

bhi

Desk Top “Noise Away”

DSP-Geräusch- Annullierungs- Lautsprecher mit Verstärkung



bhi Ltd

DSP noise cancellation products for radio and voice communications

Wichtige Information

Copyright

Diese Veröffentlichung, einschließlich aller Photographien und Illustrationen wird unter internationalen Urheberrechtsgesetzen, mit allen Rechten vorbehalten geschützt.

Weder dieses Handbuch, noch enthaltenes Material, können kopiert oder ohne die schriftliche Zustimmung von bhi Ltd wieder vervielfältigt werden.

Verzichtserklärung

Die Informationen in diesem Dokument können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. bhi Ltd übernimmt keine Gewährleistungen oder Garantien in Bezug auf den Inhalt und lehnt ausdrücklich alle stillschweigenden Gewährleistungen der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Darüber hinaus behält sich bhi Ltd das Recht vor, diese Veröffentlichung und den Inhalt von Zeit zu Zeit zu überarbeiten, ohne Verpflichtung, jede Person von solchen Überarbeitungen oder Änderungen zu informieren.

Inhaltsverzeichnis

1. Lieferumfang.....	Seite 2
2. Einführung.....	Seite 3
3. DSP- Geräuschannullierung.....	Seite 3
4. Montage.....	Seite 4
5. Lautsprecher Anwendung.....	Seite 4
6. DSP Funktions-Taste.....	Seite 4
7. Einstellungen.....	Seite 5
8. Geräusch-Reduzierungs-Stufen.....	Seite 5
9. Vorführ- Modus.....	Seite 6
10. Technische Daten.....	Seite 7
11. Häufig gestellte Fragen.....	Seite 7
12. bhi Unterstützung.....	Seite 8

Desk Top "Noise Away" verstärkter DSP- Geräusch- Annullierungs- Lautsprecher

1. Lieferumfang

Der Desk Top "Noise Away" hat folgenden Lieferumfang

- Lautsprecher
- 3,5mm Audio Kabel
- Montagebügel für Wandmontage
- DC-Kabel mit Sicherung
- Bedienungsanleitung

Desk Top "Noise Away" verstärkter DSP- Geräusch- Annullierungs- Lautsprecher

2. Einführung

Desk Top " Noise Away" verstärkter DSP- Geräuschannullierungs Lautsprecher verbessert stark die Klarheit und Verständlichkeit der Sprache in Radio- und Sprach-Kommunikationssysteme. Er ist für den Einsatz bei Anwendung von Basisstationen geeignet, bei denen man durch Hintergrund Rauschen und Interferenzen, nicht klar und deutlich hören kann, was gesagt wird. Der Lautsprecher gibt dem Benutzer die **Möglichkeit ein konzentriertes und stressfreies hören.**

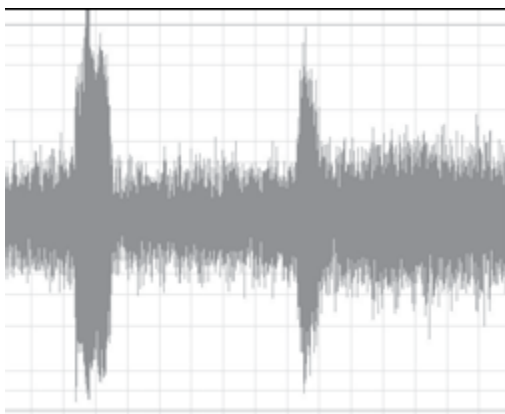
Geeignete Anwendungen, bei denen der Lautsprecher von großem Nutzen ist: Amateur Radio, Zwei- Weg Radios, HF Radios, Marine Kommunikation, Scanner usw. Der Desk Top " Noise Away" beinhaltet einzigartige DSP- Technologie, um unerwünschte Hintergrundgeräusche und Störungen aus der Sprache zu entfernen und hat bis zu 8 DSP-Filter- Stufen, sodass der Benutzer das Rauschen und Interferenzen optimieren kann. Der Lautsprecher kann einfach am externen Lautsprecheranschluß sowie am Kopfhörer- Anschluß des Funkgerätes angeschlossen werden.

