REVOLABS EXECUTIVE HD™

Drahtloses Mikrofon-System

Modelle: 01-HDEXEC, 01-HDEXEC4, 03-HDEXECEU, 03-HDEXEC4EU
03-HDEXECCN, 03-HDEXEC4CN, 03-HDEXECJP & 03-HDEXEC4JP

Installations- und Bedienungsanleitung

revolabs

© 2009 REVOLABS, INC. Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Revolabs, Inc. ist es nicht gestattet, dieses Dokument oder einzelne Teile davon in jeglicher Form oder auf irgendeine Weise zu reproduzieren. Produktspezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

März 2012 (Rev 2.3)

Inhalt

Sicherheitshinweise und allgemeine Informationen 4
FCC-Hinweis für Benutzer 4
WICHTIGER HINWEIS: Erklärung zur Strahlenbelastung der Federal Communications Commission (FCC) 4
Installation durch einen Fachmann empfohlen 4
Benutzerhinweise zu den IC-Bestimmungen (Kanada) 4
Eingeschränkte Nutzung mit bestimmten medizinischen Geräten 4
Exportbeschränkungen 5
Übereinstimmung mit europäischen Bestimmungen 5
Konformitätserklärung für folgende Standards: 5
EEAG-Mitteilung: 5
2003/11/EG & 2002/95/EG “Konformität mit der RoHS-Richtlinie”: 6
Einführung 7
Systemkomponenten 7
Installation der Revolabs Executive HD™ Base Station 9
Bedienelemente und Anschlüsse: 9
Konfiguration der Revolabs Executive HD™ Base Station 11
Simultaner Einsatz mehrerer Revolabs Executive HD™ Systeme 11
Nutzung der DIP-Schalter auf der Geräterückseite zur Konfiguration 13
Nutzung der Revolabs HD™ Control Panel Software 13
Nutzung des Serial Control Processor (RS-232 oder IP) 22
Nutzung des Frontdisplays der Basisstation 29
..... 29
Revolabs HD Mikrofone und HD Mikrofonadapter 30
Nutzung der HD Wearable Wireless Mikrofone 30
Nutzung des Revolabs HD Omni-directional Tabletop Wireless Boundary Mikrofone 32
Nutzung des HD Directional Tabletop Wireless Boundary Mikrofones 34
Nutzung des HD XLR Microphone Wireless Adapter 35
Revolabs HD Wireless Adapter für Countryman Mikrofone 36
Kopplung der drahtlosen Mikrofonen mit der Basisstation 37
Revolabs Executive HD Charger Base (Ladestation) 39
Stromversorgungseinheit 39
Laden der Mikrofonakkus 39
Updates der Revolabs HD™ Firmware 40
Revolabs Executive HD™ LED-Anzeigen 42
Garantie 43
Spezifikationen 44

Sicherheitshinweise und allgemeine Informationen

Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise, um die sichere und effiziente Nutzung Ihres Revolabs Systems zu gewährleisten.

FCC-Informationen für Benutzer

FCC ID: T5V01HDEXEC Revolabs Executive HD™ Base Station

FCC ID: T5V01HDEXEMIC Revolabs Executive HD™ Mikrofon

FCC-Hinweis für Benutzer

Benutzern ist es nicht gestattet, die Geräte in irgendeiner Form zu verändern oder zu modifizieren. Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Revolabs, Inc. genehmigt wurden, können zum Erlöschen der Betriebserlaubnis des Nutzers führen.

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Für den Betrieb sind folgende Bedingungen zu beachten: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und muss (2) jegliche einfallenden Störungen standhalten, einschließlich solcher Störungen, die den Betrieb beeinträchtigen.

WICHTIGER HINWEIS: Erklärung zur Strahlenbelastung der Federal Communications Commission (FCC)

Diese Geräte entsprechen den FCC-Grenzwerten für Strahlenbelastung in einer unkontrollierten Umgebung.

Installation durch einen Fachmann empfohlen

Dieses Produkt sollte von einem Fachmann installiert werden.

Benutzerhinweise zu den IC-Bestimmungen (Kanada)

Für den Betrieb sind folgende Bedingungen zu beachten:

(1) Dieses Gerät darf keine Interferenzen verursachen und

(2) Dieses Gerät muss jeglichen einfallenden Störungen standhalten, einschließlich solcher Störungen, die den Betrieb beeinträchtigen.

IC: 6455A-01HDEXEC Revolabs Executive HD™ Base station

IC: 6455A-01HDEXEMIC Revolabs Executive HD™ Mikrofon

Eingeschränkte Nutzung mit bestimmten medizinischen Geräten

Hörgeräte

Einige Produkte können mit bestimmten Hörapparaten Interferenzen erzeugen. Sollten etwaige Störungen auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Hörgerätehersteller, um mögliche Alternativen zu erörtern.

Andere medizinische Geräte

Verwenden Sie irgendein anderes persönliches medizinisches Gerät, erkundigen Sie sich bitte beim Hersteller Ihres Gerätes, ob es angemessen gegen RF-Signale (Funkfrequenzen) abgeschirmt ist. Ihr Arzt kann Ihnen dabei behilflich sein, diese Informationen zu beschaffen.

