verändert.

Accept Telephone Calls

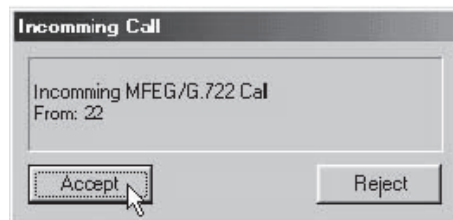
Dieser Menüpunkt definiert das Verhalten des MusicTAXI beim Betrieb an einem S₀-Anschluss zusammen mit anderen Geräten. Sie können wählen zwischen:

- ALWAYS jeder Telefonanruf wird vom MusicTAXI angenommen,
- NEVER jeder Telefonanruf wird vom MusicTAXI ignoriert,
- ASK die Annahme des Telefonanrufes muß bestätigt werden.

Accept MPEG/G.722 Calls

In diesem Menüpunkt wird die Rufannahme für MPEG- und G.722-Anrufe definiert. Die Einstellungen entsprechen dem oberen Menüpunkt.

Bei ASK wird der Anruf nur nach Bestätigung angenommen. Hierzu erscheint folgendes Fenster:



MSN Check Die Abfrage der MSN-Nummer bei passiver Anwahl kann aktiviert oder abgeschaltet werden. Wird beim Eintrag MSN-Check YES gewählt, dann wird die angewählte Nummer mit der bei LOCAL NUMBERS eingetragenen Nummer verglichen. Der Ruf wird nur dann angenommen, wenn beide Nummern identisch sind.

Die MSN ist bei EURO-ISDN üblicherweise die ISDN-Nummer des Anschlusses ohne Vorwahl, bei Nebenstellenanlagen üblicherweise nur die Nebenstellenummer.

Diese Funktion sollte nur dann aktiviert werden (YES), wenn neben dem MusicTAXI noch andere Geräte (z.B. ein Telefon, ein Faxgerät, eine PC-Karte) am selben ISDN-Anschluss betrieben werden sollen.

Hinweis Wenn das MusicTAXI nicht richtig konfiguriert ist, kann es zu ISDN-Problemen führen, z. B. ist keine Anwahl mehr möglich.

LOCAL NUMBERS



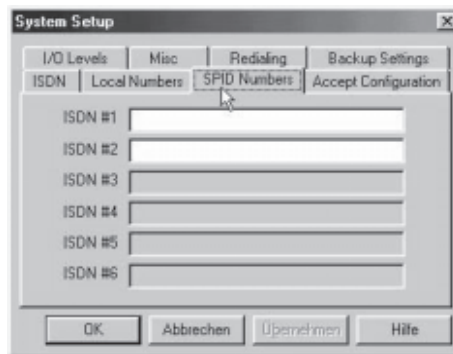
(nur bei Geräten mit ISDN)

Unter Verwendung der LOCAL NUMBERS und MSN-Check können verschiedene Geräte an einem ISDN-Anschluss betrieben werden.

Die hier eingetragenen ISDN-Anschlussnummern werden beim Verbindungsaufbau mitgeschickt. Beim Betrieb am S₀ nicht erforderlich, beim Betrieb des MusicTAXI an Nebenstellenanlagen nützlich.

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das ISDN-Eingabefeld und tragen Sie die gewünschte Telefonnummer ein. Zum Wechseln des Feldes benützen Sie den Tabulator oder klicken Sie in das Feld Ihrer Wahl. Beenden Sie Ihre Eingabe durch Drücken der OK-Taste.

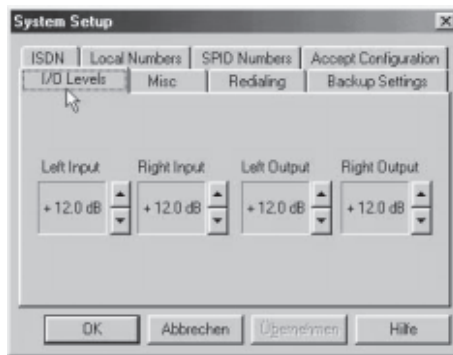
SPID NUMBERS



(nur bei Geräten mit ISDN)

Die hier eingetragenen Kennungsnummern werden beim Verbindungsaufbau mitgeschickt. Nur erforderlich beim Betrieb des MusicTAXI an US und Kanadischen Netzen.

I/O LEVELS



In diesem Menüpunkt werden die analogen INPUT- und OUTPUT-Pegel für den linken und rechten Kanal eingestellt. Ab Werk beträgt die Einstellung +12 dBu, der Headroom ist auf 0 dB eingestellt.

Dies bedeutet: Eingangspegel = Ausgangspegel = 12 dBu. Durch Mausklick auf die UP und DOWN Buttons können die Pegelwerte verändert werden.

Bestätigen Sie Ihre Einstellung mit der OK-Taste.

MISC



Alarm Signals

Sind die Signale OFF geschaltet, so verhält sich das ALARM CONTROL INTERFACE wie auf Seite 12 beschrieben. Ansonsten können Sie wählen zwischen:

- CON Das Signal wird am Pin 19 gesetzt, wenn der Decoder synchronisiert ist - also bei Verbindung OK.
- DIS Das Signal wird am Pin 18 gesetzt, wenn die Verbindung von der Gegenstelle oder durch einen Fehler des ISDN abgebaut wurde.
- CON+DIS Beide Signale werden gesetzt.
- BACKUP (siehe 'BACKUP Settings')

Level Range

Umschaltung des Anzeigebereichs der Pegelanzeige: 50 oder 80 dB.

Headroom

Hier stellen Sie den gewünschten Headroom zwischen 0 und 20 dB ein. Ab Werk sind 0 dB voreingestellt. Die Skalanzeige im Online Menü wird entsprechend verschoben.

