

**Dual Oscillator (VCO)**

The LH-100 is a voltage controlled oscillator (VCO) and allows quick and easy testing of audio circuits and speaker systems. The LH-100 generates a precise sine wave and/or square wave at a frequency adjustable from 20 Hz to 20 kHz. The oscillator is equipped with two separate level controls for sine and square wave as well as a -10 dB pad to attenuate the output level. Via the VCO input you can connect external audio signal sources to determine the oscillator's frequency.

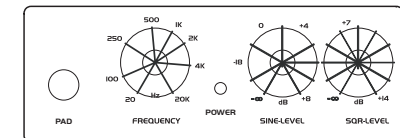
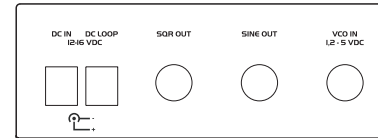
- The LH-100 produces a precise sine and square wave audio signals to test audio equipment such as speaker systems
- 2 separate outputs with variable amplitudes
- Variable frequency from 20 Hz to 20 kHz (deactivated at VCO input signal)
- Additional audio input for and external signal source
- -10 dB pad for output attenuation
- DC IN and LOOP jacks
- 12-16 V DC power unit included
- All audio connections via 6.3 mm (1/4") jacks

**Safety Instructions**

- Before your initial start-up, please make sure that there are no transport damages. Should there be any, do not take the device into operation and immediately consult your dealer.
- Operate the device only after having familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device.
- Protect the device against humidity and heat. Keep away from heaters and other heating sources!
- We recommend a frequent cleaning of the device. Disconnect from mains first. Use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents!
- There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.
- Damage, caused by manual modifications on the device are not subject to warranty. If the device is used for other purposes than originally intended or if it is not correctly connected, the product may suffer damages and the guarantee becomes void.
- The oscillator must be powered by the supplied 12-16 V DC power unit only. The power unit is allowed to be operated with an alternating current of 230 V AC, 50 Hz. The power unit falls under protection-class 2 and the oscillator under protection-class 3. Both devices were designed for indoor use only.



**Connections**



- Connect your audio equipment to the 6.3 mm jacks SINE OUT and SQR (square) OUT. Both outputs can be used simultaneously. The output level can be adjusted with the LEVEL control. If the signal of audio device connected in series becomes distorted, you can attenuate the level with the -10 dB Pad.
- The FREQUENCY control allows for sine frequency adjustment between 20 Hz - 20 kHz. If an external audio device is connected to the input VCO IN the function of this control is deactivated.
- Via the input VCO IN, external audio devices such as computers or keyboards can be connected to determine the oscillator's frequency.
- Connect the supplied power unit to the DC IN jack. Plug the power unit into your outlet. As soon as the device is supplied with power, the POWER indicator lights up.
- A further LH-100 may be connected to the jack DC LOOP and supplied with power.

**Technical Specifications**

Power supply: .....12-16 V DC (oscillator)  
 .....230 V AC, 50 Hz ~ (power unit)  
 VCO voltage: .....1.2-5 V DC  
 Frequency range: .....20 Hz - 20 KHz, variable  
 Audio connectors: .....6.3 mm (1/4") jack  
 Input pad: .....-10 dB  
 Dimensions (LxWxH): .....115 x 92 x 40 mm  
 Weight: .....360 g

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 20.06.2007 ©



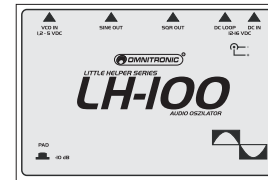
### Dualer Oszillator (VCO)

Der LH-100 ist ein spannungsgesteuerter Oszillator (Voltage Controlled Oscillator = VCO) und ermöglicht das schnelle und unkomplizierte Testen von Audio-Equipment wie z. B. Lautsprechersysteme. Der LH-100 erzeugt eine konstante Sinuswelle und/oder Rechteckwelle, deren Frequenz variabel zwischen 20 Hz und 20 kHz einstellbar ist. Der Oszillator ist mit zwei separaten Level-Reglern für Sinus- und Rechteckwelle sowie einem -10 dB Schalter zur Absenkung des Ausgangspegels ausgestattet. Über den VCO-Eingang können externe Signalquellen zur Frequenzbestimmung angeschlossen werden.

