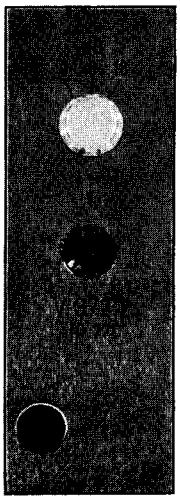
Studiotechnik

Anpassungs- und Leitungsverstärker V 372 L

Der V 372 L ist ein Leitungsverstärker der Weitverkehrstechnik.



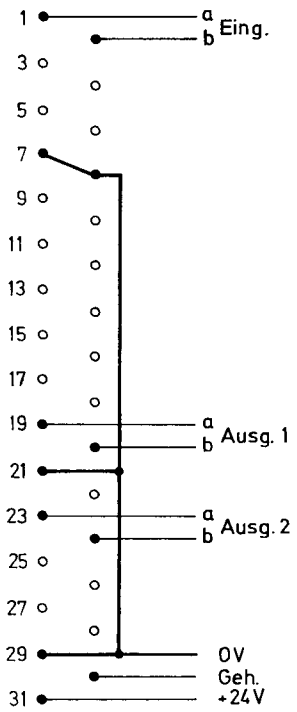
Frequenzbereich		40 . . . 15000 Hz
Verstärkung, kontinuierlich veränderbar von		0 dB . . . 30 dB
Eingangsscheinwiderstand, wählbar oder		600 Ohm ± 10% ≥ 10 kOhm
Ausgangsscheinwiderstand und		600 Ohm ± 10% ≤ 12 Ohm
Speisespannung		24 V =
Stromverbrauch		≤ 70 mA
Abmessungen	Steckkartengerät Größe 1 Frontplatte Tiefe mit Stecker	 116 x 39,5 mm 170 mm
Gewicht		0,65 kg

Tonographie Apparatebau
v. Willisen & Co., 5600 Wuppertal 1

Anwendung und Eigenschaften

Leitungs- und Rangierverstärker der Weitverkehrstechnik zeichnen sich durch hohe Anforderungen an die Konstanz der Verstärkung aus. Der Verstärker V 372 L berücksichtigt diese Forderung mit einer Langzeit-Verstärkungskonstanz von ca. 0,1 dB pro 5° C Temperaturänderung. In seiner Bauform paßt sich das Gerät an die V 300-Technik an.
Die Schaltung des Gerätes läßt eine zweifache Ausnutzung des Verstärkers zu: als Leitungsverstärker mit 600 Ohm-Anschlußwerten im Eingang und Ausgang und als Trennverstärker mit hochohmigem Eingang und niederohmigem Ausgang. Die Ein- und Ausgänge sind symmetrisch, erdfrei.
Der Leitungsverstärker besitzt eine Verstärkungseinstellung, die den Bereich von 18 bis 30 dB erfaßt.
Als Trennverstärker sind die beiden Verstärkungsbereiche „0 bis 12 dB" und in einer weiteren Stellung „6 bis 18 dB" vorgesehen. Dabei ergibt sich durch die hohe Übersteuerungsgrenze (+17 dB) und den niedrigen Rauschpegel ein in weiten Grenzen ausnutzbarer Dynamikbereich.
Die hohe Verstärkungskonstanz wird durch die Verwendung einer stabilisierten Speisespannung erreicht.
Vier Siebtransistoren gewährleisten einen wirksamen Schutz gegen Störspannungen auf der 24 V-Speiseleitung und verhindern gleichzeitig Rückwirkungen der eigenen NF-Endstufenströme auf die Speisespannung.

Schaltung

Ein in der Gegenkopplung veränderbarer zweistufiger Vorverstärker steuert über eine Trennstufe die beiden Endtransistoren an. Der hochohmige Eingangsübertrager wird über Shunt auf den in der Leitungstechnik üblichen Wert von 600 Ohm reduziert. Das Vordämpfungsglied auf der Sekundärseite des Eingangsübertragers hat die Stufen 0 – 6 – 18 dB. Die über Potentiometer einstellbare Gegenkopplung läßt eine Verstärkungsänderung von 12 dB zu. Die beiden Ausgänge – 11 Ohm und 600 Ohm – werden durch getrennte Übertrager gebildet. Zusätzlich ist das Gerät durch eine Schmelzsicherung abgesichert.

Belegung der Federleiste von der Lötseite aus gesehen