

## Gerätebeschreibung

## ERROR DETECTION

## AND LEVEL COMPARATOR SD304



Mit dem **Error Detection and Level Compactor SD304** bietet die Ton- und Studioteknik GmbH ein Kontrollsystem zur permanenten Überwachung und zum Pegelvergleich für AES/EBU Audiosignale an. Jede 19" 1HE Einheit beinhaltet zwei separate Kontrolleinheiten zur Überwachung von jeweils zwei unabhängigen AES/EBU Stereosignalen.

Von den jeweils zwei Audiosignalen werden die Audiopegel ermittelt und miteinander verglichen. Bei einer Überschreitung eines einstellbaren Pegelunterschieds zwischen den Audiosignalen innerhalb eines einstellbaren Zeitfensters wird eine Meldung generiert.

Die Rücknahme der Meldung erfolgt nach einer einstellbaren Zeit, nachdem der Pegelunterschied den eingestellten Wert dauerhaft unterschritten hat.

Die Meldungen werden über potentialfreie Kontakte und über eine SNMP Schnittstelle zum Anschluss an ein zentrales Überwachungssystem signalisiert.

Jede Überwachungseinheit beinhaltet zudem einen internen AES/EBU Ausgangsumschalter, über den einer der beiden Eingänge auf den Ausgang geschaltet wird. Die Umschaltung erfolgt automatisch durch den **SD304** oder aber manuell durch eine Fernwirkschnittstelle. Für die Zeit einer manuellen Umschaltung kann die Automatik über SNMP abgeschaltet werden.

Eine automatische Umschaltung durch den **SD304** erfolgt bei einer erkannten Störung des aktuellen Audiosignals. Die Umschaltung wird aber nur ausgeführt, wenn das andere Audiosignal als gültig erkannt ist.

Im Falle eines Stromausfalls wird das aktuelle Audiosignal über ein bistabiles Bypassrelais weiterhin ausgespielt. Zusätzlich wird die jeweils aktuelle Signalquelle im System in einem nicht flüchtig Speicher abgelegt, um nach einem Power Up oder nach einem Stromausfall die zuletzt angewählte Audioquelle wieder aufzuschalten.

### Technische Daten

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Audioeingänge:                       | 2 + 2, gemäß AES3, XLR   |
| Audioausgänge:                       | 1 + 1, gemäß AES3, XLR<br>über bistabiles Relais mit letztgültigem Eingang verbunden |
| Eingangsbereich des Pegelmessers:    | -60dBFS bis 0dBFS  |
| Pegeldifferenz:                      | 1dB bis 10dB, Schrittweite 1dB   |
| Zeitfenster für Ansprechverzögerung: | 1s bis 10s, Schrittweite 1s  |
| Rücknahmeverzögerung:                | 1s bis 10s, Schrittweite 1s  |
| Relaiskontakte:                      | 4, Schließer, Funktion programmierbar<br>1, Schließer, Netzspannung verfügbar        |

### Meldungen und Signalisation

Für jeden Audioeingang ist ein potentialfreier Relaiskontakt für Meldungen vorgesehen. Bei Überschreitung der Pegeldifferenz wird für den Eingang mit dem niedrigeren Pegel der entsprechende Kontakt gesetzt, so lange der Fehler vorliegt und die Rücknahmeverzögerung nicht abgelaufen ist. Parallel wird für beide Ereignisse ein SNMP Trap abgesetzt.

Der **Error Detection and Level Compactor SD304** verfügt über eine redundante Stromversorgung mit LED Signalisation. Sollte dennoch die Stromversorgung ausfallen, wird dies über einen potentialfreien Relaiskontakt und einen Trap gemeldet.

Über drei frontseitige LEDs werden für jedes Audiosignal der aktuelle AES/EBU Status (gn=AES ok) und der Status der Pegeldifferenz (gn=Level ok, rt=Error) dargestellt.

Diese Statusmeldungen können ebenfalls über eine Http-Seite und über SNMP abgerufen werden.

Der aktuelle Signalpegel eines jeden anliegenden Audiosignals kann frontseitig für den linken und den rechten Kanal über jeweils 10 mehrfarbige Leuchtdioden im Bereich von -60dB bis -0.5dB signalisiert werden. Die Anwahl erfolgt über einen frontseitigen Schalter.