Achtung

Clipping Grenze bei 0 dB + eingestelltem Headroom!

External Sync Input

Das MusicTAXI verfügt über Sample-Rate-Converter am Audio-INPUT und -OUTPUT. Zur externen Synchronisation des digitalen Ausgangs wählen Sie zwischen:

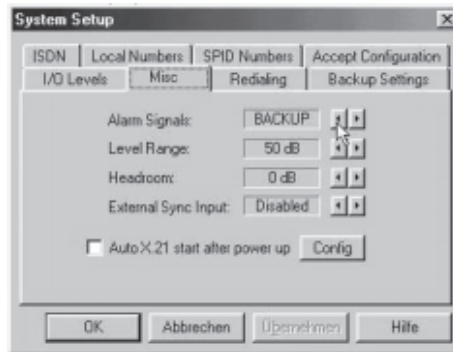
- DISABLED Word-Clock wird aus dem ISDN Übertragungstakt generiert.
- DIGITAL IN Word-Clock wird aus dem AES/SPDIF Eingangssignal generiert.
- SYNC IN Word-Clock wird aus dem SYNC IN entnommen.

Automatischer X.21-Start

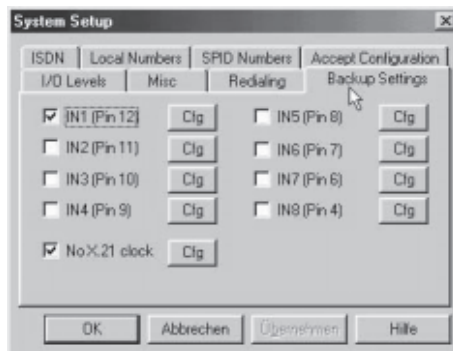
Wird der Punkt 'Auto X.21 after power up' aktiviert, so startet das Gerät nach dem Einschalten automatisch im X.21-Modus. Die Konfiguration, die hierzu verwendet werden soll, ist mit dem Config-Button einzustellen.

BACKUP Settings

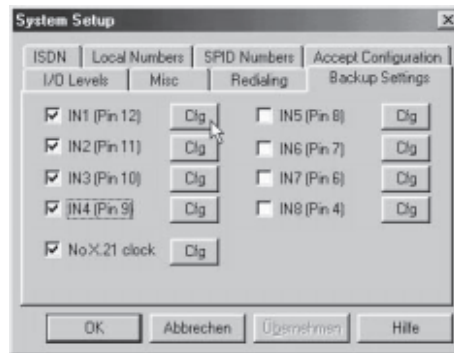
Diese Funktion ist erst bedienbar, wenn in der Zeile für ALARM SIGNALS die Einstellung BACKUP steht.



In den BACKUP SETTINGS kann jedem Eingang am Alarm/Control Interface ein Eintrag aus dem ISDN-Directory zugeordnet werden.



Hierzu ist mit der Maus der entsprechende Eingang auszuwählen. Drücken Sie auf die 'Cfg'-Taste (Konfiguration) um diesem Eingang eine ISDN-Nummer zuzuordnen. Diese ISDN-Nummer entspricht mit allen Parametern dem jeweiligen Eintrag des ISDN-Directory.

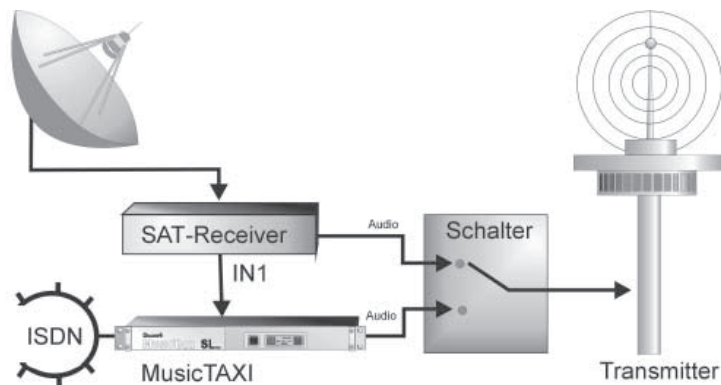


In folgendem Beispiel sind die Einträge IN1 bis IN4 für das Backup verwendet.

Die Einträge IN5 bis IN8 sind keinem Eintrag zugeordnet und werden transparent an die Gegenseite übertragen. Eine Rückmeldung, ob die Verbindung aufgebaut ist, erfolgt über die entsprechenden Ausgänge des Alarm/Control Interface. Wird z.B. mit IN2 eine Verbindung aufgebaut, so wird der Ausgang OUT2 (PIN 23) aktiviert, sobald die Verbindung aufgebaut wurde und der Decoder synchronisiert ist.

Anwendungsbeispiel für BACKUP Settings

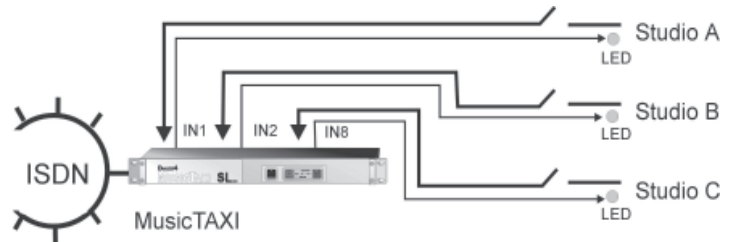
SAT-ISDN-Redundanz



Wird von einem Satelliten-Receiver im Fehlerfall ein Signal ausgegeben, so kann dieses dem Alarm/Control Interface des MusicTAXI's zugeführt werden. Liegt das Fehlersignal an, so baut das MusicTAXI eine ISDN-Verbindung zum eingegebenen Zielort auf. Wird das Fehlersignal ausgeschaltet, so wird auch die ISDN-Verbindung abgebaut.

