

# EyeSDN USB-4S / EyeSDN USB-4SBx

Mitschnittgerät für 4 ISDN-Basis-Anschlüsse (4x ISDN2/S0/BRI)

1. Technische Daten
2. Die Anzeige der LED
3. Möglichkeiten der Anwendung
4. Mitschnitt und Verwaltung von Gesprächen
5. Protokollanalyse

----

## 1. Technische Daten

|  | EyeSDN USB-4S   | EyeSDN USB-4SBx  |
|--|---|------------------|
| Größe                                  | 120x97x13 mm  | 120x102x21 mm    |
| Gewicht                                | ca. 70g   | ca. 80g          |
| S0-Schnittstelle                       | ITU Standard I.430  |                  |
| Anschlüsse                             | 4x RJ45, Western Modular  |                  |
| Testet                                 | Schicht 1, 2 und 3 Aktivierung, Protokolle  |                  |
| Kanäle                                 | 8x (D, B1, B2), E, M, A, Q, S   |                  |
| USB                                    | Version 1.1 und 2.0 (full speed)  |                  |
| USB-Kabel                              | USB-Stecker Typ A   | USB-Buchse Typ B |
| LEDs                                   | 4x rot/grün   |                  |
| Energie                                | < 150 mA  |                  |
| Speicherbedarf pro Ruf (unkomprimiert) | 16 KB/s pro Kanal und Ruf   |                  |
| WAV-Formate                            | A-Law Stereo/Mono, MP3, GSM   |                  |
| Abtastfrequenz                         | 8000 Hz   |                  |
| Betriebssysteme                        | Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003, Windows Vista                              |                  |
| Prozessor pro Gerät                    | mind. 500 MHz   |                  |
| Speicherplatz Software                 | 40-145 MB je nach Installation  |                  |
| Anlagenanschluss                       | Punkt-zu-Punkt, Punkt-zu-Mehrpunkt  |                  |
| Gerätepaket enthält                    | EyeSDN USB-4S/4SBx Gerät, Mitschnitt-Software, USB- und ISDN Kabel, Y-Verteiler, Handbuch |                  |

## 2. Die Anzeige der LED

| LEDs                 | Statusanzeige                 |
|----------------------|-------------------------------|
| rot blinkend         | Gerät nicht aktiv             |
| grün blinkend        | Gerätespeisung, USB Bus aktiv |
| rot permanent        | Schicht 1 aktiv               |
| rot / grün permanent | Schicht 2 aktiv               |
| grün permanent       | Schicht 3 aktiv, Kanal belegt |

## 3. Möglichkeiten der Anwendung

### Gesprächsmitschnitt

Die Aufzeichnung Ihrer Telefongespräche bietet Ihnen die Möglichkeit der nachträglichen Auswertung Ihrer Telefonate und der besseren Vorbereitung späterer Kontakte.

Darüber hinaus unterstützt der EyeSDN USB-4S/-4SBx Firmen mit intensivem telefonischem Kundenkontakt bei der Qualitäts- und Beweissicherung Ihrer Telefonate.

### Protokollanalyse

Fachleute können die Protokollmitschnitte des EyeSDN USB-4S/-4SBx dazu benutzen, um Konfigurationsfehler von TK-Anlagen oder Endgeräten zu finden. Zu Ausbildungszwecken veranschaulicht das Gerät das praktische Wirken der Protokolle. Durch Auswertung der Trace-Dateien kann missbräuchliche Nutzung aufgedeckt und bewiesen werden.

### Sammlung rufbezogener Daten

Die mit dem EyeSDN USB-4S/-4SBx gesammelten Rufdaten ermöglichen z.B. die spätere Gebührenausswertung oder die Messung von Dienstgüteparametern (Anzahl der Rufe, Zeit vom Klingelsignal bis Antwort, besetzte Teilnehmer). Die Verarbeitung der gesammelten Daten erfolgt z.B. in Excel.