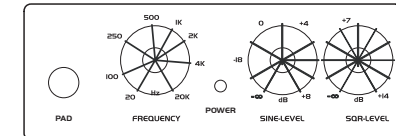
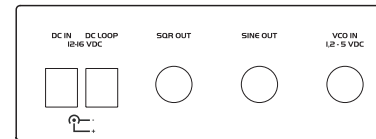
- Der LH-100 erzeugt eine konstante Sinus- und/oder Rechteckwellen um Audio-Equipment zu testen
- 2 separate Ausgänge, mit variablen Amplituden
- Variable Frequenz von 20 Hz bis 20 kHz (deaktiviert bei VCO-Eingangssignal)
- Zusätzlicher Audioeingang für externe Signalquelle
- -10 dB Schalter zur Pegelabsenkung
- DC IN und LOOP-Buchsen
- 12-16 V DC Netzteil im Lieferumfang enthalten
- Alle Audioanschlüsse über 6,3 mm Klinkenbuchsen

### Sicherheitshinweise

- Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob Transportschäden vorliegen. In diesem Fall nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.
- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe. Halten Sie das Gerät von Hitzequellen wie Heizkörpern oder Heizlüftern fern.
- Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Trennen Sie das Gerät zuvor vom Netz. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!
- Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!
- Schäden, die durch manuelle Veränderungen an diesem Gerät verursacht werden, fallen nicht unter den Garantieanspruch. Wird das Gerät zweckentfremdet oder falsch angeschlossen, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt.
- Um den Oszillator zu betreiben darf er nur an das mitgelieferte 12-16 V DC Netzteil angeschlossen werden. Das Netzteil ist nur für den Anschluss an 230 V AC, 50 Hz Wechselspannung zugelassen. Das Netzteil ist nach Schutzklasse 2 aufgebaut und der Oszillator entspricht Schutzklasse 3. Die Geräte wurden ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.



### Anschlüsse



- Schließen Sie an die 6,3 mm Klinkenausgänge SINE OUT (Sinus) und SQR OUT (Rechteck) Ihr Audio-Equipment an. Beide Ausgänge können gleichzeitig genutzt werden. Der Ausgangspegel kann mit den LEVEL-Reglern eingestellt werden. Wenn es am nachgeschalteten Gerät zu Verzerrungen kommt, kann der Pegel mit dem Schalter -10 dB abgesenkt werden.
- Mit dem Regler FREQUENCY können Sie die Sinusfrequenz zwischen 20 Hz und 20 kHz einstellen. Liegt ein Signal am Eingang VCO IN an, ist die Funktion dieses Reglers deaktiviert.
- An den Eingang VCO IN können Sie externe Audio-Quellen wie z. B. Computer oder Keyboards anschließen um die Frequenz des Oszillators zu bestimmen.
- Schließen Sie das beiliegende Netzteil an die DC IN-Buchse an. Stecken Sie das Netzteil in eine Steckdose ein. Sobald das Gerät mit Spannung versorgt wird, leuchtet die Betriebsanzeige POWER.
- An die Buchse DC LOOP können Sie einen weiteren LH-100 anschließen und mit Spannung versorgen.

### Technische Daten

Spannungsversorgung: .....12-16 V DC, (Oszillator)  
 230 V AC, 50 Hz ~ (Netzteil)  
 VCO Spannung: .....1,2 - 5 V DC  
 Frequenzbereich: .....20 Hz - 20 kHz, variabel  
 Audioanschlüsse: .....6,3 mm Klinke  
 Pegelabsenkung:.....-10 dB  
 Maße (LxBxH):.....115 x 92 x 40 mm  
 Gewicht: .....360 g

Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten. 20.06.2007 ©