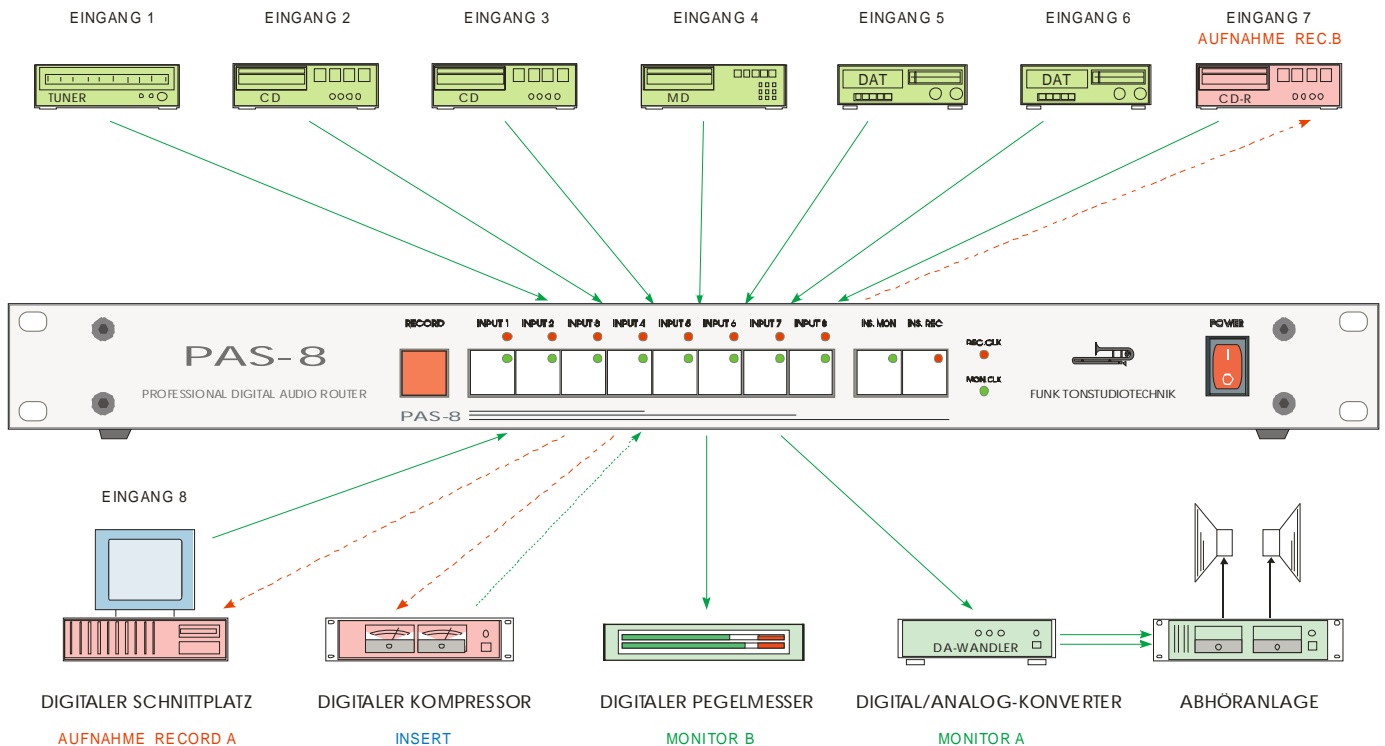


ANSCHLUSSBEISPIEL PAS-8

-----> DIG. AUFNAHME SIGNAL
 -----> DIG. WIEDERGABE SIGNAL



Bei dieser Konfiguration sind Überspielungen von jeder Quelle auf den CD-Recorder oder den dig. Schnittplatz möglich. Unabhängig vom Überspielsignal kann auch noch eine weitere Signalquelle abgehört und z.B. der Pegel überprüft werden. Der digitale Kompressor kann auf Wunsch per Tastendruck in ein beliebiges Überspielsignal oder zu Testzwecken in den Abhörweg geschaltet werden.

Der digitale AUDIO-SIGNALUMSCHALTER PAS-8 ist ein professioneller Abhörrouter für höchste Ansprüche und dient zum Abhören, Überspielen und Überwachen der digitalen Signalquellen im Tonstudio (Videostudio). Der PAS-8 ist das ideale Bindeglied um digitale Audiogeräte mit AES-EBU-Schnittstellen und die zugehörige Peripherie miteinander zu verschalten.