Exportbeschränkungen

Dieses Produkt unterliegt den Exportbestimmungen der Vereinigten Staaten von Amerika und Kanadas. Die Regierungen der USA und Kanadas können die Ausfuhr oder Wiederausfuhr dieses Produkts in bestimmte Gebiete beschränken. Falls Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an das U.S. Department of Commerce (US Handelsministerium) oder das Canadian Department of Foreign Affairs and International Trade (kanadisches Ministerium für auswärtige Angelegenheiten und internationalen Handel). Die Nutzung von drahtlosen Sende- und Empfangsgeräten sowie deren Zubehör ist in bestimmten Umgebungen möglicherweise verboten oder eingeschränkt. Halten Sie stets die Gesetze und Bestimmungen zum Einsatz dieser Produkte ein.

01-HDEXEC und 01-HDEXEC4 (4- bzw. 8-Kanal-System) UPCS Nutzungsbeschränkung Nordamerika

Aufgrund der genutzten UPCS-Frequenzen ist dieses Produkt nur zum Betrieb in den USA und Kanada zugelassen.

03-HDEXECEU und 03-HDEXEC4EU (4- bzw. 8-Kanal-System) Nutzungsbeschränkung Europäische Union

Aufgrund der genutzten DECT-Frequenzen ist dieses Produkt nur für den Betrieb in Ländern der Europäischen Union zugelassen.

Übereinstimmung mit europäischen Bestimmungen

Dieses Gerät wurde gemäß der Richtlinie 1999/5/EG "Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen" des Europäischen Rates zugelassen.

CE

Die Konformität des Gerätes mit den u.g. Richtlinien wird durch das CE-Kennzeichen bestätigt.

Modellnummern:

03-HDEXEC4EU-NM	Executive HD System, 4-Kanal, ohne Mikrofone
03-HDEXECEU-NM	Executive HD System, 8-Kanal, ohne Mikrofone
03-HDEXEMICEU-11	HD Microphone, RF-Armor™ Wearable
03-HDTBLMICEU-OM-11	HD Microphone, RF-Armor™ Tabletop, omnidirektional
03-HDTBLMICEU-DR-11	HD Microphone, RF-Armor™ Tabletop, unidirektional
03-HDXLRMICEU-11	HD Microphone, Dynamic XLR Wireless Adapter for Handheld (Dynamischer XLR Funkadapter für Handmikrofone)
03-HDCOMANEU-11	HD Microphone, Countryman Wireless Adapter (Countryman Funkadapter)

Konformitätserklärung für folgende Standards:

RF	ETSI EN 301 406 V 1.4.1 03/2001
EMC	ETSI EN 301 489-6 v1.2.1 (2002-04)
Sicherheit	ETSI EN 60950 (2006 +A11)

EEAG-Mitteilung:

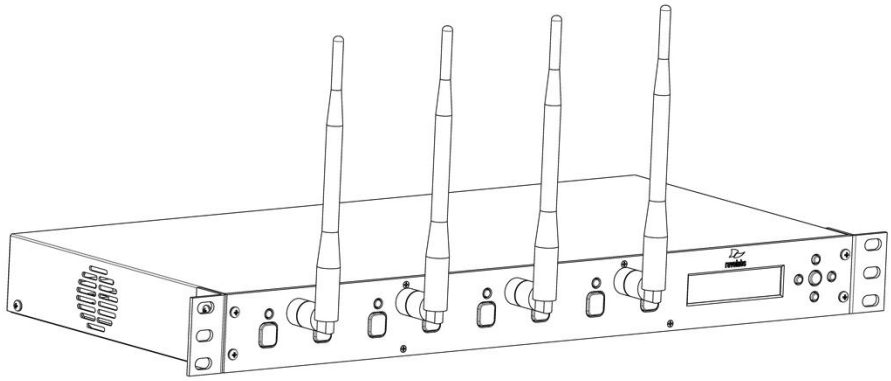
Die Bestimmung zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (EEAG Richtlinie 2002/96/EG) soll das Recycling von Elektro- und Elektronik-Altgeräten und deren Komponenten nach Benutzungsende verbessern.

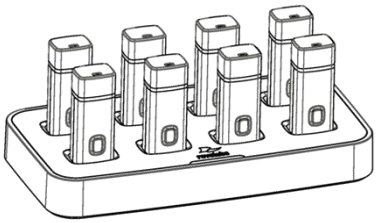
2003/11/EG & 2002/95/EG “Konformität mit der RoHS-Richtlinie”:

Die hier angeführten Produkte entsprechen den EU-Richtlinien 2003/11/EG und 2002/95/EG.

Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres digitalen drahtlosen Mikrofon-Systems von Revolabs. Dieses System nutzt die DECT-Technologie im 1,9 GHz-Bereich und eine hohe Bandbreite für Audiosignale von mehreren Funkmikrofonen. Es ermöglicht so eine klare, verlässliche und ungebundene Kommunikation bei Aufnahmen, Audio-/Video-Konferenzen, Spracherkennung, VoIP-Kommunikation, Tonverstärkung und in vielen anderen Bereichen, in denen eine klare Tonerfassung erforderlich ist.





Das Revolabs Executive HD™ Wireless Microphone System bietet ein 14kHz-Audiosystem, eine maximale Mikrofondichte sowie eine Benutzeroberfläche/-steuerung inklusive einer Ethernet-Schnittstelle. Das Executive HD System ist eine einzigartige Verbindung zwischen innovativer Technologie und ergonomischem Design; es nutzt für die Funkübertragung von und zu den Mikrofonen das Mehrfachträger-Zeitmultiplex- und das Zeitduplex-Verfahren (MC/TDMA/TDD).