Der Desk-Top "Noise Away" besteht aus einem 4 "Tieftöner und 1" Hochtöner Einheit, sowie aus einer starken DSP- Geräusch-Annullierungs-Einheit mit einer Kapazität von bis zu 2,5 Watt RMS Audio Leistung. Das Gerät benötigt ein Audio-Eingangssignal zwischen 80 und 500mW Leistung und eine DC Spannung zwischen 12 und 18 Volt (300mA). Das Gerät wird mit einem 1,2 Meter langen Audiokabel inkl. 3,5 mm Klinkenstecker für den Audio-Eingang, sowie mit einen 2,1 mm DC Stromkabel und Bedienungsanleitung geliefert.

Der BHI-Desk-Top "Noise Away" ist einfach einzurichten und seine Funktionen sind Mikroprozessor gesteuert, so wird eine einfache Bedienung über zwei Druckknöpfe an der Vorderseite des Lautsprechers ermöglicht. Power On / Off um den Audio-DSP-Filter aus zu schalten und Funktion On / Off um auszuwählen. Die zuletzt ausgewählten Einstellungen bleiben gespeichert, wenn das Gerät ausgeschaltet wird. Hinweis: Der Lautsprecher ist nur für Sprach-Signale entwickelt und nicht für Musik-Signale.

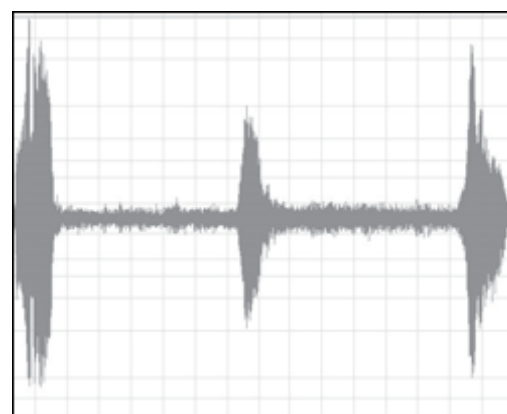
3. DSP Geräusch Annullierung

Die BHI DSP verarbeitet das eingehende Signal und differenziert die Sprache von dem Geräusch. Die unerwünschten Geräusche und Störungen werden dann gedämpft, um nur die Sprache zu hervorheben. Die folgenden Abbildungen sind von den tatsächlichen Audiosignale aufgenommen und zeigen, wie das Signal verarbeitet werden.



Original Signal.

Sprache mit einer Menge von Hintergrundgeräuschen.



Verarbeitete Sprache.

Sprache mit reduzierten Geräuschen

4. Montage

Der Lautsprecher wird mit einem Montagewinkel geliefert, der für eine ständige Befestigung vorgesehen ist, oder auch entfernt werden kann. Je nach persönlicher Wahl.

Verbinden Sie das mitgelieferte 3,5mm Audiokabel mit den 4mm roten und schwarzen Stecker mit der roten und schwarzen Buchse auf der Rückseite des Lautsprechers.

Schließen Sie das mitgelieferte DC-Kabel an einer 12 bis 18 Volt DC Stromversorgung @ 300mA. (Das 2,1 mm Stromkabel mit den weißen Streifen ist PLUS), und verbinden es mit der DC-Buchse an der Rückseite des Lautsprechers, oder verwenden Sie ein geeignetes 12Volt-DC-Netzteil. (300mA)

5. Lautsprecher Anwendung

Ist der Lautsprecher angeschlossen, schalten sie die Audio-Quelle und den Lautsprecher ein.

Drücken Sie den Ein-/Ausschalter / Bypass-Schalter an der Front am Lautsprechergitter. Wenn der Strom zum Lautsprecher eingeschaltet ist, wird die LED rot oder orange, je nachdem ob die Stufe 4 oder 8 der DSP- Geräuschunterdrückung ausgewählt ist.

Mit der Power-Taste wird auch das DSP-Modul ein- und ausgeschaltet.

