

# S2M-Bridge

Handbuch V97/1.30-EURO

## **Beschreibung**

Die S2M-Bridge ist in der Lage, bis zu 15 x 128 kBit/s - Verbindungen oder bis zu 30 x 64 kBit/s - Verbindungen gleichzeitig zur Verfügung zu stellen. Der Verbindungsaufbau erfolgt entweder zentral von einem Steuer-PC oder durch Anwahl von außen durch die einzelnen MusicTAXIs.

Bei der Anwahl von außen muß nur die Hauptnummer des S2M-Anschlusses ohne Zusatz von Nebenstellenummern gewählt werden, das heißt, alle Geräte wählen sich mit der gleichen ISDN-Nummer in die Bridge ein. Die Rufnummernübermittlung muß bei den anwählenden Geräten freigeschaltet sein. Bei Anwahl mit 128 kBit/s müssen beide B-Kanäle mit der selben Nummer gewählt werden.

Die S2M-Bridge hat im Vergleich zu den MusicTAXIs einen reduzierten Befehlssatz für die PC-Steuerung. Es sind nur die Befehle CONnect, DISconnect und GET STAT zur Steuerung notwendig. Zusätzlich können mit GET CHRG noch die Gebühreneinheiten der Verbindungen abgefragt werden und mit GET NUM die ISDN-Nummer der Gegenstelle.

Die Ansteuerung des Remote Control Ports erfolgt mit 9600 Baud, 8N1. Es werden weder Hardware- noch Softwarehandshake unterstützt. Alle Befehle müssen mit CR/LF abgeschlossen werden.

## **Remotebefehle**

### **Modus setzen:**

CFG xxx

|     |     |                                |
|-----|-----|--------------------------------|
| xxx | 064 | Bridge arbeitet mit 64 kBit/s  |
|     | 128 | Bridge arbeitet mit 128 kBit/s |

Weitere Zeichen nach dem Befehl werden ignoriert, so daß eine parallele Ansteuerung von Bridge und MusicTAXI möglich ist.

### **Verbindungsaufbau:**

CON xx y ISDN1 ISDN2

|    |  |
|----|--|
| xx | Angabe der Portnummer in hex. Gültige Werte sind 01 bis 0F (1 bis 15). |
|----|--|

|   |  |
|---|--|
| y | Anzahl der B-Kanäle pro Verbindung. Zulässig sind „1“ oder „2“ |
|---|--|

|       |                             |
|-------|-----------------------------|
| ISDN1 | ISDN-Nummer des 1. B-Kanals |
|-------|-----------------------------|

|       |   |
|-------|---|
| ISDN2 | ISDN-Nummer des 2. B-Kanals (nur mit y=2) |
|-------|---|

### **Verbindungsabbau:**

**DIS xx**

xx           Angabe der Portnummer, dessen Verbindung abgebaut werden soll. Gültige Werte 01 bis 0F (128 kBit-Mode) oder 1E (64 kBit-Mode).

Alle Verbindungen müssen einzeln abgebaut werden !

**Statusabfrage:****GET STAT**

Rückgabe:   STAT=xyyy xyyy xyyy ....

erste xyyy-Gruppe -> Port 1  
zweite xyyy-Gruppe-> Port 2

...

xx   Verbindungsstatus  
05,24 keine Verbindung  
18   Call abgesetzt  
25   Verbindung nicht möglich  
28   ISDN-Verbindung hergestellt, wird synchronisiert  
40   ISDN-Verbindung OK

yy   ISDN-Fehlercode. Dieser Wert ist nur gültig, wenn der Verbindungsstatus gleich 25 ist.  
Eine genaue Beschreibung der Fehlercodes finden Sie im MusicTAXI-Handbuch.

15 mal bei 128 kBit-Mode  
30 mal bei 64 kBit-Mode

**Abfrage der Gebühreneinheiten:****GET CHRG**

Rückgabe:   CHRG=aaaa bbbb cccc ....

aaaa   Gebühreneinheiten Port 1  
bbbb   Gebühreneinheiten Port 2  
cccc   Gebühreneinheiten Port 3

...

15 mal bei 128 kBit-Mode  
30 mal bei 64 kBit-Mode

Die Gebühreneinheiten werden in Hex zurückgemeldet.

**Anfrage der ISDN-Nummern:**

**GET NUM xx**

Rückmeldung: NUM=xx ISDN

xx Portnummer, bei dem die ISDN-Nummer der Gegenstelle abgefragt werden soll. Gültige Werte 01 bis 0F (128 kBit-Mode) oder 1E (64 kBit-Mode).

ISDN ISDN-Nummer der Gegenstelle.

Steht zum Zeitpunkt der Abfrage keine ISDN-Verbindung, so wird die ISDN-Nummer der letzten Verbindung zurückgemeldet.

**Displayanzeige und Tastenfunktionen**

Die S2M-Bridge wird von einem PC aus gesteuert, so daß am Gerät im Normalbetrieb keine Bedienfunktionen ausgeführt werden müssen.