Durch diese Technologie können die Mikrophone gleichzeitig mit auf anderen Frequenzen arbeitenden drahtlosen Geräten genutzt werden, wie beispielsweise WLANs (802 11b, g&n). Darüber hinaus ist die Übertragung zur Gewährleistung einer sicheren Kommunikation digital verschlüsselt.

Systemkomponenten

Abhängig davon, welches System Sie erworben haben, enthält Ihr Revolabs Executive HD™ System folgende Bestandteile:

- Einbaubare 4- oder 8-Kanal-Basisstation
- Mikrofon-Ladestation und Stromversorgungseinheit
- Drahtlose HD™-Mikrofone (Ohrhörer und Umhängeband nur bei tragbaren Mikrofonen)

In der Basisstation sind der Prozessor und ein Endpunkt der Funkverbindung untergebracht. Die Basisstation ist mit entweder zwei (System mit 4 Mikrofonen) oder vier (System mit 8 Mikrofonen) Diversity-Antennen ausgestattet und bietet für jeden Mikrofon-Kanal einen individuellen Ein- und Ausgang auf Line-Level- oder Mic-Level-Pegel. Dadurch sind externe Tonverarbeitungsmöglichkeiten umsetzbar, wie z.B.:

- Mischen
- Akustische Echounterdrückung (AEC)
- Verhindern von Rückkopplungen
- Pegelregelung
- Entzerrung
- Störgeräuschunterdrückung

Das System ist durch folgende Funktionen zur Optimierung von Audio-Aufnahmen bzw. -Wiedergaben ausgelegt:

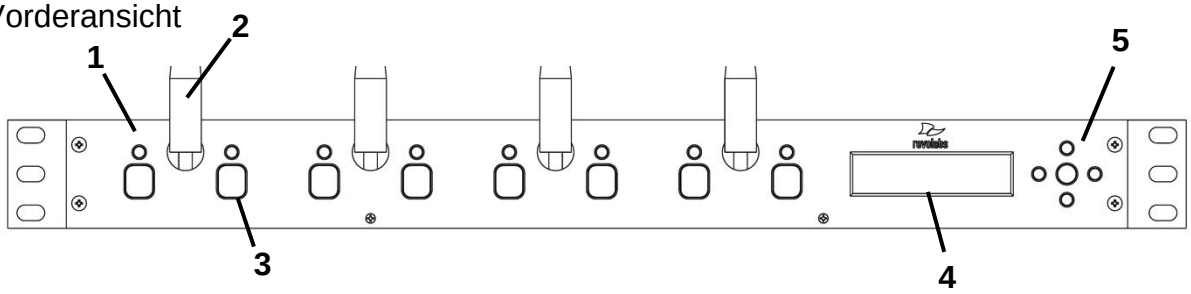
- Gleichbleibender Audio-Eingang von allen Teilnehmern
- Minimale Umgebungsgeräusche
- Stummschaltungssteuerung
- 128-Bit Sicherheitsverschlüsselung
- Automatische Kanal-Auswahl
- Vollduplex-Audio.

Nicht benutzte Funkmikrofone werden in der Ladestation aufbewahrt und geladen. Die Ladestation dient auch als Programmierstation für die Mikrofone, falls Firmware-Updates für die Mikrofone notwendig sein sollten.

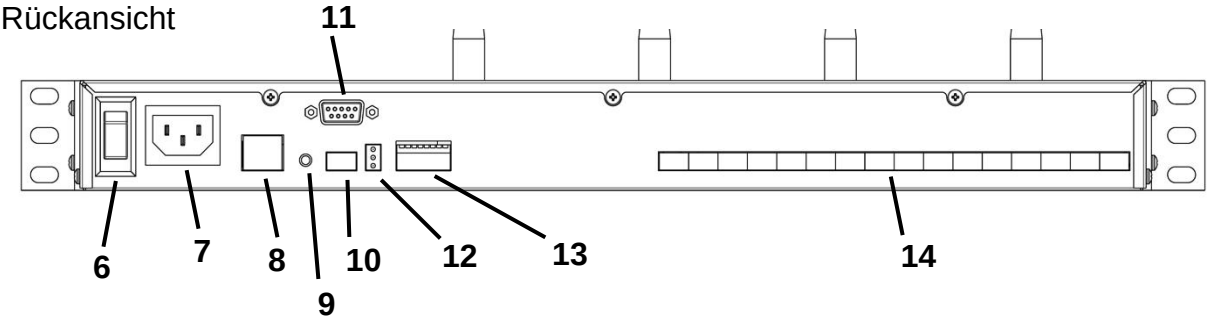
Installation der Revolabs Executive HD™ Base Station

Die unten in Vorder- und Rückansicht gezeigte Revolabs Executive HD™ Base Station (Basisstation) steuert die Verarbeitung der drahtlosen Audiosignale, die Kopplung und die Stummschaltung zwischen den Revolabs Mikrofonen und der Basisstation.