Wenn das DSP-Modul ausgeschaltet ist, umgeht die NF (Audio) das DSP-Modul, so dass sich das so verhält, als wenn das DSP-Modul nicht vorhanden wäre und der Lautsprecher wird zu einem passiven Zweit- Lautsprecher.

Hinweis: Wenn das Gerät eingeschaltet ist und die DSP ausgeschaltet, durchläuft die NF (Audio) weiterhin die DSP, aber ohne Signalverarbeitung.,

6. DSP Funktions-Taste

Diese Taste wird verwendet für folgende Einstellungen:

- DSP Filter ein / aus
- DSP Stufe wählen
- 4 oder 8 Stufen zur Geräuschunterdrückung wählen
- Vorführ- Modus wählen

DSP Modus	4 Stufen	8 Stufen
AUS	ROT	ORANGE
EIN	GRÜN	GRÜN

Tabelle 1. LED-Anzeige-Modus

7. Einstellungen

Um die Anzahl der DSP-Stufen zu ändern oder zu hören, sowie den Vorführ-Modus, ist es notwendig, dass Modul in den Setup-Modus (Einstellungen) zu setzen.

Um das zu tun, muß das Modul ausgeschaltet sein. Drücken und halten Sie die DSP-Function-Taste. Schalten Sie mit der Power-Taste das Modul ein und Sie werden 2-Piepstöne hören, dass darauf hinweist, dass das Modul im Einstell-Modus ist.

Durch loslassen der Tasten nach den ersten 2 Piepstönen tritt der Vorführ-Modus 1 ein.

Durch loslassen der Tasten nach den zweiten 2 Piepstönen tritt der Vorführ-Modus 2 ein.

Durch loslassen der Tasten nach den dritten 2 Piepstönen wird Einstellung auf den Pegel 2 im 4 Stufen-Modus geschaltet.

Nach dem vierten Signalton, halten Sie die Tasten gedrückt. 4 Piepstöne schalten auf den 4 Stufen-Modus und 8 Piepstöne schalten auf den 8 Stufen-Modus. Lassen Sie die Tasten los, für die gewünschte Stufe.

Danach kehrt das Modul zum normalen Betriebsmodus zurück. Der Betriebsmodus Stufe 4 oder Stufe 8 wird von der LED-Farbe angezeigt.

8. Geräusch-Reduzierungs-Stufen

4 oder 8 Stufen der Geräuschminderung stehen zur Verfügung. Die Stärke von Geräusch- und Tonreduzierung ist in der nachstehenden Tabelle dargestellt.

Stufen (4)	Stufen (8)	Ton Reduzierung	Geräusch Reduzierung
	1	4dB	9dB
1	2	5dB	11dB
	3	6dB	13dB
2	4	8dB	15dB
	5	16dB	17dB
3	6	21dB	20dB
	7	25dB	24dB
4	8	65dB	35dB

Tabelle 2. Ton-und Rauschreduzierungs-Stufen.

Die Spalte Stufe (4), zeigt die Ton- und Geräusch- Reduzierung beim Betrieb des Moduls mit 4 Stufen, und die Spalte Stufe (8), zeigt es mit 8 Stufen.

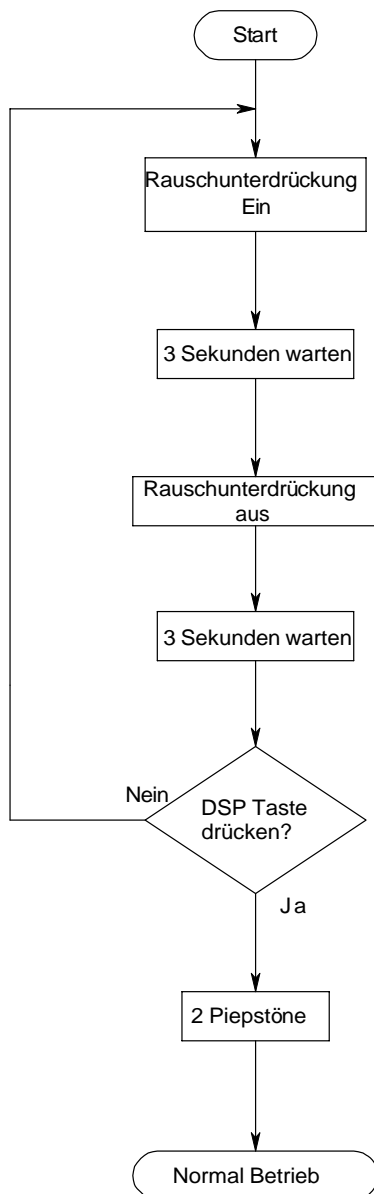
Ist die DSP-Geräuschunterdrückung (LED auf grün) eingeschaltet, halten Sie die Funktionstaste gedrückt um die DSP-Stufe kontinuierlich zu verändern, bis die gewünschte Stufe erreicht ist. Die jeweilige Stufe 1 bis 4 oder 1 bis 8 wird durch Piepstöne signalisiert.