Panic Dial

Bis zu 8 vorprogrammierte Verbindungspartner können über einfache Schalter aufgerufen bzw. angewählt werden. Sobald die ISDN-Verbindung aufgebaut und der Decoder synchronisiert ist, werden über die LEDs die Verbindungen bestätigt.



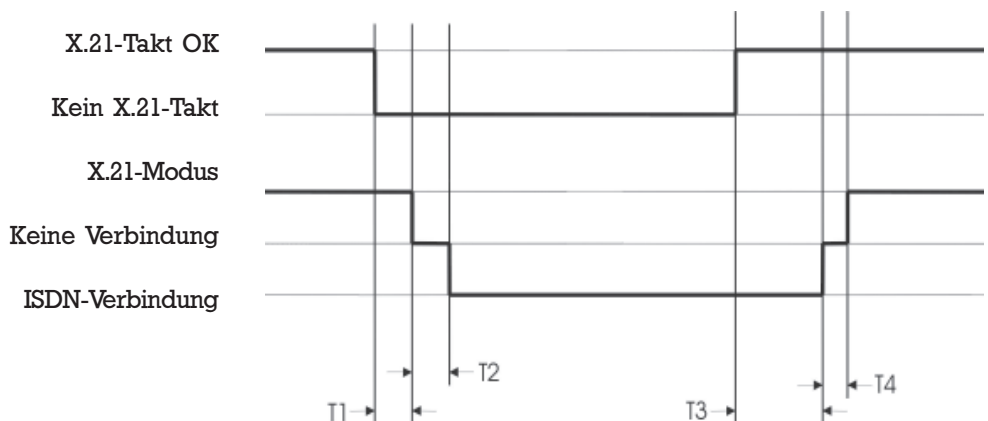
Wird der Schalter wieder geöffnet, so wird die Verbindung abgebaut, die LED erlischt.

X.21-Takt Überwachung

Neu ist zusätzlich noch die Überwachung des X.21-Taktes. Hierzu ist der Punkt "No X.21 clock" zu aktivieren, über den zugehörigen Cfg-Button ist die ISDN-Nummer der Gegenstelle einzugeben, die im Fehlerfall angewählt werden soll. Ebenso ist die gewünschte Konfiguration einzugeben.

Wenn das Gerät im X.21-Modus ist und der X.21-Takt ausfällt, so geht das Gerät zuerst wieder in das Hauptmenü, dann wird die entsprechende ISDN-Verbindung aufgebaut.

Sobald der X.21-Takt wieder anliegt wird die ISDN-Verbindung wieder abgebaut und das Gerät geht wieder in den X.21-Modus.



T1: Zeit, wie lange der X.21-Takt fehlen muß, bis die ISDN-Verbindung aufgebaut wird.

- T2: Zeit für den ISDN-Verbindungsaufbau.
T3: Zeit, wie lange der X.21-Takt wieder anliegen muß, bevor die ISDN-Verbindung wieder abgebaut wird.
T4: Zeit für den ISDN-Verbindungsabbau und Wechsel in den X.21-Modus.

Zeiten:	T1	T2	T3	T4
	2 Sek.	5-30 Sek.	5 Sek.	1-2 Sek.

Wenn MT-Remote mit dem VP-PRO verwendet wird, so ist zu beachten:

Backup IN1 überschreibt Eintrag	87 in der Nr.-Liste.
Backup IN2	88
Backup IN3	89
Backup IN4	90
Backup IN5	91
Backup IN6	92
Backup IN7	93
Backup IN8	94
No X.21 clock	95
X.21-Autostart	96

REDIALING



(nur bei Geräten mit ISDN)

Dialing Attempts

Hier stellen Sie die maximalen Anwahlversuche zwischen 1 und 5 ein.

Dialing Delay

Hier können Sie die Zeit zwischen den Anwahlversuchen auswählen: 10 ... 60 Sekunden.

Redialing Attempts

Wird eine bestehende Verbindung nicht vom anwählenden MusicTAXI unterbrochen, sondern durch eventuelle ISDN-Probleme, so können Sie die Anzahl der Wiederanwahlversuche zwischen 0 und 5 definieren.

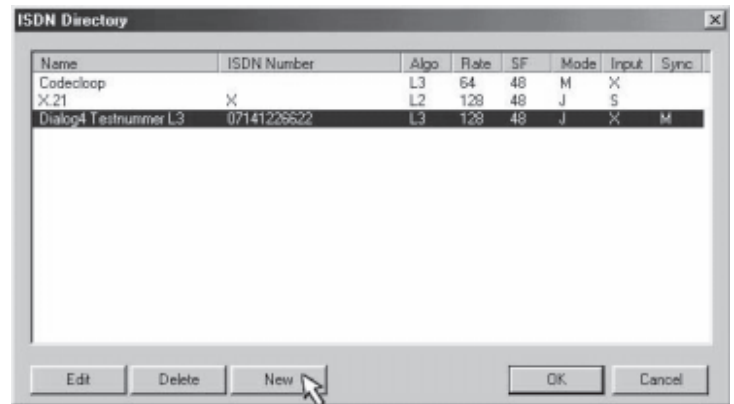
Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit der OK-Taste.

Hauptmenü DATA INPUT

Aus dem Hauptmenü wählen Sie die Funktion DATA INPUT.



Es erscheint das Telefonverzeichnis für ISDN-Nummern, Namen und Audiokonfigurationen:



Hinweis

Die Feldgrößen sind variabel und können mit der Maus geändert werden.

