

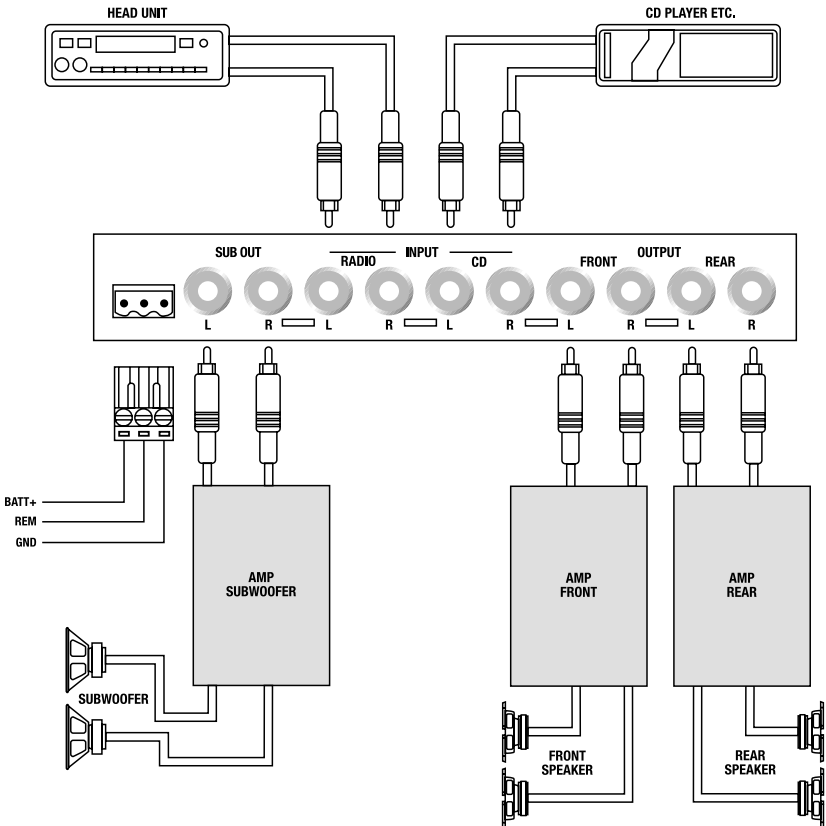
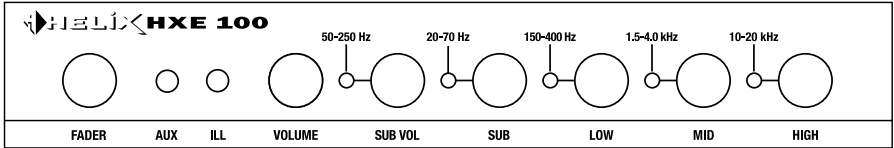
HELIK HXE 100

5 Band Parametric Equalizer incl. Subwoofer Pre-Amp • High Quality from Germany by 

Bedienungsanleitung

HELIKHXE 100

5 Band Parametric Equalizer incl. Subwoofer Pre-Amp · High Quality from Germany by **BRAX**



Technische Features HXE 100

- 4-Band parametrischer Equalizer mit +/- 18 dB Regelbereich
- Spezifische Einstellung der Eckfrequenzen für jedes Band
- Selektierte „Low Noise“ Bi-Fet Operationsverstärker
- Engtolerierete, 1%ige Metallfilmwiderstände
- Mastervolume mit max. 7 Volt RMS Ausgang
- Automatisches Ein- und Ausschalten über Remote
- Front/Rear Fadercontrol
- Separates integriertes 30 Volt Schaltnetzteil
- Eingebauter Subwoofer-Vorverstärker mit separatem Lautstärkeregler
- Subwooferfrequenzen einstellbar von 50-250 Hz
- 2 separate, umschaltbare Eingänge für Main (Headunit) und Aux (CD Player etc.)
- Regelbare Eingänge pro Kanal für optimale Lautstärkeanpassung
- Kompaktes High-End Design (1/2 DIN Format) für einfache Installation
- Doppelseitige, durchkontaktierte und vergoldete Platine für optimalen Signalweg
- Vergoldete RCA Eingangs- und Ausgangsbuchsen
- Versenkbarer Einstellregler
- Beleuchtung umschaltbar zwischen grün und amber
- Incl. Einbauszubehör

Einleitung

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf dieses hochwertigen HELIX Produktes aus dem Hause Audiotec Fischer.

Um die Qualität dieses Produktes zu schützen und den sicheren Betrieb zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, den Einbau durch einen kompetenten Fachhändler durchführen zu lassen. Ihr Fachhändler wird Ihnen auch gern bei der richtigen Wahl weiterer Komponenten behilflich sein und Sie bezüglich sicherheitstechnischer und klanglich bedeutender Aspekte beraten.

Der Parametrische Equalizer HXE 100 ist ein Produkt der absoluten Spitzenklasse und bietet Ihnen zur optimalen Klangwiedergabe alle Voraussetzungen durch höchste technische Präzision.

