

• Eigenschaften

- 2 x S_{2m}-Interface
- Jeder Anschluss kann individuell über ein Jumperfeld für den TE- oder NT-Modus konfiguriert werden.
- Leitungsterminierung (120 Ohm bzw. 75 Ohm) für jeden Anschluss einzeln durch DIP-Schalter einstellbar.
- FailOver Relais bei der SX2 DualPRI. Damit ist es möglich die beiden Anschlüsse bei Stromausfall oder Softwareproblemen direkt miteinander zu verbinden und damit einen S_{2m}-Amtsanschluss durch die Karte durchzuschleifen. Dies kann für Standby-Szenarien genutzt werden.
- Es können maximal 4 Karten (SX2 QuadBRI, SX2 SinglePRI und SX2 DualPRI) gemischt in einem PC betrieben werden. Dabei werden maximal 76 B-Kanäle unterstützt. Es ist zu beachten, dass die SX2 DualPRI wie zwei Karten gezählt wird, sie taucht auch als zwei Netzwerkkarten in der Windows Geräteverwaltung auf.

PCI Interface

PCI Interface für 3.3V und 5V PCI 2.2 Steckplätze. 5V wird - wenn nötig - durch einen auf der Karte befindlichen Spannungsregler auf 3.3V reduziert.

PCM Highway

- Die Taktsynchronisierung zwischen verschiedenen SX2-Karten ist möglich, die Karten werden über Flachbandkabel verbunden.
- 2/4/8 Mbit/s Datenübertragungsrate
- Chipset: Cologne Chip HFC-E1 Chip
- Genauer 32,768 MHz Quarz Oszillator
- 512 x 8 bit serial EEPROM zur Programmierung der PCI- Konfigurationsinformation

General purpose I/O

- Vier LEDs (rot/grün) am Montagewinkel der ISDN-Karte pro S_{2m}-Interface
- Vier DIP Schalter nutzbar zur Identifikation der Karte pro S_{2m}-Interface
- Neuere Treiber für die SX2-Karten finden Sie evtl im Downloadbereich der homepage:
<http://www.swyx.de/support/index.html>.

• Installation der ISDN-PC-Karten

Die Installation der ISDN-Karte kann in demselben PC erfolgen, auf dem auch der SwyxServer installiert wird. Bei der Standardinstallation wird der Dienst SwyxGate ebenfalls mitinstalliert. Dieser Dienst bedient die ISDN-Leitungen, die in der SwyxWare-Administration als ISDN-Trunk erscheinen.

Um auf einem separaten PC ein SwyxGate installieren zu können, muss der SwyxServer installiert und betriebsbereit sein. Für die SwyxGate-Installation werden

- der Servername und
- der Name des Domänenkontos benötigt, das als Vorbereitung zur Installation des SwyxServer angelegt wurde.

Vor dem Einbau der ISDN-Karten müssen diese für den Betrieb konfiguriert werden.

Es können maximal 4 Karten (SX2 QuadBRI, SX2 SinglePRI und SX2 DualPRI) gemischt in einem PC betrieben werden. Dabei werden maximal 76 B-Kanäle unterstützt. Es ist zu beachten, dass die SX2 DualPRI wie zwei Karten gezählt wird, sie taucht auch als zwei Netzwerkkarten in der Windows Geräteverwaltung auf.

Vorbereitung der SX2 DualPRI V2

Für jeden E1-Anschluss der SX2 DualPRI V2 muss die Anschlusskonfiguration und die Leitungsterminierung vor dem Einbau konfiguriert werden.

Voraussetzung für die weitere Beschreibung: Die SX2 DualPRI V2 liegt vor Ihnen mit der PCI-Steckerleiste nach unten und den E1-Anschlüssen nach links.