Lassen Sie die Taste los. Das Modul wird diese Einstellung beibehalten, bis es geändert wird.

9. Vohrführ-Modus

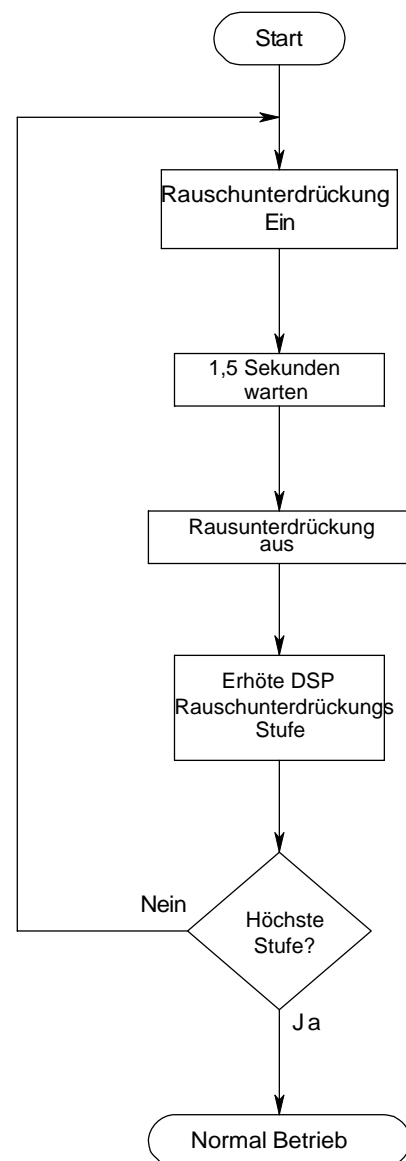
Vohrführ-Modus 1

Das Modul schaltet die Geräusch-Unterdrückung für 1,5 Sekunden ein, dann für 1,5 Sekunden aus. Dann geht es auf die nächste Stufe und wiederholt den Vorgang. Dieser Modus ist besonders wirksam zum Vorführen der verschiedenen DSP-Stufen. Alternativ ist ein sauberes Audio Signal durch das Modul zu hören und wie wenig die DSP die Sprache verändert.



Vohrführ-Modus 2

Das Modul schaltet die Geräusch-Unterdrückung für 3 Sekunden ein, dann für 3 Sekunden lang aus. Das ist eine gute Vorführart der Vorher und Nachher Wirkung der Geräuschunterdrückung. Hinweis: Um den Vohrführ-Modus zu verlassen, halten Sie die DSP-Taste gedrückt, bis 2 Piepstöne signalisiert werden.