Vorderansicht



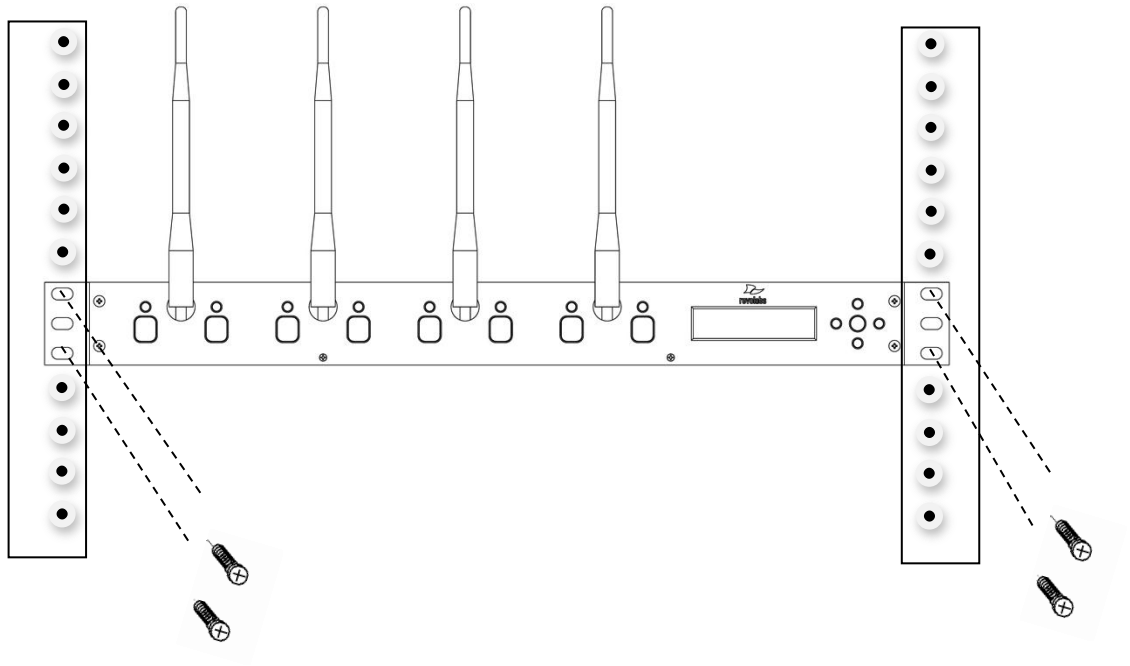
Rückansicht



Bedienelemente und Anschlüsse:

1. LED-Anzeigen für die Kanäle: Statusanzeige für Mikrofon-Stummschaltung und -Kopplung.
2. Diversity-Antenne: ein oder zwei Sätze (4- oder 8-Kanal).
3. Kopplungstasten: zur Kopplung der Mikrofone mit der Basisstation.
4. Zweizeiliges LCD-Display für Betrieb, Steuerung und Kontrolle über die Frontseite.
5. Navigationstasten für Menüs auf dem LCD-Display auf der Vorderseite. (vgl. Abschnitt *Nutzung des Frontdisplays der Basisstation*)
6. On/Off-Schalter: zum Ein- und Ausschalten des Gerätes.
7. Netzanschlussbuchse (100-240 Volt AC).
8. Ethernet Port
9. System Reset-Taste
10. Phoenix Mini-Anschlussklemme: Synchronisationsverbindung für mehrere Basisstationen (BUS).
11. RS-232 Serielle Schnittstelle, DB9 (vgl. Abschnitt *Nutzung des Serial Control Processor (RS232 oder IP)*
12. Status-LEDs der Basisstation (vgl. Abschnitt *Revolabs Executive HD™ LED-Anzeigen*)
13. DIP-Schalter zur Konfiguration (vgl. Abschnitt *Nutzung der DIP-Schalter zur Konfiguration auf der Geräterückseite)*
14. Phoenix Mini-Anschlussklemmen: Symmetrische Audio In- und Out-Anschlüsse (4 oder 8 Kanäle, In und Out).

Die Revolabs Executive HD™ Base Station ist so bemessen, dass sie anhand der Montagewinkel in einem 19-Zoll-Standard-AV-Gehäuse installiert werden kann.



Installation der Basisstation:

1. Verbinden Sie die Basisstation über das im Lieferumfang enthaltene Netzteil mit dem Stromnetz.
2. Stellen Sie den abgesicherten Ein/Aus-Schalter auf der Geräterückseite auf "RESET".
   Die Basisstation schaltet sich ein und das Display beginnt zu leuchten.
3. Montieren Sie die Diversity-Antennen (2 oder 4 SMA-Buchsen weiblich).

Revolabs Executive HD™ Audio-Anschlüsse

Auf der Rückseite des Gerätes befinden sich (8) 3,5mm Mini-Phoenix-Eingänge und (8) 3,5mm Mini-Phoenix-Ausgänge (vier beim 4-Kanal-System), die den Zugriff auf das Audio-Signal der einzelnen Kanäle ermöglichen.

Die im Lieferumfang enthaltenen Phoenix Mini-Stecker sollen eine einfache Verkabelung ermöglichen. Die drei Anschlussklemmen (von links nach rechts) entsprechen positiv +, negativ - und Erdung (für Abschirmung).

Audio In/Out-Anschluss an der Basisstation.

1. Nutzen Sie die Schrauben auf der Oberseite des Steckers um zuerst die Anschlussklemmen zu lockern.
2. Führen Sie ein geeignetes 3-adriges Kabel (2 Leiter plus Abschirmung) in die Anschlussklemmen ein.
3. Ziehen Sie die Schrauben fest, um das Kabel zu sichern.
4. Drücken Sie den Stecker mittig auf die Halterungen unter dem gewünschten Ein- oder Ausgang bis er fest sitzt.