Nach dem Einschalten der S2M-Bridge erfolgt eine Initialisierung und nach einigen Sekunden erscheint das Display:

|      | 0                 | 1                   | 2                   | 3                   | MENU |
|------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|
|      | 1 2 3 4 6 7 8 9 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 |      |
| DISC |                   |                     |                     |                     |      |
| CALL |                   |                     |                     |                     | ---- |
| CON  |                   |                     |                     |                     | 128  |
| SYNC |                   |                     |                     |                     | RES  |
| REJ  |                   |                     |                     |                     | DISC |

In der oberen Reihe wird die B-Kanalnummer (1 bis 30) angezeigt. Zwei B-Kanäle bilden einen Port.

Die einzelnen B-Kanäle werden als dunkle Quadrate dargestellt. Die Quadrate befinden sich immer in der Zeile, die dem Zustand des jeweiligen B-Kanals beim ISDN-Verbindungsaufbau entspricht.

DISC B-Kanal nicht verbunden (abgebaut, disconnected)  
 CALL B-Kanal anforderung läuft im ISDN (Anruf, Call)  
 CON B-Kanal ist verbunden (connected)  
 SYNC B-Kanäle sind zu einem Datenkanal synchronisiert, die einzelnen Quadrate gehen paarweise in Rechtecke über.  
 REJ Verbindung konnte nicht aufgebaut werden. Der Grund wird über die Remoteschnittstelle an den Steuer-PC übertragen.

**Menüfunktionen:**

128 Umschaltung zwischen 128 kBit-Mode und 64 kBit-Mode

|      |  |
|------|--|
|      | Es wird der jeweils aktuelle Mode angezeigt.   |
| RES  | Reset der S2M-Bridge. Eventuell bestehende Verbindungen werden vorher noch abgebaut.   |
| DISC | Abbau aller ISDN-Verbindungen. Diese Funktion dient nur als „Not-Aus“, falls Probleme mit der PC-Steuerung auftreten und bestehende Verbindungen getrennt werden müssen. |

|           |  |
|-----------|--|
| Vorsicht: | Es erfolgt keine Sicherheitsabfrage, die Verbindungen werden sofort abgebaut ! |
|-----------|--|

Die Auswahl der Funktion erfolgt durch Bewegen des invers dargestellten Feldes mit *UP/DOWN* auf die gewünschte Funktion und drücken von *ENTER*

### **Tastenfunktionen:**

Obere unbeschriftete Taste      Reset der S2M-Bridge. Verbindungen werden vorher nicht abgebaut !

Mittlere unbeschriftete Taste      Wie Menüpunkt DISC

|           |  |
|-----------|--|
| Vorsicht: | Niemals die S2M-Bridge abschalten oder zurücksetzen, wenn noch ISDN-Verbindungen bestehen. Der S2M-Anschluß kann in diesem Fall abstürzen und muß dann von der Telekom wieder aktiviert werden ! |
|-----------|--|

## **Anschlußbelegungen**

**S2M-Anschluß:** Zur Verbindung der S2M-Bridge mit dem S2M-Anschluß

Steckverbinder: 25pol-Sub-D-Buchse

| Belegung: | Pin | Signalbezeichnung | S2M-Pin |
|-----------|-----|-------------------|---------|
|           | 1   | b ↓               | 6       |
|           | 13  | a ●               | 5       |
|           | 14  | b ↑               | 9       |
|           | 25  | a ●               | 8       |
|           |     | Schirm            | 7,10    |

**Remote Control:** Serielle asynchrone Schnittstelle zur Steuerung durch einen PC

Einstellung: 9600 Baud  
8 Datenbits  
1 Stopbit  
keine Parität

Steckverbinder: 9pol-Sub-D-Buchse

| Belegung: | 1,4,6,7,8,9 | Nicht belegt |           |
|-----------|-------------|--------------|-----------|
|           | 2           | Tx           | (Ausgang) |
|           | 3           | Rx           | (Eingang) |
|           | 5           | GND          | (Schirm)  |

**MT Remote:** Serielle asynchrone Schnittstelle zur Steuerung des MusicTAXIs

Steckverbinder: 9pol-Sub-D-Buchse

| Belegung: | 1,2,4,6,7,8,9 | Nicht belegt |           |
|-----------|---------------|--------------|-----------|
|           | 3             | Tx           | (Ausgang) |
|           | 5             | GND          | (Schirm)  |

Das Verbindungskabel zum MusicTAXI muß 1:1 verbunden sein.

**X.21:** Serieller, synchroner Anschluß zur Übertragung der Daten.

Übertragungsrate: 128 kBit/s

|                 |                               |              |
|-----------------|-------------------------------|--------------|
| Steckverbinder: | 15pol-Sub-D-Buchse            |              |
| Belegung:       | 1, 3, 5, 7, 10,<br>12, 14, 15 | Nicht belegt |
|                 | 2                             | Rx(a)        |
|                 | 4                             | Tx(a)        |
|                 | 6                             | CLK(a)       |
|                 | 8                             | GND          |
|                 | 9                             | Rx(b)        |
|                 | 11                            | Tx(b)        |
|                 | 13                            | CLK(b)       |

Das X.21-Verbindungskabel zum MusicTAXI muß 1:1 verbunden sein.

## Verbindung S2M-Bridge mit MusicTAXI

