

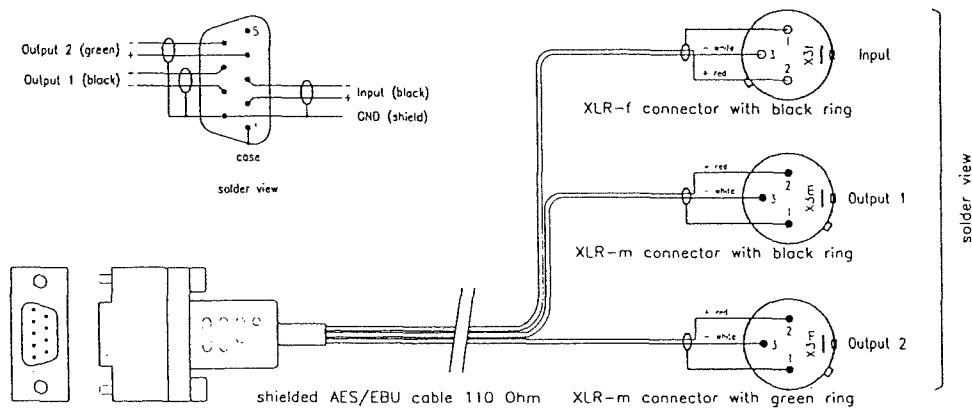
Bedienungsanleitung

Das 480AES I/O ist sehr einfach zu bedienen. Normalerweise wird es nur einmal für die Studioumgebung konfiguriert. Danach sind lediglich in Spezialfällen Einstellungen nötig.

Bei der Verkabelung mit der digitalen Peripherie sollte auf die Verwendung geeigneter Kabel geachtet werden.

Anschluß: AES/EBU oder S/PDIF

Der mitgelieferte Anschlußadapter wird mit der neuen D-Sub Buchse verbunden. Es stellt eine XLR-Buchse für den Stereo-Digitaleingang und je einen XLR-Stecker für die beiden Stereo-Digitalausgänge bereit. Der Main-Out Stecker ist schwarz markiert, der AUX-Out grün.



Bei den verschiedenen Modi des 480L sind den neuen physikalischen AES/EBU Ausgängen die folgenden Maschinen des 480L zugeordnet:

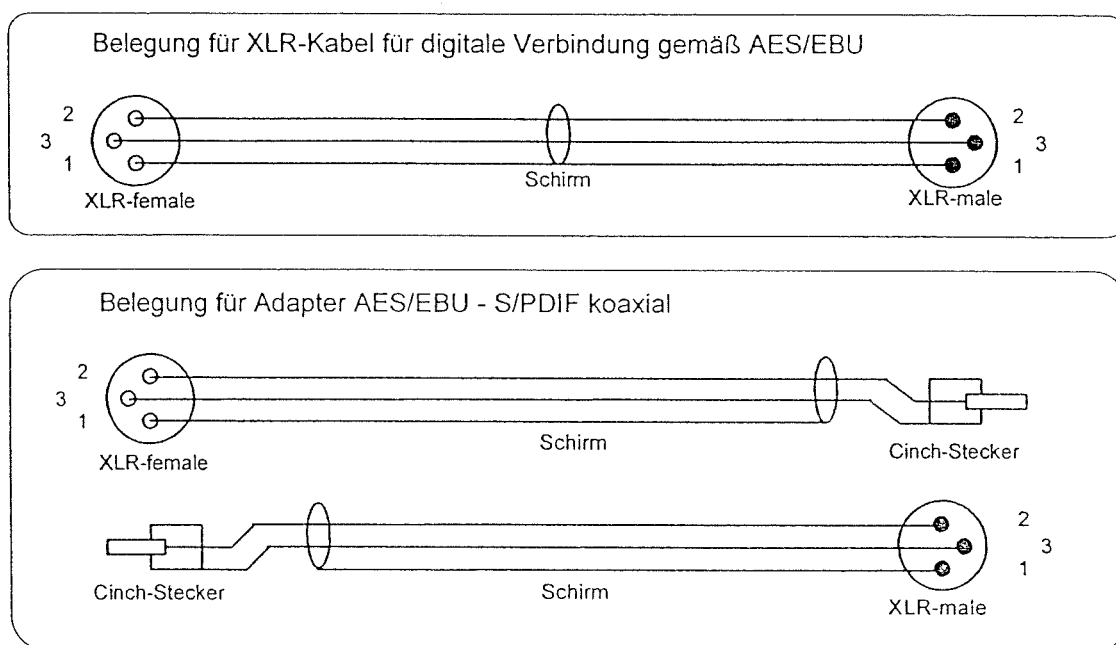
Mode		Single	Mono Split	Stereo Split	Cascade
grüner XLR	Machines	A	B	B	A
schwarzer XLR	Machines	A	A	A	B

Lemtech 480AES I/O arbeitet sowohl im Professional- als auch im Consumer Mode.