Die Mikrofon-Ausgangsstecker müssen an die Line-Eingänge (0dBu) eines Audio-Mischpults angeschlossen werden. **DIE PHANTOMSPEISUNG MUSS AUSGESCHALTET SEIN. DIE PHANTOMSPEISUNG KÖNNTE DIE BASISSTATION BESCHÄDIGEN**.

Die Eingangsanschlüsse der Basisstation (ebenfalls 0dBu) können darüber hinaus mit den Ausgängen des Mischpults verbunden werden. Da das System vollduplexfähig ist, ermöglichen die Eingangsanschlüsse, Tonübertragungen über einen an das Mikrofon angeschlossenen 2,5mm-Ohrhörer mitzuhören (mit dem ansteckbaren "Wearable" Mikrofon geliefert).

Je nach Anwendung besteht die Möglichkeit, einen einzelnen abgemischten Kanal an alle Ohrhörer einzuspeisen oder alternativ an jeden Nutzer einen separaten und einzigen Kanal zu senden. Dadurch können Dolmetschfunktionen, persönliche Hörunterstützung oder andere Dienstleistungen entsprechend integriert werden.

Konfiguration der Revolabs Executive HD™ Base Station

Jede Revolabs Executive HD™ Base Station muss vor dem Einsatz richtig konfiguriert werden. Eine genaue Konfiguration hängt von verschiedenen Variablen ab, wie beispielsweise:

1. Wie viele Executive HD™ Systeme werden in räumlicher Nähe zueinander eingesetzt?
2. Welche Stummschaltungssteuerung eines Fremdherstellers wird genutzt?
3. Wie groß ist der Raum?
4. Wird ein Line-Level- oder ein Mic-Level-Signal benötigt?
5. Wie müssen die Stummschaltungen der Mikrofone funktionieren?

Sind diese Fragen beantwortet, kann eine präzise Konfiguration der Executive HD Basis unter Einsatz einer Kombination der folgenden Methoden erreicht werden.

Simultaner Einsatz mehrerer Revolabs Executive HD™ Systeme

Werden mehr als eine Revolabs Executive HD™ Base Station in einem Bereich eingesetzt, müssen alle Einheiten über ein Synchronisationskabel (BUS) miteinander verbunden werden. Dafür sollten ein 3,5mm Phoenix-Mini-Standardanschluss und ein 26AWG- oder idealerweise ein abgeschirmtes Kabel verwendet werden (26AWG entspricht 0,14mm² Querschnitt). Der maximale Abstand der 'Primary'-Einheit zu einer 'Secondary'-Einheit darf nicht mehr als 90 Meter (300') betragen. Darüber hinaus muss der DIP-Schalter #1 an einem oder mehreren Geräten angepasst werden, damit sie als 'Primary'- oder 'Secondary'-Einheiten eingestellt sind.
Die drei Anschlussklemmen des BUS-Verbinders sollten parallel entweder über eine Daisy-Chain-Verbindung oder geteilte Klemmleiste verkabelt werden. Die drei Kontakte auf der Phoenix-Klemme sind wie folgt belegt, von links nach rechts.

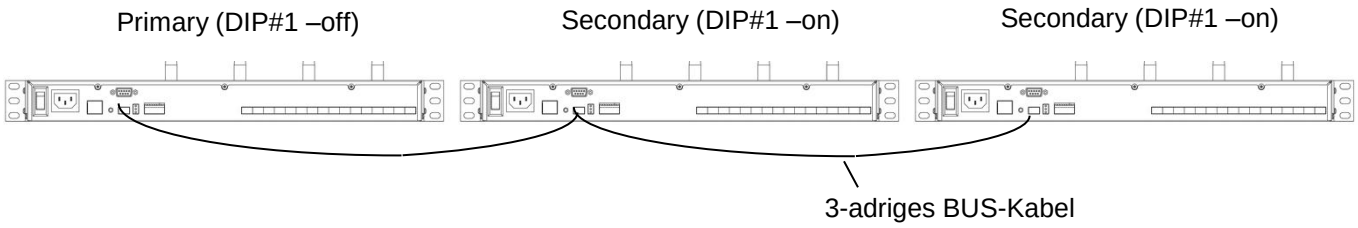
1. Sync
2. Master Mute
3. Erdung

Legen Sie eine Basisstation als 'Primary'-Einheit fest, indem Sie den DIP-Schalter #1 in die 'Off'-Position bringen. Die anderen Einheiten müssen als 'Secondary'-Einheiten eingestellt werden, indem deren DIP-Schalter #1 in die 'On'-Position gebracht werden. In dieser Konfiguration steuert die

'Primary'-Einheit das gesamte System, indem sie zur Sicherstellung der Frequenzintegrität die Mikrofonübertragung über verfügbare Kanäle verteilt und die Systemstummschaltung koordiniert.

Primary (DIP-Schalter 1, Off - Standardeinstellung): Durch diese Einstellung ist die Basisstation die Master-Steuerungseinheit.

Secondary (DIP-Schalter 1, On): Zusätzliche Basisstationen, die im selben Bereich eingesetzt werden sollen, müssen über den BUS angeschlossen **und** in den SECONDARY-Modus versetzt werden, um die Synchronisation der Taktgeneratoren zwischen den Basisstationen zur Vermeidung von Interferenzen sicherzustellen.