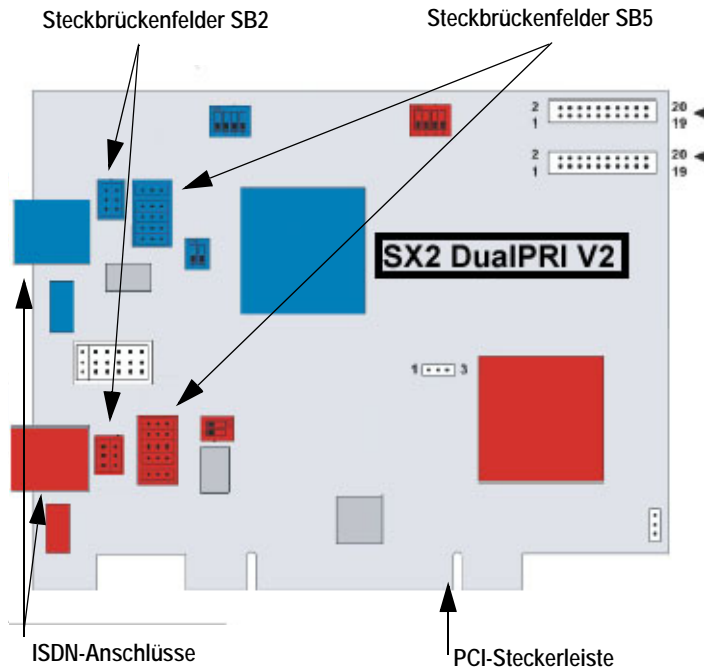


Abbildung 1-1 Schematische Darstellung SX2 DualPRI V2

Jedem E1-Anschluss sind zwei Steckbrückenfelder zugeordnet, die sich in unmittelbarer Nähe zur E1-Anschlussbuchse befinden. Im Folgenden wird das aus zwei Steckbrücken bestehende Feld mit SB2 und das aus 5 Steckbrücken bestehende Feld mit SB5 bezeichnet. Die Suffixe L, R, O und U geben an, ob **alle** Steckbrücken des jeweiligen Steckbrückenfeldes links (L), rechts (R), oben (O) oder unten (U) gesteckt sind. SB5R bedeutet beispielsweise, dass **alle** Steckbrücken des Feldes SB5 rechts gesteckt sind.

Anschlusskonfiguration

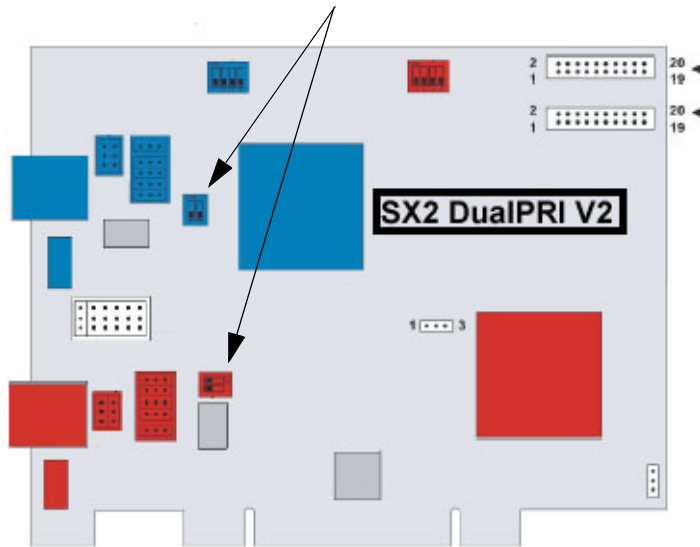
Mit der Anschlusskonfiguration kann jeder E1-Anschluss der SX2 DualPRI V2 an vier verschiedene Kabelbelegungen angepasst werden.

| Belegung der Steckbrücken | Pinbelegung RJ45 Buchse |
|---------------------------|--|
| SB2O und SB5R | Pin1 = TX+ Pin2 = TX- Pin4 = RX+ Pin5 = RX- |
| SB2U und SB5R | Pin3 = TX+ Pin6 = TX- Pin4 = RX+ Pin5 = RX- |
| SB2O und SB5L | Pin1 = RX+ Pin2 = RX- Pin4 = TX+ Pin5 = TX- |
| SB2U und SB5L | Pin3 = RX+ Pin6 = RX- Pin4 = TX+ Pin5 = TX- |

Konfiguration der Leitungsterminierung

Rechts neben den Steckbrückenfeldern für jeden Anschluss befindet sich jeweils ein zweipoliger DIP-Schalter, mit dem die Leitungsterminierung konfiguriert werden kann.

