

➤ Lautsprecher Intercom Trainer



Allgemeines

Das Lautsprecher-Training-System bietet ein Trainingskonzept auf der Basis von 3-Wege Lautsprechersystemen mit integrierter Frequenzweiche. Folgende Demonstrationen und Versuche können veranschaulicht werden:

- Grundsaltungen von Lautsprechersystemen
- Messung von Frequenzgang unterschiedlicher Lautsprecher
- Wechselsprechanlage
- Raumüberwachung
- Signalfremdeinspeisung

Die einzelnen Bausteine des Systems sind auf Experimentierplatten aufgebaut, die zum Einsetzen in Experimentier-rahmen vorgesehen sind. Die einzelnen Platten sind mittels Steckbrücken und verschiedenen Kabelausführungen miteinander verschaltet. Bereits beim Aufbau bekommt der Schüler das Verständnis für den Signalverlauf, da auf den Plattenfronten der Verstärker und Frequenzweichen der jeweilige Stromlaufplan aufgedruckt ist.

Der Lautsprecher Trainer besteht aus folgenden Bausteinen:

Netzteil

Mit einer Kaltgerätebuchse an der Rückseite für 230 V 50/60 Hz ausgerüstet, liefert das Netzteil die Versorgungsspannung für das gesamte System.

Sinusgenerator

Als Multiburst Generator können die eingestellten Eckfrequenzen manuell eingestellt oder automatisch durchgescannt werden. Im Scanbetrieb decken zwei umschaltbare, sich überlappende Bereiche den gesamten Audio-frequenzbereich von 10 Hz bis 20 kHz ab. Amplitude und Scangeschwindigkeit sind stufenlos einstellbar. Mittels Umschalter kann Single Step Betrieb gewählt werden. Per Taster werden dann die einzelnen Frequenzstufen manuell weitergeschaltet. Die Frequenzen sind über eine LED-Kette ablesbar.

Reglerplatte

Die Reglerplatte besitzt fünf Ein- und zwei Ausgänge. Alle Eingänge sind für jeden Ausgangskanal über zwei 6-stufige Drehschalter getrennt oder gemeinsam zuschaltbar. Dabei kann jeder Ausgang mittels je einem Lautstärkepotentiometer geregelt werden. Weiterhin befindet sich auf der Reglerplatte ein sehr rauscharmer Mikrofon-Vorverstärker mit einer Verstärkung von ca. 40 dB bei einem Signal/Rauschabstand von mehr als 86 dB.

NF-Verstärker

Zwei identische Endstufenbausteine in integrierter Schaltungstechnik für den linken und den rechten Kanal werden als NF-Verstärker mit einer Leistung von 6 W bei 8 Ω bei einem Frequenzbereich von 40 Hz – 20 kHz verwendet.

3-Wege Frequenzweichen

Zwei identische 3-Wege LCR Frequenzweichen bieten speziell im Hochtonbereich eine sehr hohe Qualität, bedingt durch Ihren Aufbau mit Luftspulen und Folienkondensatoren. Bei einer maximalen Eingangsleistung von 100W liegen die Trennfrequenzen bei 800 bzw. 4500 Hz mit einer Steilheit von 12dB/Oct.

3-Wege Lautsprecher

Die Lautsprecherplatten bestehen aus einem 4" Basslautsprecher, einem 3" Mitteltöner und einem Kalottenhochtöner in Doppelmagnetausführung. Sie sind im geschlossenem Gehäuse mit spezieller Lautsprecher-Dämmwolle aufgebaut. Die einzelnen Lautsprecher sind mittels 38mm Verbindungsbrücken an 4mm Einpressbuchsen steckbar mit den zugehörigen Ausgängen der Frequenzweichen verbunden, so daß die einzelnen Frequenzgänge sehr schön mess- und aufzeichnenbar sind.

Mikrophone

Zwei hochwertige dynamische Mikrophone in Nierencharakteristik komplettieren den Satz.

Bestell-Nr. W 5102-0L