Neuer Empfänger anlegen

Drücken Sie mit der linken Maustaste auf die Eingabefunktion NEW. Es erscheint die Eingabemaske für ISDN-Nummern, Name und Audio-Parametern.



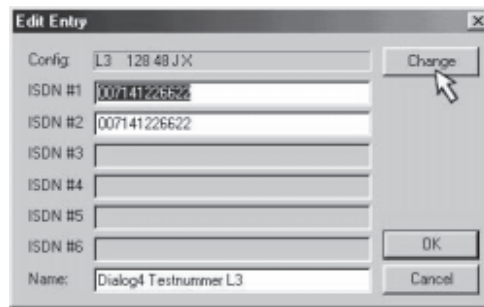
In Abhängigkeit der Anzahl der ISDN-Module werden die beschreibbaren Eingabefelder weiß dargestellt. Aktivieren

Sie die Eingabe durch Anklicken mit der Maus. Die Positions-
markierung des Cursors blinkt, wenn die Eingabe begon-
nen werden kann. Wechseln Sie zwischen den ISDN-Ein-
gabefeldern mit Hilfe der Tabulatortaste.

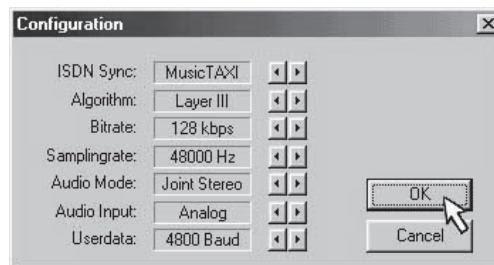
Sobald die ISDN-Nummern eingegeben sind, können Sie
dem Empfänger einen Namen in beliebiger Länge zuord-
nen.

Empfänger bearbeiten

Wählen Sie mit der linken Maustaste aus dem ISDN-
Directory den Eintrag aus, den Sie bearbeiten wollen. Der
Eintrag wird invertiert und markiert angezeigt.



Zur Änderung der vorgegebenen Audio-Konfiguration
drücken Sie die CHANGE-Taste.



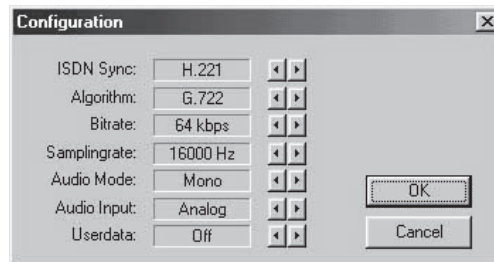
Es erscheint das Konfigurations-Menü der Audio-Parameter,
die dem aktuellen Eintrag zugeordnet sind. Durch Betätig-
gen der Pfeile (links-rechts) können Sie die Einträge äh-
nlich wie bei ACCEPT CONFIGURATION ändern.

Mit der OK-Taste bestätigen Sie Ihre Eingabe.

G.722 mit H.221 oder SRT SYNC

Bei der Anlage eines G.722 Teilnehmers im Menü DATA INPUT ist die Reihenfolge der Eingabe zu beachten:

1. Eingabe der ISDN-Nummer
2. Eingabe G.722 im Konfigurations-Menü der Audio-Parametern (Algorithm)
3. Festlegung der Sync Modi in ISDN SYNC



Name	ISDN Number	Algo	Rate	SF	Mode	Input	Sync
Dialog4 Testnummer L3	007141226622	L3	128	48	J	X	M
Dialog4 Testnummer L2	007141226620	L2	128	44	S	X	M
Dialog4 Test G.722/H.221	007141226622	G.722	64	16	M	X	H
Dialog4 Test G.722/SRT	007141226622	G.722	64	16	M	X	S
Dialog4 Test G.711/TEL	007141226622	TEL	64	8	M	X	
Dialog4 - 384	007141226622	L2	64	8	M	A	M
Dialog4 - CDDPRIMA	07141226626	L2	128	48	J	X	P
Dialog4-Telos Zephyr	07141226627	L3	128	48	D	S	Z
Deutsche TELEKOM	11833	TEL	64	8	M	X	
The UK Office	00441456746	L3	128	48	J	X	M

Nach Vervollständigung der Eingaben erscheint im angelegten Directory H=H.221 oder S=SRT für das ausgewählte Synchronisationsverfahren.

X.21-Modus

Zur Aktivierung der X.21-Schnittstelle tragen Sie im Feld ISDN#1 ein X ein.

CODEC LOOP

bleibt das Eingabefeld ISDN#1 leer, so startet das MusicTaxi die Betriebsart CODEC LOOP. Dies dient als Test für das codierte Audiosignal (ohne ISDN).

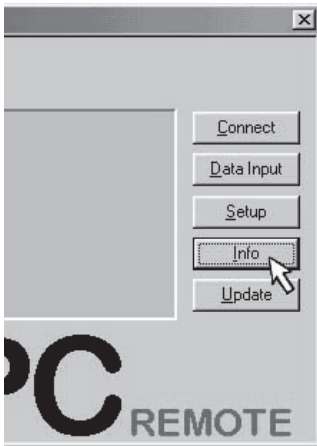
Data Input

Empfänger löschen

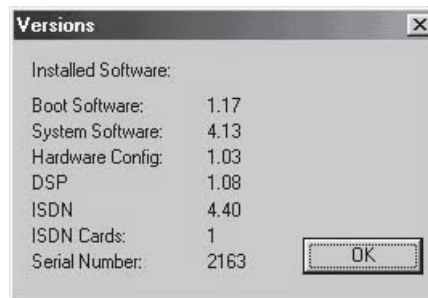
Wählen Sie mit der linken Maustaste aus dem ISDN-Directory den Eintrag aus, den Sie löschen wollen. Der Eintrag wird invertiert und markiert angezeigt. Der Löschvorgang wird nach Bestätigung der Sicherheitsabfrage mit der OK-Taste ausgeführt.