Der Router besitzt zusätzlich zur digitalen Abhörmatrix eine zweite digitale Matrix, z.B. zur Überspielung. Damit kann problemlos ein an den Eingängen 1..8 anliegendes Signal ausgewählt und als Aufnahmequelle für angeschlossene Digital-Recorder verwendet werden. Das geschieht unabhängig und ohne Beeinflussung des gerade abgehörten Signals.

INSERT:

Als Besonderheit bietet der PAS-8 eine zuschaltbare INSERT-Funktion. Dadurch kann ein an den rückseitigen XLR-Buchsen angeschlossenes Effekt/Bearbeitungsgerät in den Signalweg geschaltet werden. Diese Funktion kann für den Monitor- oder Recordweg ausgewählt werden. Hierdurch kann z.B. ein digitaler Kompressor zum Einstellen in den Monitorweg geschaltet, und nach Optimierung der Kompressoreinstellung in den Überspielweg geschaltet werden. Anschließend steht der Monitorweg wieder für Abhörzwecke zur Verfügung.

SCHALTUNGSTECHNIK:

Die im Router angewandte aktive Schaltungstechnik garantiert geringen Jitter und ist daher für die Verwendung vor einem DA-Wandler geeignet. Um

einem nachfolgenden Wandler die Arbeit zu erleichtern, sind die Ausgangsverstärker des PAS-8 mit einer DUTY-CYCLE-Korrektur ausgestattet. Unabhängig von Signalpegeln und Duty-Cycle der angewählten Quelle (Duty-Cycle > Mittelwert des Zeitverhältnisses zwischen „high“ und „low“ (Bitbreiten) wird ein gleichspannungsfreies Signal ausgegeben und mögliche Jitterbildung durch die Tiefpasswirkung einer angeschlossenen Leitung verringert.

DIGITALFORMAT :

Die 8 Eingänge der beiden digitalen, aktiven Matrixen im Router sind für das AES/EBU-Format ausgelegt. SPDIF-Signale können auch an den Eingängen verarbeitet werden solange der übliche Pegel (400..500mV) eingehalten wird. Das Gerät ist völlig transparent für alle im seriellen Datenstrom vorhandenen Daten (Audiiodaten von 8..24 Bit). Sämtliche üblichen Abtastraten von 28..96 kHz können verarbeitet werden. Das am Eingang anliegende Format erscheint auch am Ausgang.

SIGNALWEG :

Eine angewählte Signalquelle wird auf den Ausgang durchgeschliffen (z.B. für externen D/A-Wandler) und parallel dazu gebuffert auf einem zweiten Ausgang (z.B. für Digital-Peakmeter) zur Verfügung gestellt. Dies gilt jeweils für die Aufnahme- und die Abhörmatrix.

SYNCHRONISATION:

Der PAS-8 benötigt keine externe Synchronisation. Wird der Router als Signalumschalter in einer

synchronisierten Geräteperipherie betrieben, so erfolgt bei identischer Modulation beider beteiligten Signalquellen bzw. bei digital = 0 eine Umschaltung des Digitalsignals knackfrei.

CLOCK DISPLAY :

Der digitale Router zeigt das Vorhandensein einer Taktfrequenz (Clock) für den gerade angewählten Monitor- und Recordweg unabhängig voneinander auf der Frontplatte an und erleichtert dadurch bei Bedarf eine schnelle Signalverfolgung.

FERNSTEUERUNG:

Das Gerät kann von den Audio-Monitorsystemen AMS-2 oder MTX-Monitor.V3 gesteuert werden.

ANSCHLUSSTECHNIK :

Sämtliche Ein- und Ausgänge des digitalen Routers sind symmetrisch und mit Übertragern ausgerüstet und verfügen über XLR-Buchsen mit vergoldeten Kontakten. Die Eingangsimpedanz kann über Jumper zwischen 110 Ω und >1 kΩ für jeden Eingang getrennt eingestellt werden. Bei offenem Jumper beträgt die Eingangsimpedanz >1 kΩ, bei geschlossenem Jumper 110 Ω. Dadurch wird das Verteilen eines Signals auf weitere Empfänger ermöglicht.

Sollte ein Signal nicht nur zum digitalen Umschalter gehen, sondern weiter zu einem zweiten digitalen Empfänger, so wird der Jumper für den entsprechenden Eingang im PAS-8-Router geöffnet. Die Signalleitung wird dann von der Quelle zuerst zum PAS-8 geführt und von dort aus weiter zum 2. Empfänger. Hier erfolgt dann der Leitungsabschluss durch das empfangende Gerät mit 110 Ω.