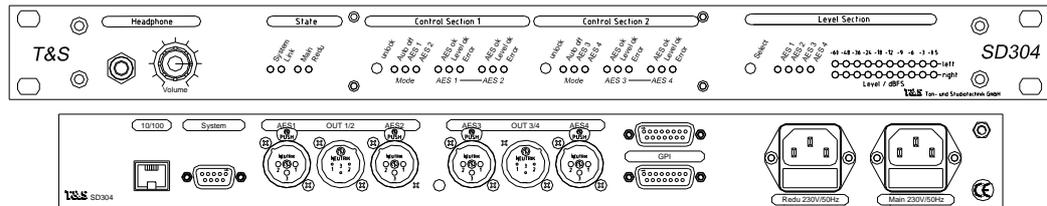
### Bedienung

Alle Geräteeinstellungen werden über einen Http-Browser vorgenommen und werden in einem nicht flüchtigen Speicher gesichert, um nach einem Netzausfall bzw. Netzunterbrechung die vorher eingestellte Konfiguration zu restaurieren.

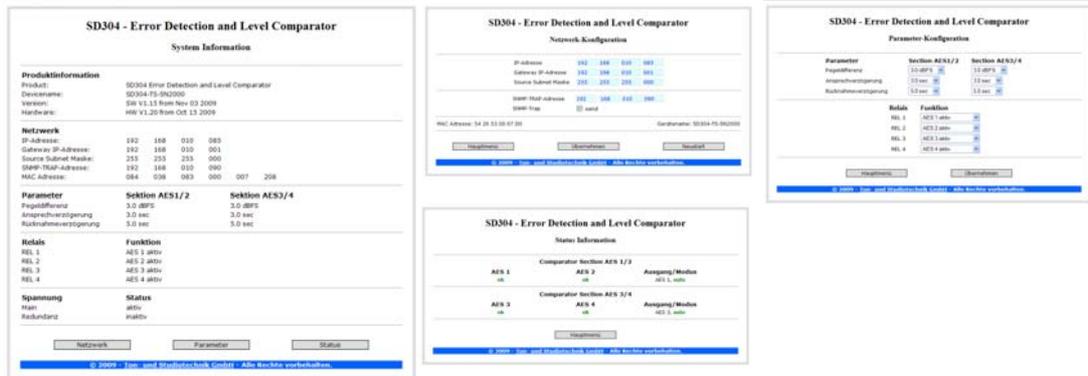
## OIDs für SNMP Steuerung (Auszug)

- 1.3.6.1.4.1.16598.3.1.1 Zeigt die Gerätebeschreibung von SD304 an
- 1.3.6.1.4.1.16598.3.1.2 Zeigt die Bezeichnung mit Seriennummer von SD304 an
- 1.3.6.1.4.1.16598.2.1.3 Zeigt die Revision-Nummer "Rev x.y" und das Erstelldatum "mm/jjjj" der Hardware an
- 1.3.6.1.4.1.16598.2.1.4 Zeigt die Revision-Nummer "Rev x.y" und das Erstelldatum "mm/jjjj" der Firmware an
- 1.3.6.1.4.1.16598.2.1.5 Zeigt die Zeit seit dem letzten Neustart in 1/100 Sekunden an
- 1.3.6.1.4.1.16598.3.2.1 Setzt/Zeigt den aktuellen Modus des Pegelvergleichers 1 [0=Auto Off / 1 = Auto On]
- 1.3.6.1.4.1.16598.3.2.2 Zeigt den aktuellen Status des Audioinputs AES1 an [0=not ok / 1=ok]
- 1.3.6.1.4.1.16598.3.2.3 Zeigt den aktuellen Status des Audioinputs AES2 an [0=not ok / 1=ok]
- 1.3.6.1.4.1.16598.3.2.4 Setzt/Zeigt den aktuellen Output des Pegelvergleichers 1 [0=AES1 / 1=AES2]
- 1.3.6.1.4.1.16598.3.2.5 Zeigt/Setzt die aktuelle Pegeldifferenz des Pegelvergleichers 1 [0..9 = 1..10dB]
- 1.3.6.1.4.1.16598.3.2.6 Zeigt/Setzt die aktuelle Ansprechverzögerung des Pegelvergleichers 1 [ 0..9 = 1..10sec ]
- 1.3.6.1.4.1.16598.3.2.7 Zeigt/Setzt die aktuelle Rücknahmeverzögerung des Pegelvergleichers 1 [ 0..9 = 1..10sec ]
- 1.3.6.1.4.1.16598.3.2.8 Zeigt den Namen der SD304-Section an
- Ab 1.3.6.1.4.1.16598.3.3.1 sinngemäß für Pegelvergleichers 2