INFO

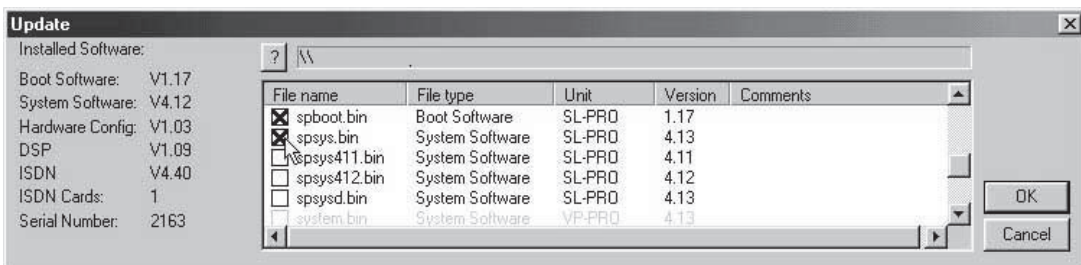


Diese Funktion dient zur Überprüfung der aktuellen Software-Versionen des angeschlossenen MusicTAXIs. Es werden alle Softwarestände mit den dazugehörigen Versionen angezeigt. Auch die Seriennummer des MusicTAXI kann so abgefragt werden.



UPDATE

Im Gegensatz zur Info-Funktion wird jetzt sowohl die aktuelle Software-Version als auch neuere Versionen (nach Internet-Download etc.), die im dafür eingerichteten Verzeichnis des PCs vorliegen abgefragt und angezeigt. Das Programm erkennt automatisch das angeschlossene MusicTAXI und welche Softwareteile zu aktualisieren sind. Wählen Sie die neuen Versionen mit der Maustaste aus und bestätigen Sie die Update-Funktion mit der OK-Taste.



Hauptmenü CONNECT

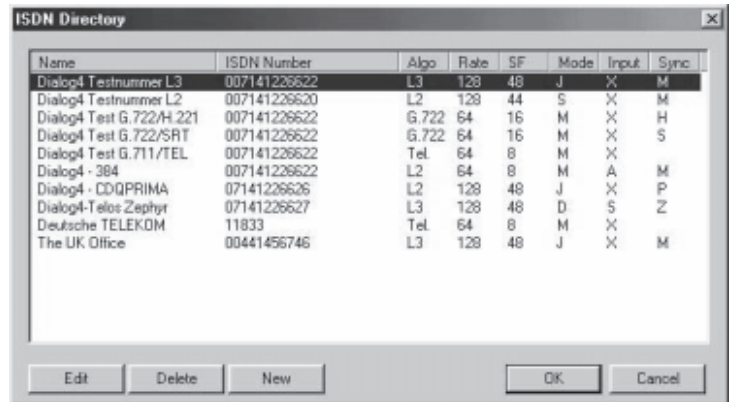
Die jeweilige Verbindung ist schnell und unkompliziert aufzubauen. Für den Verbindungsaufbau können Sie zwischen einer Anwahl über das Telefonbuch, der Kurzwahl-eingabe oder manueller Eingabe mit der 10er Tastatur eines angeschlossenes Remote Panels wählen.



Verbindungsaufbau mit Telefonbuch (Directory)

Voraussetzung für den Verbindungsaufbau ist die korrekte Initialisierung der MT REMOTE-Software mit dem angeschlossenen MusicTAXI. Dies wird bestätigt durch das Display-Menü 'STANDBY' (wie oben abgebildet).

Aus dem Hauptmenü wählen Sie CONNECT. Es erscheint das ISDN-Telefonverzeichnis.



Jedem Eintrag zugeordnet finden Sie den Kurznamen Ihres Verbindungspartners, die ISDN-Nummer, die gewünschten Audio-Parameter sowie den Namen des Partner-Codexs.

Wählen Sie aus der Liste Ihren Verbindungspartner aus. Verwenden Sie dazu die linke Maustaste. Der ausgewählte Verbindungspartner wird invertiert und markiert dargestellt. Bestätigen Sie mit der OK-Taste und schon geht's los.



Jetzt wird die gewünschte Verbindung aufgebaut. Nach erfolgreicher Synchronisation meldet Ihr MusicTAXI SYNC OK und geht in das Online Menü. Wird der Verbindungswunsch abgewiesen, meldet es das MusicTAXI im STATUS-Feld 'REJ' und beschreibt im Display den Grund des Mißerfolgs. Überprüfen Sie die Fehlermeldung unter Zuhilfenahme des Fehlercodes im Anhang (Seiten 31-33).



Verbindungsaufbau mit X.21

Aus dem Telefonverzeichnis wählen Sie einen Eintrag mit 'X' als erste Ziffer der ISDN-Nummer.

Verbindungsaufbau mit CODEC LOOP

Aus dem Telefonverzeichnis wählen Sie einen Eintrag ohne ISDN-Nummer. Der Verbindungsaufbau erfolgt über Telefonbuch (oder Kurzwahl, bei Verwendung eines Remote Panels).

Ruf-Annahme im Standby-Modus

Wird das MusicTAXI angerufen, stellt es sich automatisch auf die Audiokonfiguration des anwählenden Codecs ein. Dabei ist es egal, ob der Anruf von einem Handy kommt, aus einer Telefonzelle oder aus dem Studio: Das MusicTAXI reagiert vollautomatisch und stellt die Audioübertragung sicher.