Beschreibung

Die Voraussetzung für den Einbau des HXE 100 ist ein Autoradio/Headunit mit einem Stereo Line/NF-Ausgang. Dieser Ausgang wird mit dem HXE 100 Main-Eingang verbunden. Der HXE 100 verteilt das ankommende Signal auf getrennte Stereoausgänge für Front- und Rearverstärker (oder 4- Kanalverstärker mit 4 Eingängen). Zusätzlich wird ein Subwoosersignal, das von 50-250 Hz variabel einstellbar ist, faderunabhängig auf einen separaten Subwooferausgang gelegt. Dieser wiederum steuert, falls vorhanden, den Subwooferverstärker. Durch den HXE 100 lassen sich bequem fahrzeugtypische Frequenzgangabweichungen über die 4 variablen Frequenzbänder (Tiefbass, Bass, Mittel- und Hochton) individuell ausgleichen.

Nachdem der Frequenzgang optimal eingestellt ist, kann nun die Gesamtlautstärke der kompletten Musikanlage äußerst verlustarm mit dem VOLUME-Regler gesteuert werden. Zusätzlich kann man den Pegel des Subwoofers je nach Geschmack mit dem Regler SUB-Volume lauter oder leiser regeln.

An den AUX-Eingang kann ein weiteres Gerät, wie z.B. ein separater CD-Player, angeschlossen werden. Dieser wird durch die Betätigung der Taste AUX aktiviert. Die oben beschriebenen Einstellungen können übernommen

oder je nach Bedarf verändert werden. Der einzigartige Aufbau mit doppelseitig vergoldeter Platine, die konsequente Nutzung selektierter Bauteile, die kompromißlose Mechanik sowie die durch ein Schaltnetzteil geregelte Versorgungsspannung garantieren einen Hörgenuß der absoluten High End Spitzenklasse ohne Verluste und Störungen.

Um den HXE 100 nach der Installation optimal bedienen zu können, sitzen die häufig zu benutzenden Regler und Schalter auf der Frontplatte. Die Regler werden mit leichtem Druck herausgefahren und können nach der Einstellung durch erneutes Drücken wieder versenkt werden, sodaß ein unbeabsichtigtes Verstellen nicht möglich ist. Die weiteren Regler, die zur Grundeinstellung benötigt werden, sind aus diesem Grunde ebenfalls verdeckt. Die Regler zur Einstellung der Eckfrequenzen können mit dem beiliegenden Schraubendreher von vorn bequem justiert werden. Die einzelnen Eingangspegelregler (Input Gain Control) werden von oben so eingestellt, daß bei voller Lautstärke des HXE 100 (Achtung! 7 Volt Ausgang) die nachfolgenden Komponenten, insbesondere Lautsprecher nicht zerstört werden.

Durch den Schalter ILL kann die farbliche Beleuchtung des Gerätes, grün oder amber, bestimmt werden. Dieses ermöglicht eine optimale Anpassung in nahezu jedes Fahrzeug.

Installation

Um den HXE 100 bequem bedienen zu können, installieren sie ihn an einem Platz, der gut einseh- und erreichbar ist. Achten Sie auf eine sichere Befestigung (beiliegendes Befestigungsmaterial) und auf genügend Freiraum zum Anschließen der Kabel an der Rückseite des Gerätes. Ferner sollte der HXE 100 nicht zu nahe (max. 15 cm) an störstrahlende Komponenten wie z.B. Zündung eingebaut werden. Da das Gerät keine besondere Kühlung benötigt, kann es ansonsten auf engstem Raum installiert werden.

Vor Beginn der elektrischen Arbeiten, sollte der Minuspol der Fahrzeugbatterie und ggf. der Minuspol der Stützkondensatoren abgeklemmt werden. Schließen Sie nun das schwarze Kabel des Stromversorgungssteckers

an einen gemeinsamen Masseanschluß des Autoradios. Das rote, mit einer Sicherung versehene Kabel schließen Sie an einen + 12 Volt führenden Dauerplus an.

Das Remotekabel schließen Sie an den Antennenplusausgang des Radios an. Anschließend verbinden Sie den Stecker mit der dazugehörig gekennzeichneten Stromeingangsbuchse. Die Signalanschlußbuchsen sind handelsübliche Cinchbuchsen (RCA). Verbinden Sie die vom Autoradio kommenden Cinchkabel mit den MAIN gekennzeichneten Eingangsbuchsen. Achten Sie auf die Richtigkeit des rechten und linken Kanals. Zusätzliche Geräte wie CD-Wechsler, Walkman etc. verbinden Sie mit dem AUX-Eingang.

Verbinden Sie nun die Ausgänge mit Ihren Verstärkern (Frontausgang zum Frontverstärker, Rearausgang zum Heckverstärker). Sollte ein separater Verstärker für den Subwoofer vorhanden sein, verbinden Sie den Subwooferausgang (SUB-Output) mit diesem. Um Masseverschleifungen zu vermeiden, achten Sie darauf, daß die Außenkontakte des Cinchsteckers nicht mit dem Gerät in Verbindung kommen.