Serienmäßig wird der Router mit 110 Ω Eingangsabschlusswiderstand ausgeliefert.

STROMVERSORGUNG :

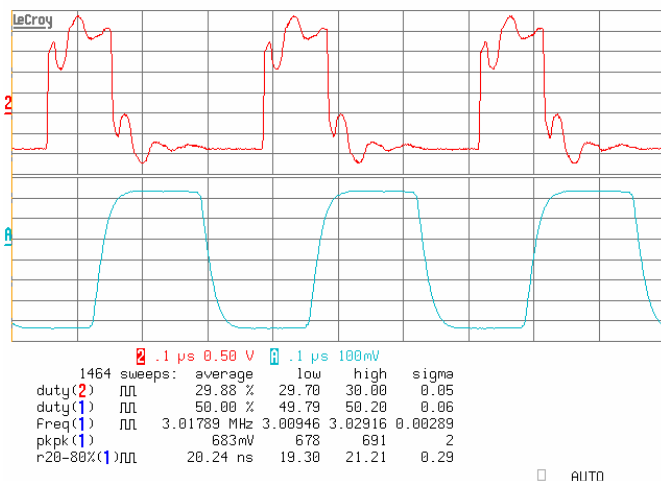
Der PAS-8 ist für 230 oder 115 V/ 50..60 Hz lieferbar. Bei Ausfall der Netzversorgung oder Ausschalten des Gerätes wird die momentane Konfiguration automatisch in einen nicht flüchtigen Speicher gela-

den. Sobald die Stromversorgung wieder zur Verfügung steht, lädt der Router die gespeicherte Konfiguration selbsttätig. Dadurch ist mit dem PAS-8 auch Schaltuhrbetrieb möglich.

EIN- und AUSGANGSVERSTÄRKER

Der PAS-8 ist nicht nur als Aufnahmesignal-Umschalter, sondern vor allem als hochwertige **Monitor-Matrix** in Verbindung mit einem externen D/A-Wandler konzipiert.

Das Diagramm veranschaulicht die Arbeitsweise der Duty-Cycle-Regelung. Die obere rote Kurve zeigt ein stark fehlangepasstes Eingangssignal mit zusätzlich im Verhältnis 30/70 deutlich verschobenem Tastverhältnis (oberste Zeile der Messwerte).



Der Signalpegel beträgt ca. 3,5Vss. Die untere blaue Kurve zeigt das vom PAS-8 korrigierte, saubere Ausgangssignal mit einer Duty-Cycle-Symmetrie von typisch 50 % (2...5. Zeile der Messwerte) ! Gut zu erkennen sind auch die genau definierten, überschwingerfreien Anstiegs- und Abfallzeiten.

Technische Daten:

- Anzahl der Eingänge :8x Eingang 1x Insert return
- Anzahl der Ausgänge :2x Monitor 2x Record 1x Insert send
- Steckverbinder Eingänge:XLR female vergoldete Kontakte
- Steckverbinder Ausgänge:XLR male vergoldete Kontakte
- Format :AES/EBU / AES-3 [auch SPDIF] (transparent für alle Formate)
- Taktfrequenz :je nach Eingangssignal (25...105 kHz)
- Eingangspegel :300 mV...5V pp
- Eingangsimpedanz:110 Ω (wahlweise 1 kΩ über interne Jumper) trafosym. erdfrei
- zulässige Eingangs-Gleichtaktspannung max. :± 60V
- Ausgangspegel:4,0 V pp an 110 Ω
- Ausgangsimpedanz:110 Ω trafosymmetriert erdfrei
- zulässige Ausgangs-Gleichtaktspannung max.± 60V
- Anstiegszeit Ausgang :ca. 20 ns
- Verzögerungszeit Eingang > Ausgang :60...80 ns
- Synchronisation :externe Synchronisation nicht erforderlich
- Steuerung Fernbedienung :serielle symmetrische Schnittstelle ähnlich RS422
- Stromversorgung :230 V/50..60 Hz 3 VA (115 V/60 Hz optional lieferbar)
- Sicherung :Netzversicherung von außen zugänglich 50 mA/250V 5 x 20mm
- Schutzklasse :1
- Gehäuseausführung:Stahlblech grau beschichtet Frontplatte lichtgrau RAL 7035
- Abmessungen :483mm x 250 mm x 44 mm (Breite x Tiefe x Höhe)
- Gewährleistung :3 Jahre auf Arbeitszeit und Material