Erläuterungen

Rufannahme mit ISDN SYNC AUTO

Die Funktion AUTO (Automatisches Erkennen des anrufenden Gerätes) wird im SYSTEM SETUP/ACCEPT CONFIGURATION eingetragen. Dabei hat die Funktion ISDN SYNC AUTO Priorität gegenüber allen anderen Einstellungen. Ist AUTO eingestellt und wird jetzt das MusicTAXI von einem beliebigen Fremdgerät (Telos ZEPHYR, CCS CDQPRIMA, GSM-Telefon, analogem Telefon etc.) angerufen, so stellt sich das MusicTAXI auf die Audioparameter inkl. SYNC-Modi des anwählenden Geräts ein. Dieser Vorgang kann bis zu 30 Sekunden dauern.

Anders verhält es sich jedoch, wenn es von einem MusicTAXI angerufen wird. In diesem Fall bleiben die eingestellten Parameter des SYSTEM SETUP/ACCEPT CONFIGURATION erhalten.

Verbindungsaufbau mit ISDN SYNC AUTO

Bei der Anlage eines Verbindungspartners im Telefonbuch können bei der Konfiguration ISDN SYNC und Audioparameter vorgegeben werden. Ist jedoch beim ISDN SYNC AUTO eingetragen, so hat diese Funktion Priorität gegenüber allen anderen Einstellungen, d.h. wird in dieser Konfiguration eine Verbindung zu einem beliebigen Fremdgerät (Telos ZEPHYR, CCS CDQPRIMA, GSM-Telefon, analogem Telefon etc.) aufgebaut, so stellt sich das MusicTAXI auf die Audioparameter inkl. SYNC-Modi des angerufenen Gerätes ein. Dieser Vorgang kann bis zu 30 Sekunden dauern.

Verbindungsaufbau mit CODEC LOOP

In der Betriebsart CODEC LOOP wird das eingehende Audiosignal zunächst kodiert und dann über den Decoder auf den Ausgang gegeben.

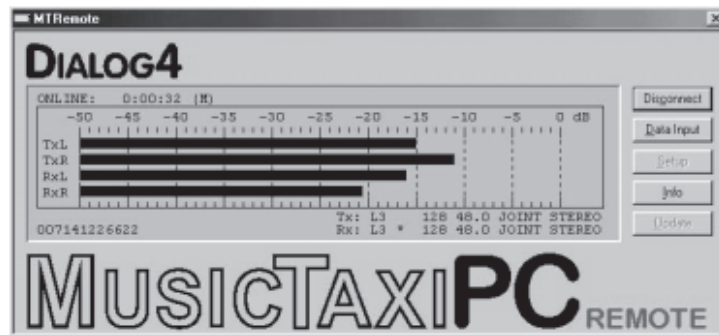
X.21-Betrieb

In der Betriebsart X.21 werden die MPEG-Daten über die X.21-Schnittstelle übertragen und empfangen. Der Takt muß extern eingespeist werden, wobei der eingespeiste Takt mit der Einstellung der Bitrate im Konfigurationsmenü identisch sein muß.

Verbindungsüberwachung / -abbau

Verbindungsüberwachung

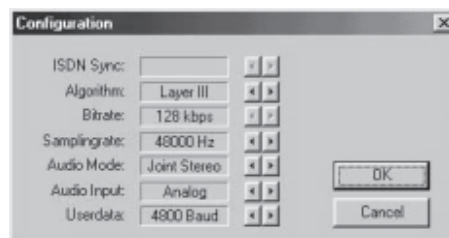
So einfach können Sie die Audioübertragung überwachen: Nach dem Verbindungsaufbau und dem Austausch der Übertragungsparameter erscheint auf dem Display das Online-Übertragungsmenü. Es gibt Auskunft über Sende- und Empfangspegel, Verbindungsdauer sowie eingestelltem Headroom und ISDN SYNC. Des Weiteren erscheint zusammen mit der Sende- (Tx) und Empfangskonfiguration (Rx) die ISDN-Nummer Ihres Verbindungspartners auf dem Display.



SYNC-Anzeige

Wenn der Decoder des Verbindungspartners korrekte Daten empfängt, so wird dies durch die SYNC-Anzeige im Rx Pfad bestätigt. Die SYNC-Anzeige ist nur zwischen zwei MusicTAXIs verfügbar. Bei Verbindungen zu Fremdgeräten ist diese Anzeige nicht vorhanden!

Wird während einer Verbindung die DATA INPUT-Taste betätigt, so erscheint ohne Leitungsunterbrechung das Konfigurationsmenü und bietet die Änderung der eingestellten Verbindungsparameter an:



Die BITRATE und ISDN SYNC können während einer ISDN-Verbindung nicht geändert werden.

Verbindungsabbau

Eine bestehende Verbindung wird durch Drücken der DISCONNECT-Taste eingeleitet. Nach dem Verbindungsabbau erscheint auf dem Display die Meldung: LOCAL DISCONNECT. Ihr Verbindungspartner sieht die Meldung: REMOTE DISCONNECT.

Nach dem Verbindungsabbau geht das MusicTAXI in den Standby-Modus und wartet auf weitere Verbindungswünsche.