DIP-Schalter zur Leitungsterminierung

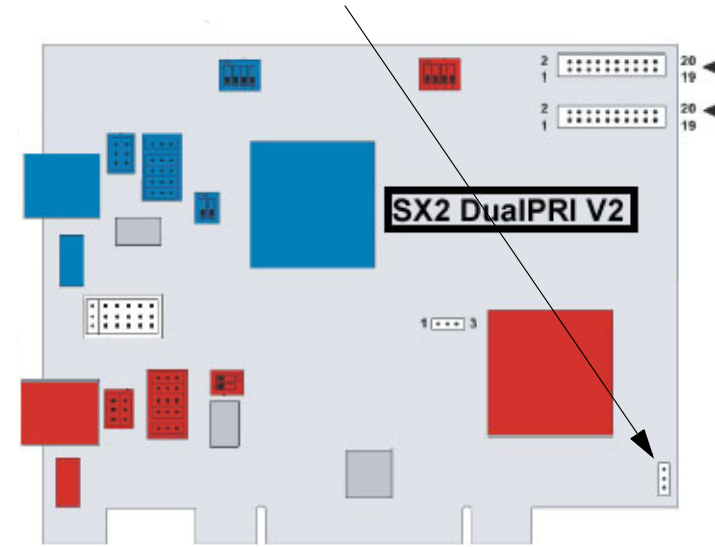


- Befinden sich beide Pins des Schalters in der Stellung "OFF" dann ist keine Terminierung eingeschaltet.
- Linker Pin "OFF" und rechter Pin "ON" bedeutet eine 120 Ohm Leitungsterminierung.
- Linker Pin "ON" und rechter Pin "OFF" bedeutet eine 75 Ohm Leitungsterminierung.

Konfiguration der PCI-Bus Spannungsversorgung

An der rechten, unteren Seite der SX2 DualPRI V2 befindet sich ein dreipoliges Steckbrückenfeld zum Einstellen der PCI-Bus Spannungsversorgung.

PCI-Bus Spannungsversorgung



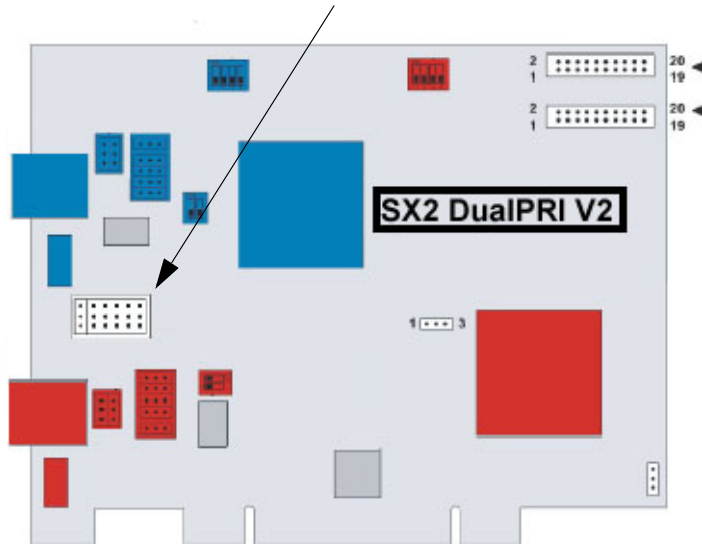
Stellen Sie sicher, dass sich die Steckbrücke in der richtigen Einstellung für die PC-Hauptplatine befindet:

Unten für eine Umgebung mit 3 V, oben für eine Umgebung mit 5 V, die auf älteren Hauptplatinen anzutreffen ist.

SwyxStandby-Unterstützung

Die Karte unterstützt das SwyxWare Optionspaket SwyxStandby.