Hinweis: *Immer wenn ein DIP-Schalter betätigt wird, sollte an der Basiseinheit ein RESET durchgeführt oder das Gerät kurz vom Strom getrennt und wieder angeschlossen werden, damit die Einstellungen erfasst werden.*

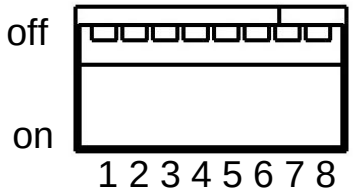
Warnung: *Bei einem System mit einer einzelnen Basisstation muss der Schalter auf der 'Primary'-Position stehen, der fabrikseitigen Standardeinstellung. Die Mikrofone funktionieren nicht, wenn der Schalter in der 'Secondary'-Position steht und kein 'Bus'-Kabel angeschlossen ist.*

Die maximale Anzahl an Mikrofonkanälen innerhalb eines 90-Meter-Radius (300') beträgt in Amerika oder Japan 16 Kanäle (High Definition Modus) oder 32 Kanäle (Max Density Modus). Die maximale Anzahl an Mikrofonkanälen innerhalb eines 90-Meter-Radius (300') beträgt für ein EU- oder CN-Frequenzsystem 24 Kanäle (High Definition Modus) oder 40 Kanäle (Max Density Modus) (vgl. Abschnitt *Nutzung der Revolabs HD™ Control Panel Software*).

Hinweis: *Der Einsatz mehrerer Revolabs Executive HD Systeme in räumlicher Nähe, ohne dass die Basisstationen über eine BUS-Verbindung miteinander verkabelt sind, verursacht Interferenzen.*

Warnung: ***Der Einsatz der maximalen Anzahl an Revolabs HD Mikrofonen in einem gegebenen Bereich beansprucht 100% der verfügbaren RF-Bandbreite. Jedes weitere drahtlose Gerät, das die gleiche Frequenz nutzt, könnte signifikante Interferenzen mit den Revolabs HD Mikrofonen hervorrufen. Es wird empfohlen, kein anderes DECT- oder DECT 6.0-Produkt innerhalb der Betriebsreichweite des Executive HD Systems bzw. der Systeme zu benutzen.***

Nutzung der DIP-Schalter auf der Geräterückseite zur Konfiguration



1 – Betriebsmodus - Primary (off)/Secondary (on)
Eingesetzt, wenn mehrere Basisstationen zum Betrieb in räumlicher Nähe miteinander verbunden werden. Ein System muss auf 'Primary' gestellt werden, alle anderen auf 'Secondary'.
2 - unbelegt
3 - unbelegt
4 – Audio Ausgangspegel - Line (off)/Mic (on)
Steuert den Ausgangs-Audiopegel auf allen Audio-Ausgangsanschlüssen. Der Line-Level Audioausgangspegel (Standardeinstellung) entspricht einer Ausgangssignalspannung von ~0 dBu, und ein Mic-Level-Ausgangssignal liegt bei ~-40 dBu.
5 - unbelegt
6 - unbelegt
7 - unbelegt
8 - unbelegt

Nutzung der Revolabs HD™ Control Panel Software

Zur Steuerung der Einstellungen und Überwachung des Echtzeitstatus der Revolabs Executive HD Mikrofon-Systeme steht eine Software mit grafischer Benutzeroberfläche zur Verfügung. Eine detaillierte Betriebsanleitung dieses Programms folgt unten.

1. Laden Sie die Revolabs HD Control Panel Software von www.revolabs.com/downloads herunter und installieren sie auf einem PC mit dem Betriebssystem Windows 2000, NT, Vista oder 7.
2. Verbinden Sie den PC über ein Ethernet-Crossover-Kabel oder einen Netzwerk-Switch mit demselben Netzwerk wie die Basisstation.
3. Ist kein DHCP-Server vorhanden, ändern Sie die feste IP-Adresse des PCs in eine ähnliche Adresse, wie die, die auf dem Frontdisplay der Basisstation angezeigt wird, indem Sie den letzten Nummernblock der IP-Adresse ändern. (192.169.1.xxx)
4. Starten Sie das Revolabs HD Control Panel Programm.
5. Wählen Sie 'Scan Network' aus dem 'System'-Menü oder drücken Sie die F5-Taste. Dann findet das HD Control Panel automatisch alle im Netzwerk sichtbaren Revolabs Executive HD Base Stations und zeigt diese an (das Programm kann jedoch nicht durch Firewalls etc. sehen).
6. Wählen Sie die zu konfigurierenden Geräte und klicken Sie auf 'OK'.