10. Technische Daten

DC Spannung

Stromversorgung	12 bis 18 Volt Gleichspannung
Stromverbrauch	30 mA

Audio Eingang (NF)

Impedanz	mit einer Last von etwa 8 Ohm abgeschlossen
Minimum Eingangsspegel	50 mV bis 500mV
Maximale NF	5 Watt

Audio Ausgang (NF)

Ausgangslast	2.5 Watt 8 Ohm
Audio Bandbreite (NF)	50 bis 4.3KHz
Bedienung	Taste Bypass/Power und Taste DSP/Function
Anzeige	Strom EIN/FUNKTION
Anschlüsse	2,1mm Gleistrombuchse (Mitte ist plus) 3,5mm Monostecker-Leitung, Länge 2 m zwei 4mm Klemmbuchsen

DSP-Geräuschunterdrückung

Anzahl der Stufen	4 oder 8 Stufen (wählbar)
Anzeige	visuelle und akustische Anzeige der Filterstufen
Rauschreduzierung	9 bis 35 dB
Tonreduzierung	4 bis 65 dB

Maße

Abmessung in mm (HxTxB)	200 x 150 x 160 HxTxB
Gewicht	1,65 kg

11. Häufig gestellte Fragen / Fehlersuche

Lautsprecher arbeitet nicht, kein Ton aus dem Lautsprecher

- Prüfen Sie, ob die Stromversorgung an der Stromquelle und an der Buchse am Lautsprecher (2,1 mm, Mitte plus) angeschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob Sie Ihr Funkgerät eingeschaltet haben und ein Signal für den Lautsprecher zum verarbeiten haben. Um das zu überprüfen, entfernen Sie die Audio-Anschlüsse von den Buchsen an Ihrem Lautsprecher.
- Prüfen Sie, ob am Lautsprecher "Noise Away" die Power-LED leuchtet.

Der Lautsprecher funktioniert, aber die Geräuschunterdrückung scheint nicht die Audioqualität zu verbessern.

- Prüfen Sie, ob Sie das Filter eingeschaltet ist (grüne LED).
- Erhöhen Sie die Filter-Stufe, um zu sehen, ob dies einen Unterschied macht.
- Erhöhen Sie die Lautstärke der NF- Audio-Quelle.

Die Lautstärke des Lautsprechers ist gering und kann nicht erhöht werden.

- Der Lautsprecher ist so entworfen, um ihn mit den externen Lautsprecher-Buchsen des Funkgerätes zu betreiben, obwohl er mit manchen Buchsen für Kopfhöreranschlüsse, Arbeitet, kann es vorkommen, dass das Signal vom Ausgang dieser Art

von Ausgangsbuchsen nicht genug Signalleistung für die Verarbeitung der Lautsprecher Elektronik ausreicht. bhi hat ein anderes Produkt, das mit diesen Signalpegel arbeitet.

Modul NEIM1031MKII (DSP-Rauschminderung-Einschleifmodul). Bitte kontaktieren Sie bhi für weitere Informationen. Siehe Ende der Bedienungsanleitung für die Kontaktinformationen.

Manchmal gibt es eine kurze Verzögerung, bevor die Geräuschunterdrückung aktiv wird

- Das ist die Zeit, welche die DSP zum Starten der Verarbeitung der Signale braucht. Dies gibt Ihnen die Möglichkeit zu prüfen, dass die DSP kein Detail aus dem Signal entfernt.

Manchmal kann ich einen Prozessier-Ton aus den Lautsprecher hören, wenn kein Signal vorliegt.

- Das wird durch den DSP-Prozessor verursacht und ist normal. Wenn ein Signal angewendet wird, sollten Sie nicht in der Lage sein, das im Lautsprecher zu hören.

12. bhi support

Jeder Desk-Top "Noise Away" Geräuschunterdrückung Lautsprecher hat eine 12 Monats - Garantie gegen fehlerhafte Materialien und Verarbeitung. Wenn Sie ein Problem haben, dann entnehmen Sie bitte das der Anleitung zur Fehlerbehebung (Abschnitt 11). Wenn Sie Ihre Probleme nicht gelöst haben, dann kontaktieren Sie uns bitte. Bevor Sie aber Ihren Anruf tätigen bitten wir Sie folgende Informationen zur Hand zu nehmen.

1. Die Serien-Nummer von Ihrem Lautsprecher (finden Sie auf der Rückseite des Lsp.)
2. Details von, wann und wo Sie das Gerät gekauft haben.
3. Kontaktieren Sie Ihren Händler, wo Sie das Gerät gekauft haben.