Steckbrücke zur Unterstützung von SwyxStandby



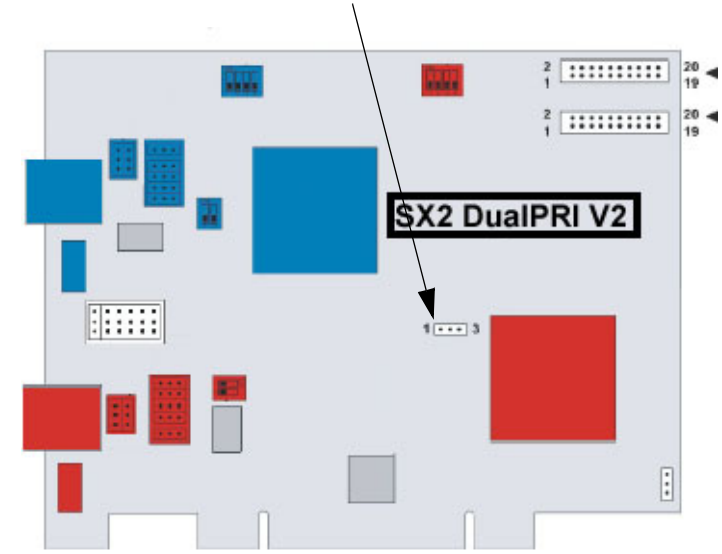
Um diese Funktion auf der SX2 DualPRI V2 zu aktivieren, stellen Sie bitte sicher, dass die sechspolige Steckbrücke zwischen den beiden ISDN-Anschlüssen gesteckt ist, ist diese Steckbrücke nicht vorhanden so kann die Karte die Standby-Option nicht unterstützen.

Wie Sie die SX2 DualPRI V2 nach dem Einbau konfigurieren, so dass das vorhandene Relais genutzt werden kann, entnehmen Sie bitte der SwyxWare-Dokumentation.

Konfiguration der Interruptzuordnung

In der Mitte der SX2 DualPRI befindet sich ein dreipoliges Steckbrückenfeld.

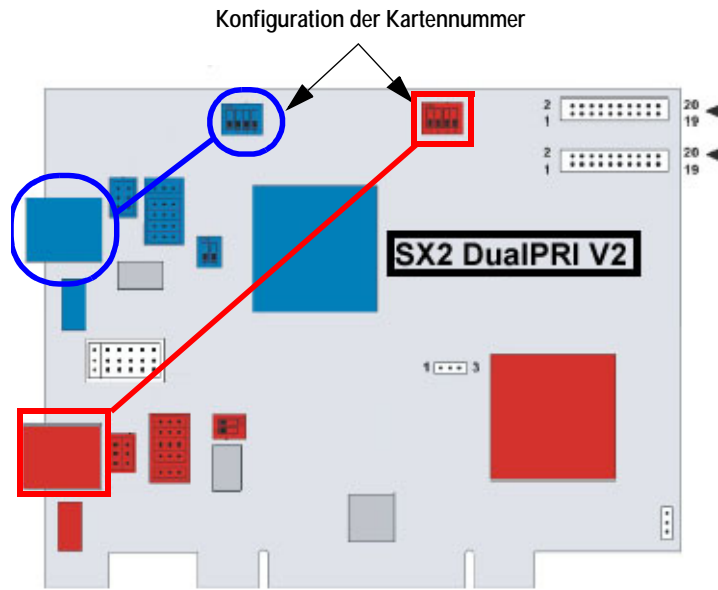
Steckbrückenfeld für die Interruptzuordnung



Stellen Sie sicher, dass sich der Stecker in der linken Position befindet. Dadurch wird sichergestellt, dass getrennte Interrupts verwandt werden, wie in der Treiber-Software vorausgesetzt.

Konfiguration der Kartennummer

Die Kartennummer können Sie mit dem vierpoligen DIP-Schalter in der oberen Mitte der SX2 DualPRI V2 einstellen.



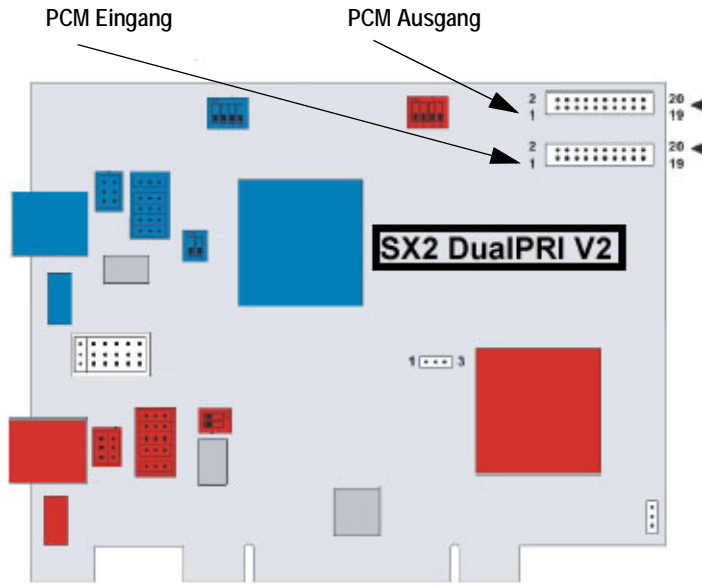
Der linke DIP-Schalter gilt für den oberen Anschluss und der rechte DIP-Schalter gilt für unteren Anschluss.