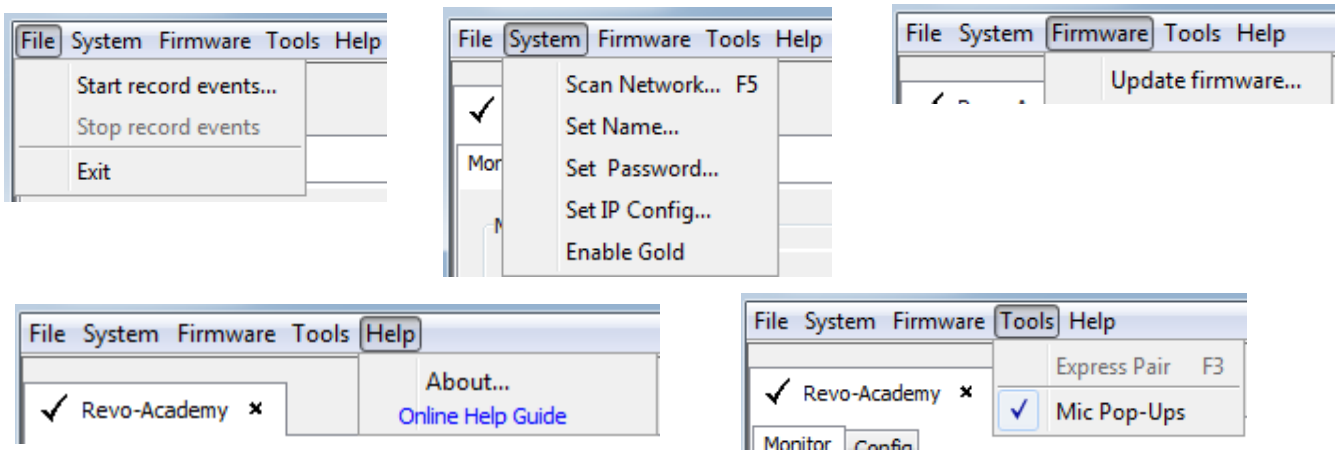
Revolabs HD Gold Control Panel

Zu jeder Revolabs Executive HD Base Station gehört standardmäßig das HD Control Panel, das einen begrenzten Umfang an Steuerungsmöglichkeiten und Funktionen beinhaltet. Um die zusätzlichen Funktionen des Revolabs HD Gold Control Panels nutzen zu können, ist ein 16-stelliger

'Schlüssel-Code' für die Entsperrung jeder Executive HD Base Station erforderlich. Die auf dem LED-Frontdisplay der Basisstation angezeigte MAC-Adresse des HD-Systems wird benötigt, um den Schlüsselcode zu erhalten. Jeder Schlüsselcode ist direkt an eine spezifische MAC-Adresse gebunden und daher an ein bestimmtes System. Der Schlüsselcode für das HD Gold Control Panel kann beim Kauf des Systems durch den Abschluss eines Revolabs Service Plans oder später einzeln für jedes System erworben werden. Das Revolabs HD Control Panel kann mit einer gesperrten oder entsperrten Executive HD Base Station betrieben werden. Wird das HD Control Panel mit einer entsperrten Executive HD Base Station verbunden, erscheinen die Gold-Funktionen auf dem Bildschirm und können vom Nutzer gesteuert werden. Alle unten genannten Funktionen, die mit einem '*' versehen sind, gehören nur zum HD Gold Control Panel.

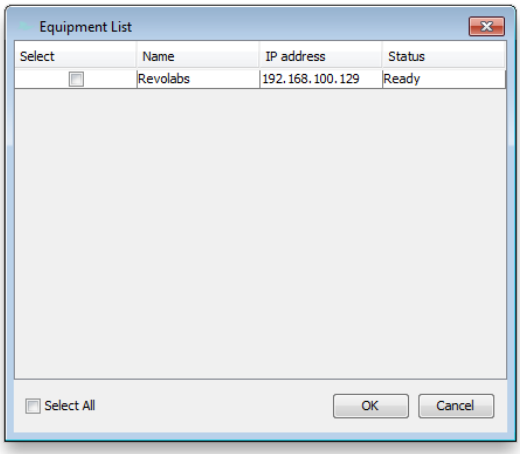
Konfigurationseinstellungen

Das Revolabs HD Control Panel steuert alle Konfigurationseinstellungen der Executive HD Base Station. Einige, jedoch nicht alle Konfigurationseinstellungen können auch direkt vom Display auf der Vorderseite der Basisstation aus gesteuert werden. Alle Konfigurationseinstellungen sind entweder im Reiter 'Config' des Gerätefensters oder in den HD Control Panel-Menüs zu finden.



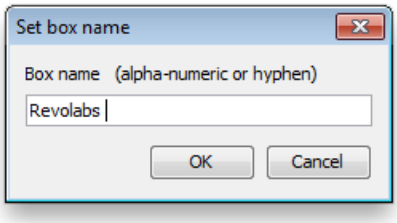
File – Record Events:
Die Option 'Record Events' im 'File'-Menü nimmt die Aktivitäten der Basisstation und der Mikrofon-Chipsätze auf. Die dabei entstehende Datei kann nur vom Technischen Kundendienst von Revolabs gelesen werden. Diese Funktion sollte nur auf Empfehlung und mit Unterstützung eines Revolabs-Technikers eingesetzt werden.

System - Scan Network
Die Option 'Scan Network' im 'System'-Menü sucht die Ethernet-Netzwerkverbindungen für alle angeschlossenen HD Base Stations. Ein Pop-up-Fenster 'Equipment List' zeigt dann alle gefundenen Geräte und ermöglicht die Verbindung zu der/den ausgewählten Basisstation/en. Sobald das HD Control Panel einmal mit einer Basisstation verbunden ist, öffnet es für jede Station einen eigenen Reiter.