Das Ausgangsdatenformat an den MAIN-OUT und AUX-OUT Steckern entspricht immer dem Eingangsdatenformat des Signals, das an der XLR Buchse des Anschlußadapters angeschlossen ist.

Der aktuelle Betriebszustand wird von zwei LEDs angezeigt. LED CONSUMER zeigt den Consumer-Modus an, LED PROFESSIONAL den Professional-Modus.

Der im Lieferumfang enthaltene Anschlußadapter sieht den Betrieb an symmetrischen Digital-schnittstellen gemäß AES/EBU vor (110 Ohm). Mit geeigneten Adaptern kann das 480AES I/O aber auch an koaxiale S/PDIF-Schnittstellen (75 Ohm) angeschlossen werden.



Bei der Herstellung von Verlängerungskabeln muß darauf geachtet werden, daß Kabel mit korrekten Impedanzen und niedriger Eigenkapazität verwendet werden.

Mit den drei Schaltern PEGEL / IMPEDANZ sind die Eingangs- und Ausgangsimpedanzen für den Eingang (links), den Main-Ausgang (mitte) und den Aux-Ausgang (rechts) separat einstellbar.

Zustände der drei Schalter PEGEL / IMPEDANZ



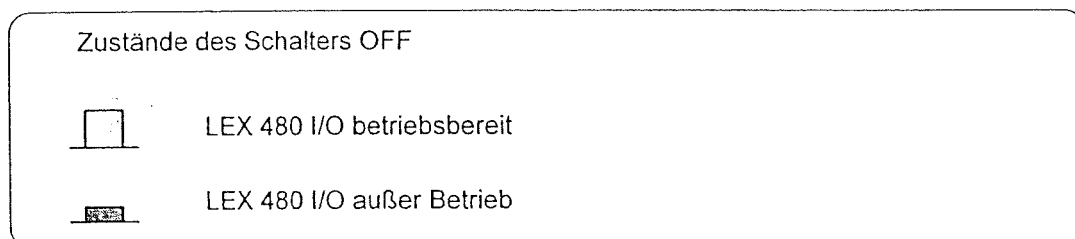
Pegel und Impedanz gemäß AES/EBU (110 Ohm, 5Vpp)



Pegel und Impedanz gemäß S/PDIF (75 Ohm, 0.5Vpp)

Betriebsbereitschaft

Mit dem Schalter OFF können die Digitalschnittstellen des 480AES I/O außer Betrieb gesetzt werden. Dieser nicht-aktive Zustand wird durch die rote LED OFF angezeigt.



Das Lexicon 480L verfügt über eine werkseitig implementierte Digitalschnittstelle, die an das SDIF2-Format (PCM1610) angelehnt ist.

Für den Betrieb von 480AES I/O ist sicherzustellen, daß der SDIF2-Eingang sowie der Wordclockeingang dieser Schnittstelle nicht belegt sind.

Externe oder interne Word Clock

Bei Benutzung des digitalen Eingangs ist mit der LARC im Menü des Kontrollmodus, Page 1, die Clock auf EXTERNAL einzustellen. Beim Menüpunkt Samplingrate muß die korrekte Abtastrate (44.1kHz oder 48kHz) eingestellt werden.

Bei Benutzung der analogen Eingänge in Kombination mit den neuen digitalen Ausgängen des 480AES I/O ist sicherzustellen, daß die Clock auf EXTERNAL eingestellt ist und ein externes Gerät, das als Clock-Master dient, mit dem digitalen Eingang verbunden ist.

Bei Benutzung ausschließlich der analogen Ein- und Ausgänge ist die Clock auf INTERNAL einzustellen.

Das 480L kann von externen Taktsignalen mit 48, 44.1 und 44.056 kHz synchronisiert werden. Falls nicht auf das anliegende Taktsignal synchronisiert werden kann, wird dies von der LED NO LOCK angezeigt.

Die bisher für das 480L geltende Regel, daß ein externes Taktsignal erst einige Sekunden nach dem Einschalten angelegt werden darf, ist mit der Verwendung des 480AES I/O nicht mehr zu beachten. Das 480L kann jetzt bedenkenlos zusammen mit angeschlossenen Digitalkomponenten bzw. dem gesamten Studio eingeschaltet werden.

Subcode Transparenz

Subcode-Daten, also Channel-Status-Daten und User-Bits, stehen an den Ausgängen von 480AES unangetastet zur Verfügung. Dies bedeutet zum Beispiel, daß im AES/EBU-Format die Timecode-Information erhalten bleibt, oder daß im S/PDIF-Format DAT-Start-IDs nicht verloren gehen.