Fehlermeldung	Mögliche Ursachen	Prüfpunkt/Behebung
<ul style="list-style-type: none"> • S BUS NOT RESPONDING 	<p>Das MusicTAXI konnte keine Kommunikation zum ISDN-Anschluß herstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISDN-Kabel nicht eingesteckt. • ISDN-Kabel defekt. • ISDN-Anschluß nicht in Betrieb. • Beide B-Kanäle werden bereits von anderen Geräten an diesem Anschluß verwendet. 	<ul style="list-style-type: none"> • ISDN-Kabel und -Anschluß prüfen und nochmals versuchen.
<ul style="list-style-type: none"> • CHANNEL UNACCEPTABLE • CALL IN AN ESTABLISHED CHANNEL • USER BUSY • NON-SELECTED USER CLEARING • RESPONSE TO STATUS INQUIRY 	<p>Das MusicTAXI konnte keine Verbindung zur eingegebenen Nummer herstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gegengerät hat bereits eine Verbindung („besetzt“). • Die ISDN-Nummer ist falsch. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eingegebene ISDN-Nummer überprüfen und/oder später wiederholen.
<ul style="list-style-type: none"> • UNALLOCATED NUMBER • NO ROUTE TO SPECIFIED NETWORK • NO ROUTE TO DESTINATION • NUMBER CHANGED • DESTINATION OUT OF ORDER • INVALID NUMBER FORMAT • FACILITY REJECTED 	<p>Das MusicTAXI konnte keine Verbindung zur eingegebenen ISDN-Nummer herstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die ISDN-Nummer ist falsch oder existiert nicht. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eingegebene ISDN-Nummer überprüfen und nochmals versuchen.
<ul style="list-style-type: none"> • NORMAL CALL CLEARING • NO USER RESPONDING • NO ANSWER FROM USER • CALL REJECTED • NORMAL, UNSPECIFIED 	<p>Das MusicTAXI konnte keine Verbindung zur eingegebenen ISDN-Nummer herstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die ISDN-Nummer ist falsch oder existiert nicht. • Das angewählte Gegengerät ist nicht eingeschaltet oder angeschlossen. 	<ul style="list-style-type: none"> • ISDN-Nummer überprüfen und nochmals versuchen. • Status des Gegengerätes überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.

ISDN-Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Mögliche Ursachen	Prüfpunkt/Behebung
<ul style="list-style-type: none"> • NO CHANNEL AVAILABLE • NETWORK OUT OF ORDER • TEMPORARY FAILURE • SWITCHING EQUIPMENT CONGESTION • ACCESS INFORMATION DISCARDED • CHANNEL NOT AVAILABLE • RESOURCES UNAVAILABLE 	<p>Die Ursache liegt am ISDN, d.h. es ist von Seiten des ISDN-Netzes im Moment nicht möglich, die gewünschte Verbindung aufzubauen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein B-Kanal mehr frei, da diese z.Z. von anderen Geräten an diesem Anschluß verwendet werden. • Das ISDN-Netz ist überlastet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Später nochmals versuchen.
<ul style="list-style-type: none"> • INTER. NETWORKING, UNSPECIFIED 	<p>Diese Fehlermeldung erscheint beim Übergang zw. ISDN-Netzen verschiedener Anbieter, z.B. von einem privaten Anbieter zur Telekom oder bei Auslandsverbindungen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Später nochmals versuchen.
<ul style="list-style-type: none"> • INTERNAL TIMEOUT 	<p>Hier gab es ein Timeout im Gerät während des Verbindungsaufbaus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ISDN-Nummern und -Protokoll prüfen.
<ul style="list-style-type: none"> • QUALITY OF SERVICE UNAVAILABLE • REQUESTED FACILITY NOT SUBSCRIBED • BEARER CAPABILITY NOT AUTHORIZED • BEARER CAPABILITY NOT AVAILABLE • SERVICE OR OPTION NOT AVAILABLE • BEARER CAPABILITY NOT IMPLEMENTED • CHANNEL TYPE NOT IMPLEMENTED • REQUESTED FACILITY NOT IMPLEMENTED • ONLY RESTRICTED DIG. INFO AVAILABLE • SERVICE OR OPTION NOT IMPLEMENTED 	<p>Bei diesen Fehlermeldungen wird vom ISDN-Netz eine Funktion nicht unterstützt, die vom MusicTAXI benötigt wird. Weitere Anwahlversuche werden den gleichen Fehler ergeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eingestelltes ISDN-Protokoll ist falsch. 	<ul style="list-style-type: none"> • ISDN-Protokoll überprüfen. Ist dieses korrekt eingestellt, dann sollten Sie zur Überprüfung der freigeschalteten Dienste eine Testverbindung im Telefonmodus aufbauen. Kommt jetzt eine Verbindung zustande, dann ist am ISDN-Anschluß des wählenden MusicTAXI der Dienst „Datenübertragung“ nicht freigeschaltet. Der Dienst muß von Ihrem Provider freigeschaltet werden.

Fehlermeldung	Mögliche Ursachen	Prüfpunkt/Behebung
<ul style="list-style-type: none"> • INVALID CALL REFERENCE VALUE • IDENTIFIED CHANNEL DOES NOT EXIST • CALL IDENTITY IN USE • INCOMPATIBLE DESTINATION • DEST. ADDRESS MISSING/ INCOMPLETE • INVALID TRANSIT NETWORK SELECTION • INVALID MESSAGE, UNSPECIFIED • MANDATORY ELEMENT MISSING • MESSAGE TYPE NOT IMPLEMENTED • ILLEGAL MESSAGE • INFORM. ELEMENT NOT IMPLEMENTED • INVALID INFORMATION ELEMENT • MESSAGE INCOMPATIBLE TO CALL STATE • RECOVERY ON TIMER EXPIRY • PROTOCOL ERROR, UNSPECIFIED 	<p>Diese Fehlermeldungen haben in der Regel ihre Ursache in einem falsch eingestellten ISDN-Protokoll.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eingestelltes ISDN-Protokoll überprüfen und nochmals versuchen.
<ul style="list-style-type: none"> • " --- " <p>NUR BEI US-PROTOKOLLEN</p>	<p>Das ISDN-Netz hat keinen Fehler gemeldet. Möglicherweise hat das Music-TAXI den entsprechenden B-Kanal selbst abgebaut oder dieser wurde von der Gegenstelle abgebaut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eingegebene ISDN-Nummer überprüfen und nochmals versuchen.
<ul style="list-style-type: none"> • SPID REQUEST PENDING 	<p>Die Anfrage der SPID-Nummern zum ISDN wurden bisher nicht beantwortet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SPID-Nummer und Anschluß überprüfen.
<ul style="list-style-type: none"> • SPID FAILED 	<p>SPID wurde vom ISDN abgewiesen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SPID-Nummer überprüfen und nochmals versuchen.
<ul style="list-style-type: none"> • ILLEGAL SPID 	<p>Die eingegebene SPID-Nummer ist zu kurz.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • SPID MISSING 	<p>Es wurde ein US-Protokoll eingestellt, aber keine SPID-Nummer eingegeben.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SPID eingeben und nochmals versuchen.