Einstellungen

Aus den technischen Unterlagen Ihres Autoradios (CD-Players etc) entnehmen Sie die max. Signalausgangsspannung. Dementsprechend stellen Sie die einzelnen Input Gain-Control Regler im Deckel des Gerätes ein. Im Zweifelsfalle sind diese Regler zunächst auf Linksanschlag zu stellen und anschließend bei Betrieb pro Kanal so weit aufzudrehen, daß bei voll aufgedrehtem Volume-Regler des HXE 100 kein Verzerrern auftritt und somit alle nachgeschalteten Komponenten geschützt sind.

Die verdeckten Regler für die Eckfrequenzen werden mit dem dazugehörigen Schraubendreher zunächst kanalgleich auf Mittenstellung, (d.h. ca. 45 Hz, 275 Hz, 2,8 kHz, 16 kHz) eingestellt. Die dazugehörigen Lautstärke-regler werden ebenfalls auf Mittenstellung, d.h. +/- 0 dB gestellt. Die Subwooferweiche stellen Sie je nach verwendetem Subwoofertyp auf die benötigte Filterfrequenz (in den meisten Fällen 60 - 100 Hz) ein. Der Volume-Regler wird zunächst auf Linksanschlag (leise)

gestellt. Nachdem Sie sich vergewissert haben, daß alle Steckverbindungen und alle anderen Komponenten der HiFi Anlage korrekt angeschlossen sind, können Sie die Anlage einschalten und erst einmal mit geringer Lautstärke probieren. Anschließend kann die Maximallautstärke durch Aufdrehen des Volume-Reglers eingestellt werden. Sollten beim Aufdrehen Verzerrungen auftreten, so sind die Eingangsregler, wie oben beschrieben, auf Linksanschlag zu drehen. Bei voll aufgedrehtem Volume-Regler kann nun durch Aufdrehen der Eingangsregler der Maximalpegel bestimmt werden. Es ist unbedingt darauf zu achten, daß keine Verzerrungen auftreten und alle anderen Komponenten sowohl elektrisch als auch mechanisch nicht überlastet werden.

Achtung! Schützen Sie bitte Ihr Gehör, da der Ausgang des HXE 100 Ihre Komponenten bis an die maximale Belastbarkeit treiben kann.

Durch separate Regler an Ihrem AUX-Eingang können Sie kanalgetreu die gleiche Lautstärke Ihres Zusatzgerätes (z.B. CD-Player) durch die wie bereits beschriebene Vorgehensweise einstellen.

Justieren Sie Ihre Lautstärkereger am Radio und Zusatzgerät so, daß Sie die Lautstärke Ihrer kompletten Anlage nur noch mit dem Volume-Regler des HXE 100 einstellen. Dieses minimiert evtl. auftretende Störgeräusche und verbessert den Klang erheblich.

Die Einstellung des Subwoofervorverstärkers erfolgt über den SUB-Volume Regler. Vorab wird, wie oben beschrieben, die Übergangsfrequenz der integrierten Subwooferweiche mit dem dazugehörigen Schraubendreher optimal eingestellt, d.h. ein Dröhnen des Subwoofers sollte vermieden werden. Dieses geschieht insbesondere dann, wenn die Frequenz zu hoch gewählt wird. Optimal ist es, wenn man den Subwoofer nicht orten kann. Der SUB-Volume Regler wird nun so eingestellt, daß der Bass nun passend zur anderen Musikwiedergabe ist. Natürlich kann über diesen Regler der Bass auch während der Fahrt faderunabhängig, je nach Fahrgeräuschen und Wunsch eingestellt werden.

Der Equalizer dient zur Optimierung des Gesamtfrequenzverlaufs. Die 4 Bänder sind so ausgelegt, daß typische, durch PKW-Innenräume verursachte Frequenzgangfehler, ausgeglichen werden können. Das heißt, sie können mit Hilfe einer Frequenzgangmessung einen linearen oder nach Gehör, entsprechend Ihren Wünschen, einen geschmackorientierten Frequenzverlauf einstellen. Die einzelnen Regler ermöglichen eine, im gekennzeichneten Bereich, entsprechende Anhebung oder Absenkung von +/- 18 dB.

Mit Hilfe der verdeckten Eckfrequenzreglern kann nun damit begonnen werden, die musikalische Feinabstimmung vorzunehmen. Beispielsweise kann beim SUB-Regler die eingestellte Eckfrequenz (siehe Zeichnung) von +18 dB bis -18 dB (= +/- 36 dB) geregelt werden. So können unangenehme, karrosseriebedingte Resonanzen behoben und gleichzeitig kleinere Woofer im Bassbereich angehoben werden. Ebenso kann in den anderen Frequenzbereichen eine entsprechende Korrektur über den HXE 100 vorgenommen werden. Hierzu müssen die Eckfrequenzen mit den dazugehörigen Volume-Reglern individuell je nach Fahrzeugtyp und Geschmack angepaßt werden.

Mit dem HXE 100 haben Sie ein Controlcenter auf höchstem technischen Niveau, das Ihnen alle klanglichen Wünsche auf bequemstem Wege erfüllt und gleichzeitig Ihre Anlage erheblich verbessert.