Zugriff auf das Emphasis-Flag

Mit Emphasis codierte Aufnahmen (z.B. vom Sony F1-Prozessor) können mit der Kombination aus Lexicon 480L und Lemtech 480AES I/O genauso problemlos bearbeitet werden wie uncodiertes Material.

Für eine Spezialanwendung hält das Lemtech 480AES I/O ein besonderes Feature bereit: Soll ein emphasis-codiertes digitales Signal mittels 480L in der digitalen Ebene mit dem De-Emphasis-Filter bearbeitet werden, läßt sich passend dazu das Emphasis-Flag im Subcode Datenstrom des digitalen Ausgang des 480AES I/O mit dem Schalter EMPHASIS manuell zurücksetzen. Der übrige Subcode bleibt dabei natürlich transparent.

Zustände des Schalters EMPHASIS



Normalzustand. Der Subcode bleibt unverändert / transparent



Das Emphasis-Flag wird ausgeschaltet, der übrige Subcode bleibt transparent.

Die rote LED EMPHASIS zeigt den Zustand des Emphasis-Flags am Ausgang an.

Im S/PDIF-Format wird bei gedrücktem EMPHASIS-Schalter auch das Copybit zurückgesetzt.

Verwendung der SDIF2-Schnittstellen

Das LEXICON 480L verfügt über werkseitig eingebaute Digitalschnittstellen in einem an das SDIF2 (PCM 1610) angelehnten Format.

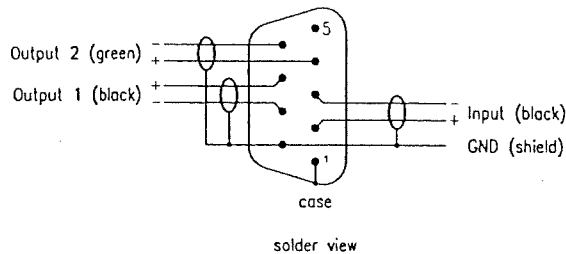
Der SDIF2 Digitalausgang kann auch weiterhin zusammen mit dem 480AES I/O betrieben werden. Dabei ergänzt das 480AES I/O die Ausgangsdaten um Emphasis-, Copy- und Syncinformationen.

Der SDIF2-Digitaleingang kann ebenfalls benutzt werden, allerdings muß 480AES I/O dazu mit Schalter OFF außer Betrieb gesetzt werden. Wollen Sie danach 480AES I/O wieder benutzen, so ist darauf zu achten, daß SDIF2- und Wordclock Eingang des 480L wieder unbelegt sind.

Gleichzeitige Nutzung analoger und digitaler Schnittstellen

Aufgrund konstruktiver Besonderheiten des 480L findet beim Übergang Analog In => Digital Out bzw. Digital In => Analog Out eine Phasendrehung des Audiomaterials um 180° statt. Wird das Gerät ausschließlich in der analogen bzw. digitalen Ebene betrieben, verhält es sich dagegen korrekt. Abhilfe schafft das Vertauschen der a- und b- Adern in allen XLR-Steckern und Buchsen der analogen Anschlußkabel.

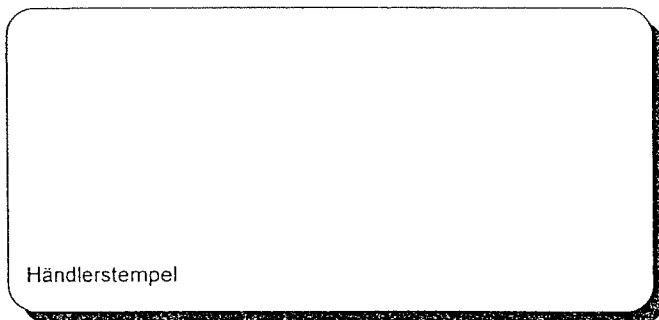
Pinbelegung der D-Sub Buchse von 480AES I/O



- 1 Case
- 2 Input +
- 3 Input -
- 4 Output 2 +
- 5 n.c.
- 6 Output 2 -
- 7 Output 1 +
- 8 Output 1 -
- 9 GND

Technische Probleme

Sollten Sie Probleme mit Ihrem 480AES I/O Board haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler



Technische Daten

Digital In (AES/EBU)	110 Ω	5 Vpp,	übertragerentkoppelt
Digital In (S/PDIF)	75 Ω	0.5V pp (max. 5Vpp)	übertragerentkoppelt
Digital Out (AES/EBU)	110 Ω ±5%	5Vpp ±10%	übertragerentkoppelt
Digital Out (S/PDIF)	75 Ω ±5%	0.5Vpp ±10%	übertragerentkoppelt

Datenformat entspricht vollständig dem AES/EBU bzw. S/PDIF Datenformat
Userbits und Subcode werden transparent übertragen

Stromaufnahme 140mA @5V

Gewicht 400g