Es gilt die folgende Zuordnung:

| Schalter 1 | Schalter 2 | Schalter 3 | Schalter 4 | Kartennummer |
|------------|------------|------------|------------|----------------------|
| ein | aus | aus | aus | 1 |
| aus | ein | aus | aus | 2 |
| ein | ein | aus | aus | 3 |
| aus | aus | ein | aus | 4 |
| ein | aus | ein | aus | 5 |
| aus | ein | ein | aus | 6 |
| ein | ein | ein | aus | 7 |
| aus | aus | aus | ein | 8 |
| ein | aus | aus | ein | 9 |
| aus | ein | aus | ein | 10 |
| ein | ein | aus | ein | 11 |
| aus | aus | ein | ein | 12 |
| ein | aus | ein | ein | 13 |
| aus | ein | ein | ein | 14 |
| ein | ein | ein | ein | 15 |
| aus | aus | aus | aus | automatisch vergeben |

PCM Busverbindung

Die SX2 DualPRI V2 verfügt über zwei 20-polige Buchsen für die Verbindung mit einem optional erhältlichen PCM-Kabel.



Die obere Buchse ist der Ausgang. Die untere Buchse ist der Eingang. Verbinden Sie die SX2-Karten mit dem PCM-Kabel, indem Sie die Ausgangsbuchse einer Karte mit der Eingangsbuchse einer anderen Karte verbinden.

LED Zustandsanzeige

Jeder E1-Anschluss der SX2 DualPRI V2 besitzt eine Zustandsanzeige bestehend aus zwei roten und zwei grünen LEDs.



Es gelten die folgenden Zuordnungen:

| LED | LED | Aussage |
|-----|----------------|--------------------------------------|
| 1 | aus | Layer 1 deaktiviert |
| 1 | rot leuchtend | Layer 1 aktiviert |
| 2 | grün leuchtend | Layer 2 aktiviert |
| 3 | grün blinkend | Mindestens eine Verbindung ist aktiv |
| 4 | rot blinkend | Der Anschluss wird konfiguriert |

So installieren Sie die ISDN-Karten in Ihrem PC

1. Schalten Sie Ihren PC aus, und ziehen Sie den zugehörigen Netzstecker aus der Steckdose.
2. Öffnen Sie Ihren PC.
3. Entfernen Sie die Schraube der Metallabdeckung, die einen freien PCI-(Erweiterungs-)Steckplatz abdeckt:

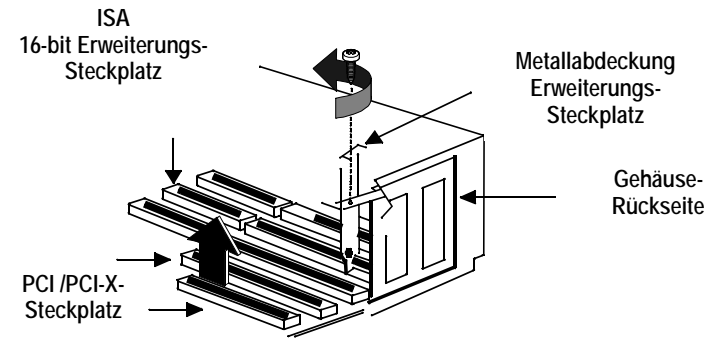


Abbildung 1-2 Entfernen der Metallabdeckung

4. Stecken Sie die ISDN-PC-Karte in einen freien PCI bzw. PCI-X-Steckplatz.
5. Benutzen Sie die Schraube, die Sie vorher entfernt haben, um die PC-Karte jetzt damit zu fixieren.

- Verbinden Sie die SX2 DualPRI über die mitgelieferten Kabel mit den S_{2m}-ISDN-Anschlüssen.

