

## Helix HEC BT HD - Bluetooth-Erweiterungskarte für DSPs und DSP-Verstärker

# Bluetooth bestmöglich



► Musikstreaming vom Mobilgerät gehört sicher zu den gefragtesten Add-Ons der letzten Jahre. Jetzt kommt aus dem Hause Audiotec Fischer eine Neuauflage der Bluetoothkarte.

Die im Auto konsumierte Musik kommt heutzutage vom Smartphone und muss von dort natürlich in die Car-HiFi-Anlage. Wer keine nachgerüstete Headunit mit Car-Play oder Android Auto hat, sondern mit dem Originalradio herumfährt, dem bleibt oft nur die gute alte Klinkenbuchse. Doch das geht besser und vor allem bequemer. Für alle DSP-

Produkte aus dem Hause Audiotec Fischer übernimmt die neue Extension Card BT HD den Job, die Musik drahtlos per Bluetooth in die Anlage zu spielen. Sie funktioniert mit den meisten DSPs und DSP-Endstufen der Marken Match, Helix und Brax (nur die besonders flachen Gehäuse benötigen eigene Module). Ist jedoch ein Steckplatz für MEC/

HEC/BEC-Module vorhanden, kann's losgehen. Das Neue am BT HD ist das HD, was High Definition bedeutet. Richtig, man kann jetzt Musik in HiRes-Qualität per Bluetooth streamen, dafür sorgt das Übertragungsprotokoll aptX HD, das neben dem normalen aptX für das BT HD lizenziert ist. Mit aptX HD wird die Musik mit 24 Bit (16 Bit entspricht CD-Qualität) übertragen, das ist eine tolle Sache. Der neue Chipsatz unterstützt den neuesten Bluetooth-Standard BT5.0, der generell etwas schneller ist als seine Vorgänger und so Da-



Mit dem HEC BT HD lässt sich jetzt auch die PC-Software DSP PC-Tool zum drahtlosen Programmieren nutzen

tenrate und damit Klangqualität unterstützt. Überhaupt hat Klangqualität höchste Priorität. Vom Modulsteckplatz geht der Musikstrom ohne Umwege direkt in den DSP-Chip. Denn es besteht eine Direktverbindung für native I<sup>2</sup>S-Daten, es sind keine Receiver- oder Wandlerbausteine im Signalweg – das ist der bestmögliche Signalweg.

### Beste Zusammenarbeit

Neu am HEC BT HD ist ebenfalls die Möglichkeit, den DSP per Bluetooth zu programmieren, dazu muss ein Notebook oder PC mit der Software DSP PC-Tool vorhanden sein, mit Bluetoothfähigkeit natürlich. Programmierung und Musikstreaming funktionieren aber nicht gleichzeitig. Grund ist, dass das Musikstreaming die Datenrate maximal ausnutzt; das ist wieder im Sinne einer bestmöglichen Klangqualität, so dass wir uns gerne damit abfinden. Eine weitere Zusammenarbeit besteht zwischen dem Bluetoothmodul

und den Fernbedienungen Director und Conductor. Damit lässt sich dann auch die Bluetoothwiedergabe steuern mit Titelsprung vor/zurück und Play/Pause. Die Displayfernbedienung Director kann noch mehr: Pairing und Verbindung sind dann auch vom Director aus möglich und mit der neu implementierten „Bluetooth-Metadata“-Funktion werden Musiktitel und Interpret im Display präsentiert – sehr nett! In der Praxis funktioniert das Erkennen, Verbinden und Wiedererkennen per Bluetooth schnell und problemlos. Egal, ob die Musik auf dem Quellgerät per Player gespielt wird oder per Spotify, Tidal, etc. aus dem Internet gestreamt wird, alles funktioniert einwandfrei. Die Klangqualität ist - gute Aufnahmen vorausgesetzt – wirklich erstklassig. Der Sound kommt mit sehr ordentlicher Räumlichkeit und blitzt vor Dynamik - so gut haben wir per Bluetooth noch nicht gehört.



Das Bluetoothmodul passt in alle DSPs und DSP-Endstufen mit MEC/HEC/BEC Steckplatz. Der Bluetoothchip enthält den neuesten BT5.0-Chipsatz



In Verbindung mit der Displayfernbedienung lässt sich auch die Bluetoothwiedergabe steuern. Titel und Interpret werden im Display angezeigt

### Fazit

Das Bluetoothmodul BT HD für Match, Helix und Brax ist ein ganz großer Wurf geworden. Es hat den neuesten Chipsatz und Bluetoothstandard, außerdem überträgt es mit aptX HD sogar hoch aufgelöste Dateien. Es ist in allen Belangen auf besten Klang optimiert und mit 130 Euro fair bepreist. Dafür gibt es eine dicke Empfehlung.

Elmar Michels



### Helix HEC BT HD

Preis	um 130 Euro
Vertrieb	Audiotec Fischer, Schmallenberg
Hotline	02972 9788 0
Internet	www.audiotec-fischer.com

### Technische Daten

#### Bluetooth-Erweiterungsmodul für Helix- und Match-DSP-Produkte

Eingänge	digitale AUX-Quelle per Bluetooth
Ausgänge	HEC/MEC/BEC-Steckplatz

#### Eigenschaften

- Bluetooth Audiostreaming
- Drahtlose DSP-Programmierung per PC
- id-Tag (Interpret und Titel) Anzeige mit Director
- BT-Wiedergabesteuerung mit Director und Conductor
- BT5.0 Spezifikation inkl. aptX und aptX HD für HiRes-Wiedergabe



### Helix HEC BT HD

„DSP-Programmierung und Musikstreaming in bestmöglicher Qualität.“