Audio-Kompatibilität

Um eine Verbindung zwischen MusicTAXI, ZEPHYR und PRIMA herzustellen, müssen folgende Konfigurationen eingestellt werden:

LAYER 2 bei 64 kBit/s

MusicTAXI	ZEPHYR	CDQPRIMA
ISDN SYNC: NO SYNC	Compat: ZEPHYR	Encoder: Line FMT: 1LN
ALGORITHM: LAYER 2	Xmt: L2 Mono	Algorithm: MPEG L2
AUDIO MODE: MONO	Rcv: L2	Algo Mode: Mono
DATA RATE: 64 kBit/s	Rate: 64 kBit/s	Bitrate: 64 oder AUTO
DATA CHANNEL: OFF		Decoder: Line FMT: 1LN
		Indep: Yes
		Algorithm: MPEG L2
		Bitrate: 64 oder AUTO
		oder: Speed Dial: Nr. 25

LAYER 2 bei 128 kBit/s

MusicTAXI	ZEPHYR	CDQPRIMA
ISDN SYNC: PRIMA	Compat: ZEPHYR	Encoder: Line FMT: CCS2 LN
ALGORITHM: LAYER 2	Xmt: L2 M/DM/JS	Algorithm: MPEG L2
AUDIO MODE: MONO/ D. MONO/ STEREO/ J. STEREO	Rcv: L2	Algo Mode: M/DM/S/JS
DATA RATE: 128 kBit/s	Rate: 64 kBit/s	Bitrate: 128 oder AUTO
DATA CHANNEL: OFF		Decoder: Line FMT: CCS2 LN
		Indep: Yes
		Algorithm: MPEG L2
		Bitrate: 128 oder AUTO
		oder: Speed Dial: Nr. 27

LAYER 3 bei 64 kBit/s

MusicTAXI	ZEPHYR
ISDN SYNC: NO SYNC (INV)	Compat: ZEPHYR
ALGORITHM: LAYER 3	Xmt: L3 Dual
AUDIO MODE: MONO	Rcv: L3 Mono
DATA RATE: 64 kBit/s	Rate: 64 kBit/s
DATA CHANNEL: OFF	

LAYER 3 bei 128 kBit/s

MusicTAXI	ZEPHYR
ISDN SYNC: ZEPHYR	Compat: ZEPHYR
ALGORITHM: LAYER 3	Xmt: L3 Stereo/ Joint Stereo
AUDIO MODE: DM/S/JS	Rcv: L3 Stereo
DATA RATE: 128 kBit/s	Rate: 64 kBit/s
DATA CHANNEL: OFF	

G.722 bei 64 kBit/s

MusicTAXI	ZEPHYR	CDQPRIMA
ISDN SYNC: SRT	Compat: ZEPHYR	Encoder: Line FMT: ILN
ALGORITHM: G.722	Xmt: G.722	Algorithm: G.722
AUDIO MODE: MONO	Rcv: G.722	Algo Mode: M1
DATA RATE: 64 kBit/s	Rate: 64 kBit/s	Bitrate: 64 kBit/s
DATA CHANNEL: OFF		Decoder: Line FMT: ILN
		Algorithm: G.722
		Bitrate: 64 kBit/s

Als Sampling Rate bei LAYER 2 und LAYER 3 darf nur 32 oder 48 kHz eingestellt werden. Die Einstellungen müssen bei beiden Geräte übereinstimmen.

Statusmeldungen

Im Online-Menü können folgende Meldungen ausgegeben werden:

Statusmeldung	Mögliche Ursachen
<ul style="list-style-type: none"> • NO X.21 CLOCK 	Es wurde kein X.21-Takt festgestellt.
<ul style="list-style-type: none"> • ILLEGAL X.21 CLK 	Der gemessene X.21-Takt entspricht keiner ISO-Datenrate.
<ul style="list-style-type: none"> • NO INPUT SIGNAL 	Es ist AES- oder S/PDIF-Eingang eingestellt und es liegt an dem gewählten Eingang kein Signal an.
<ul style="list-style-type: none"> • DSP TIMEOUT 	Bei Zugriff auf die DSPs erfolgt keine Rückmeldung.
<ul style="list-style-type: none"> • ISDN PIPELINE OVERFLOW 	ISDN-Betrieb ist in diesem Fall nicht mehr möglich.
<ul style="list-style-type: none"> • REMOTE PIPELINE OVERFLOW 	Der REMOTE-Port ist in diesem Fall nicht ansprechbar.

Gewährleistung

Soweit im Einzelfall nichts anderes vereinbart ist, gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen. Werden seitens des Bestellers oder Dritter an von uns gelieferter Ware Änderungen oder unsachgemäße Instandsetzungen vorgenommen, so entfällt jegliche Mängelhaftung.

**MusicTAXI
Test-Nummer**

Wählen Sie die bei DIALOG4 für Sie eingerichtete Test-Nummer: +49 7141 22 66 22.

DIALOG4