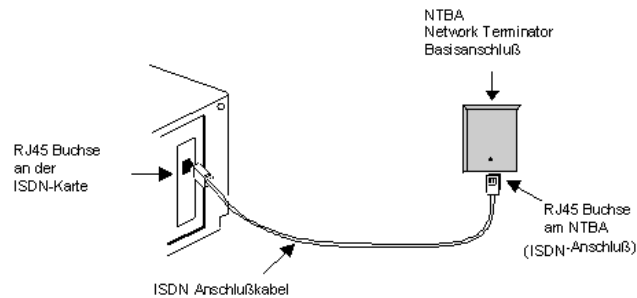


Abbildung 1-3 Anschluss des ISDN-Kabels

- Schließen Sie Ihren PC, und stellen Sie über den Netzstecker die Stromversorgung wieder her.

• Installation der Software für die ISDN-Karte

Nach dem Einbau der Karte wird diese beim nächsten Neustart des Rechners automatisch erkannt und zur Installation der Treibersoftware aufgefordert.

So installieren Sie die Treiber für die ISDN-Karte

- Folgen Sie den Anweisungen des Hardware-Assistenten.
- Wenn Sie aufgefordert werden, die Quelle der Treiber anzugeben, wählen Sie „Andere Quelle angeben“.
- Legen Sie die SwyxWare-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk.
Klicken Sie auf „Weiter >“.
- Geben Sie den Pfad auf der SwyxWare-CD für die Treiberdateien auf der SwyxWare-CD ein
„\ISDN\SX2 Standard Driver“
Sie werden im Verlauf der Treiberinstallation aufgefordert, den ISDN-Vermittlungstyp oder das D-Kanal-Protokoll anzugeben.
- Wählen Sie den ISDN-Vermittlungstyp bzw. das D-Kanal-Protokoll, das von Ihrer Telefongesellschaft verwendet wird (in Europa ist dies Euro-ISDN (DSS1)).
Klicken Sie auf „Weiter >“.
- Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten und klicken Sie schließlich im Dialog „Fertigstellen des Assistenten“ auf „Fertig stellen“.

Die erfolgreiche Installation des Treibers können Sie anhand des Eintrages im Geräte-Manager unter der Rubrik 'Netzwerkarten' überprüfen. Wie Sie den Geräte-Manager aufrufen, entnehmen Sie bitte der SwyxWare-Dokumentation.

Sie können die Funktionsweise der installierten ISDN-Karten mit den auf der SwyxWare-CD mitgelieferten Hilfsprogrammen überprüfen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der SwyxWare-Dokumentation.

• Konfiguration der ISDN-Karte

Wenn Sie die Karte an einen Anlagenanschluss anschließen möchten, so müssen Sie dazu noch eine Konfigurationsänderung des ISDN-PC-Kartentreibers vornehmen.

Sie können die eingestellten Parameter in der Treibersoftware der ISDN-Karte auch nachträglich verändern.

So ändern Sie die Konfiguration des ISDN-PC-Kartentreibers

- Starten Sie die Computerverwaltung, einfachste Möglichkeit: Rufen Sie auf dem Windows-Desktop das Kontextmenü des Arbeitsplatzes auf.
- Wählen Sie „Verwalten“.
Die Microsoft Management Console (MMC) wird gestartet.
- In der Konsolenstruktur wählen Sie den „Geräte-Manager“.
Nun wird rechts eine Liste aller installierten Geräte angezeigt. Dort finden Sie unter den „Netzwerkarten“ den Eintrag „SX2 DualPRI“.
- Nehmen Sie über „Eigenschaften“ die entsprechenden Einstellungen vor:
 - Auf der Registerkarte „Erweitert“ wählen Sie „ISDN Parameter“.
Im nun erscheinenden Dialog wählen Sie die Registerkarte „Anschluss“.
 - Zur Umstellung auf den Anlagenanschluss wählen Sie dort bitte „Punkt zu Punkt“ aus und schließen diese und die vorherige Registerkarte durch Klicken auf „OK“.

Tipp: Wird die Leitung einer SX2-Karte konfiguriert, so blinkt die LED, die dieser Leitung zugeordnet ist. Dies vereinfacht die Identifikation beim Betrieb mehrerer SX2-Karten.