

Funktionsbeschreibung
LDL 1000
Elektrischer Teil

1.) Allgemein

Das Gerät LDL 1000 ist ein einfaches Aufnahme- und Wiedergabegerät für Bild- und Tonsignale. Der Anschluß der verschiedenen Signalquellen sowie der Monitorgeräte erfolgt über nur zwei Buchsen.

Buchse 1 ist eine Universalbuchse. Am Kontakt 2 wird das Videosignal bei Aufnahme eingespeist und bei Wiedergabe mit Normpegel abgegeben.

In gleicher Weise läuft das Tonsignal über den Kontakt 4.

Am Kontakt 5 steht eine feste Spannung von 12 V, am Kontakt 1 eine nur bei Wiedergabe, Taste Vorlauf gedrückt, vorhandene Spannung von ebenfalls 12 V. Diese Spannungen dienen zur Versorgung bzw. Steuerung des Aus- und Einkoppelgerätes EL 1800, sowie entsprechend adaptierter Fernsehgeräte.

An Buchse 2 ist ein Toneingang für ein Mikrofon mit 200 Ω und ein Ton-
ausgang mit 1 V zum Anschluß von Endverstärkern vorhanden. Diese Buchse kann auch mit einem sogenannten Kopierkabel mit einem Tonbandgerät verbunden werden.

2.) Videoteil, Stellung Aufnahme

Das Videosignal (Syncimpulse negativ) gelangt über Buchse 1, Kontakt 2 und über die Kontakte 43-44 an den Aussteuerungsregler R 3. Darauf folgt die Verstärkerstufe Ts 1 und ein Tiefpaß, der alle über der Grenzfrequenz des Gerätes liegenden Frequenzen abschneidet. Nach der Impedanzwandlerstufe Ts 2 folgt eine Klemmschaltung mit der Diode X 1. Diese klemmt die Spitzen der nun positiv gerichteten Syncimpulse auf das an C 7 liegende Potential, welches mit R 8 einstellbar ist.

Das Video-Anzeigeelement J 1 wird durch Ts 3 gesteuert. Bei abgedrehtem Regler R 3 liegt an der Basis von Ts 3 etwa das Potential von C 7, das Klemmpotential. Die Spannung an C 8 ist um $U_{BE}(Ts 3) + U_D(X 1)$ positiver als an C 7 und gleich der Spannung am Verbindungspunkt R11/R12.

Das Instrument liegt also in einer Brückenschaltung, die bei nicht vorhandenem Videosignal abgeglichen ist, J₁ steht auf Null. Beim Anlegen eines Videosignals an den Verstärker wird C 8 durch Ts 3 auf das Niveau des Weißpegels aufgeladen. Die Spannung an C 8 wird daher negativer sein als am Punkt R11/R12, J₁ schlägt aus. Mit R 20 wird die Empfindlichkeit von J₁ eingestellt.

Das Gerät LDL 1000 arbeitet mit frequenzmodulierter Aufzeichnung des Videosignals, und zwar wird dieses einem oberhalb des zu übertragendem Videobereichs liegenden Träger aufmoduliert.

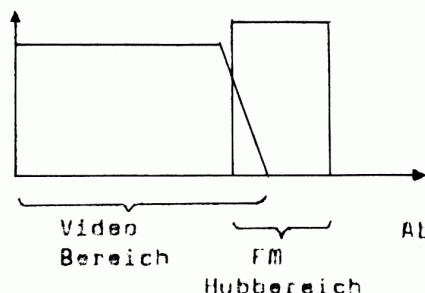


Abb. 1.