### Integration in OEM-Software

Durch die Socket-Schnittstelle des Mitschnitt-Dienstes ist die Integration des EyeSDN USB-4S/-4SBx in die Software von Drittanbietern

leicht möglich. Damit stellt das Gerät einen preiswerten Messkopf für die ISDN-Schnittstelle zur Verfügung.

## 4. Mitschnitt und Verwaltung von Gesprächen

Der EyeSDN USB-4S/-4SBx schneidet Telefongespräche mit und speichert diese auf die Festplatte des angeschlossenen PCs. Dieser Prozess beginnt, sobald der Computer aktiv ist, da der Dienst automatisch startet.

Welche Menge an Sprachdaten gespeichert werden, hängt von der jeweiligen Festplatte und der Größe des Ringspeichers ab. Diese individuell einstellbare Ringspeichergröße gibt an, wie viel Speicherplatz für den Mitschnitt zur Verfügung steht. Wenn die Ringspeichergröße erreicht ist, werden alte Dateien bei der Speicherung neuer Daten automatisch gelöscht.

Darüber hinaus können die Gesprächsdaten komprimiert gespeichert werden. Zur Auswahl stehen die Formate G.711 A-Law Stereo/Mono, MP3 und GSM.

Die gespeicherten Anrufe können mit einem WAV-Player/Editor wieder gegeben werden.

Zur einfachen Verwaltung der Daten steht die Software "Mitschnitt-Finder" zur Verfügung.

Es können entweder alle geführten Gespräche gespeichert werden oder die Speicherung der Telefonate wird im Voraus beschränkt.

Es können im Voraus Regeln definiert werden, in denen festgelegt wird, welche Anrufe gespeichert werden sollen und welche nicht. Bedingungen der Regel können bestimmten Telefonnummern oder zeitlichen Vorgaben sein.

Die Gesprächsdaten können auch verschlüsselt gespeichert werden. So haben nur Personen, die das Passwort für die Entschlüsselung kennen, Zugang zu den Daten.

In den einzelnen Spalten kann auf- bzw. absteigend sortiert oder nach bestimmten Bedingungen gesucht werden (Filterfunktion).

Ausgewählte Telefonanrufe können separat archiviert oder gelöscht werden.

Aktuelle Gespräche können zeitgleich und diskret mitgehört werden.

Wenn der angeschlossene Computer in ein Netzwerk integriert ist, kann die Verwaltungssoftware auch über ein exportiertes

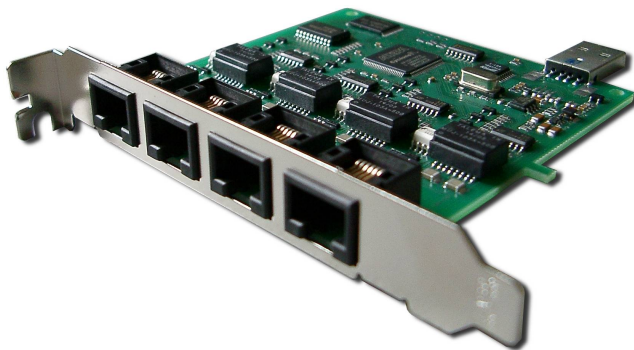
Netzlaufwerk auf einem entfernten Computer laufen.

### 5. Protokollanalyse

Der EyeSDN USB-4S/-4SBx ist ein leicht bedienbares Protokollmessgerät. Die in D- und B-Kanal übertragenen HDLC-Rahmen werden aus dem Bit-Strom extrahiert und zur späteren Analyse in eine Trace-Datei auf die Festplatte gespeichert.

Die Dekodierung dieser Datenprotokolle erfolgt mit der Software Wireshark. Damit ist die Auswertung von Q.921 und Q.931 Rahmen sowie von TCP/IP/PPP basierten Datensitzungen möglich.

Bei Problemen mit ISDN-Datenrufen kann das Gerät dazu benutzt werden, den PPP-Verkehr zu analysieren und dadurch Einwahl- oder andere Verbindungsprobleme zu finden.



EyeSDN USB-4S



EyeSDN USB-4SBx