## Front- und Rückansicht



## Http Ansichten



Ansichten können auf Grund der Weiterentwicklung der Softwarefunktionen abweichen.

## Anschlüsse & Bedienelemente

### Bedienung/Signalization front

- 1x LED gn für Geräte Status
- 1x LED gn für Link Status Ethernet
- 1x LED gn für Spannungsversorgung Main 230V
- 1x LED gn für Spannungsversorgung Redu 230V

- 1x Taster „unlock“ Umschaltung Modus
- 1x LED rt für „automatische Umschaltung aus“
- 1x LED gn für Ausgabe AES/EBU Signal 1
- 1x LED gn für Ausgabe AES/EBU Signal 2

- 1x LED gn für gültiges AES/EBU 1 Signal
- 1x LED gn für gültigen Audiopegel AES 1
- 1x LED rt für Pegelunterschreitung AES 1

- 1x LED gn für gültiges AES/EBU 2 Signal
- 1x LED gn für gültigen Audiopegel AES 2
- 1x LED rt für Pegelunterschreitung AES 2

Gleiche Anzahl an Tastern und LEDs auch für die AES/EBU Signale 3 und 4 vorhanden.

- 1x Taster „Audioanwahl Pegelanzeige“
- 4x LED gn für Audiosignal AES 1..4
- 2x 10 LEDs zur Pegeldarstellung des Audiosignal AES 1(2/3/4) links und AES 1(2/3/4) rechts

### Spannungsversorgung

- Power MAIN 230Vac, 50Hz
- Power REDU 230Vac, 50Hz
- Leistungsaufnahme < 20 VA

### Technische Daten

#### Ein- und Ausgang AES/EBU

- Eingang AES 4, AES/EBU gemäß AES3
- Ausgang OUT 2, AES/EBU gemäß AES3

Im stromlosen Zustand über ein bistabiles Bypassrelais mit letztem Eingang AES1(3) oder 2(4)verbunden.

Armatur 3pol. XLR Bu/St

### Mechanische Ausführung

- 19“ 1HE Einbauehäuse
- Gewicht < 3.0 kg

140mm tief

### Steuerung GPI unten, 15pol. Sub-D female

|    | unten     | oben      |
|----|-----------|-----------|
| 1  | Relais 5ö | Relais 5w |
| 9  | Relais 5w | Relais 5ö |
| 2  | Relais 5s | Relais 5s |
| 10 | Relais 1ö | Relais 1w |
| 3  | Relais 1w | Relais 1ö |
| 11 | Relais 1s | Relais 1s |
| 4  | Relais 2ö | Relais 2w |
| 12 | Relais 2w | Relais 2ö |
| 5  | Relais 2s | Relais 2s |
| 13 | Relais 3ö | Relais 3w |
| 6  | Relais 3w | Relais 3ö |
| 14 | Relais 3s | Relais 3s |
| 7  | Relais 4ö | Relais 4w |
| 15 | Relais 4w | Relais 4ö |
| 8  | Relais 4s | Relais 4s |

Relais 1..4 über Http programmierbar  
Relais 5 Power fail

### System

9pol. Sub-D female

|   |        |   |
|---|--------|---|
| 1 |        | 6 |
| 2 | TxD    | 7 |
| 3 | RxD    | 8 |
| 4 |        | 9 |
| 5 | Ground |   |

Im Notfall kann über diese Systemschnittstelle die Werkseinstellung durch Eingabe von T&SR mit einem Terminalprogramm (38400,8,n,1) restauriert werden

10/100

RJ45, Ethernet 10/100 Mbit

Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Stand 11/09