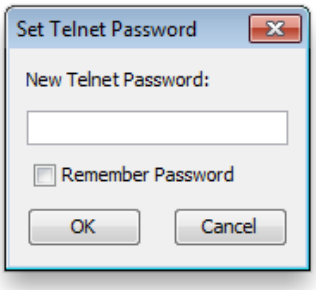


Hinweis: *Sollte sich nach der Durchführung eines Netzwerk-Scans keine 'Equipment List' öffnen, wurden keine Geräte oder Netzwerkverbindungen gefunden oder die Verbindung ist nicht richtig konfiguriert.*

System - Set Box Name:
Als Netzwerk-ID kann jedem Gerät ein Gerätename (Box Name) zugewiesen werden. Dieser Name wird sowohl zusammen mit der IP-Adresse auf dem Front-Display der Basisstation als auch auf dem Geräte-Reiter in der HD Control Panel Software angezeigt. Der Box Name kann zugewiesen werden, indem unter dem 'System'-Menü der Punkt 'Set Name' ausgewählt wird. Das entsprechende Pop-up-Fenster zeigt den aktuellen Gerätenamen, der dann geändert werden kann. Als Standardname ist die IP-Adresse des Gerätes gesetzt.

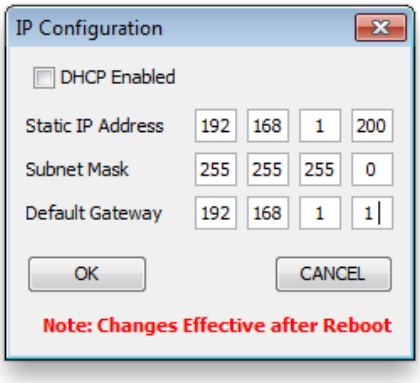


System - Set Telnet Password:
Für den Login in einer Basisstation kann ein Telnet-Passwort vergeben werden. Sobald ein Telnet-Passwort festgelegt wurde, muss es eingegeben werden, damit das HD Control Panel über Ethernet mit der Basisstation kommunizieren kann. Das Telnet-Passwort kann zugewiesen werden, indem unter dem 'System'-Menü der Punkt 'Set Password' ausgewählt wird. Das entsprechende Pop-up-Fenster zeigt an, ob ein Passwort vergeben wurde und ermöglicht die Änderung des Passworts. Es ist kein Standard-Passwort festgelegt.



System - Set IP Configuration:
Wenn die Executive HD Base Station in den DHCP-Modus versetzt wurde und kein DHCP-Server gefunden wird, trägt die Basisstation automatisch ihre eigene IP-Adresse ein und zeigt sie auf dem Front-Display an. Solange DHCP aktiviert ist, ändert sich diese automatische IP-Adresse jedes Mal, wenn die Basisstation neu gestartet wird.

Ist eine feste IP-Adresse erwünscht, kann sie der Basisstation zugewiesen werden. Die IP-Konfiguration kann festgelegt werden, indem unter dem 'System'-Menü der Punkt 'Set IP Config' ausgewählt wird. Das entsprechende Pop-up-Fenster zeigt die aktuelle IP-Konfiguration und ermöglicht deren Änderung.



Hinweis: *Änderungen der IP-Konfiguration werden übernommen, sobald die Basisstation kurz vom Strom getrennt und wieder angeschlossen wurde.*

System – Enable Gold:
Jede Executive HD Base Station verfügt über zwei Funktionspakete. Es gibt im System inbegriffene Standardfunktionen und zusätzliche Gold-Funktionen, die nur durch die Eingabe eines 16-stelligen Schlüsselcodes freigeschaltet werden können. Der Schlüsselcode für die Freischaltung der Gold-Funktionen kann im 'System'-Menü unter dem Punkt 'Enable Gold' eingegeben werden.

Hinweis: *Sie können einen Schlüsselcode anfordern, indem Sie die auf dem Front-Display angezeigte MAC-Adresse des Systems und die notwendigen Kaufdaten unter www.revolabs.com/downloads angeben.*

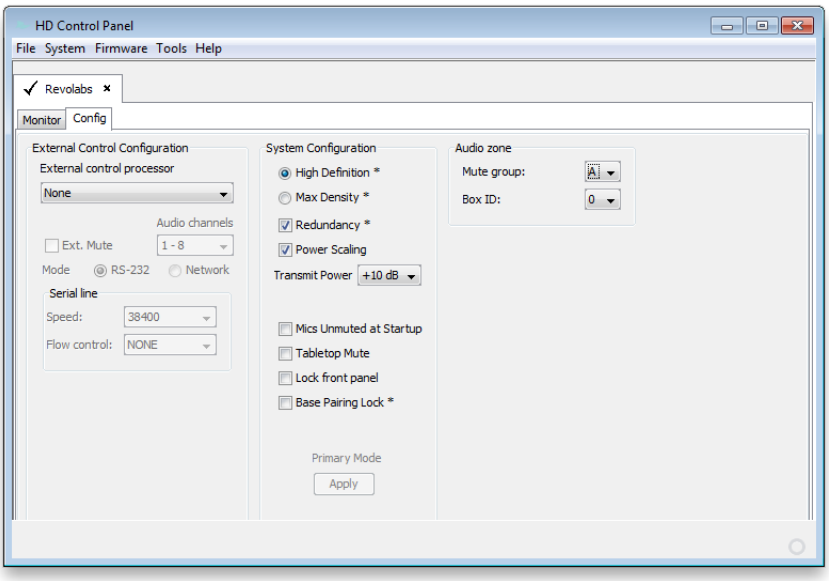
Firmware - Update Firmware:

Für die Executive HD Systeme sind Upgrades im Firmware-Bereich der Basisstation und der Mikrofone möglich. Die Firmware muss mit Hilfe des HD Control Panel Programms sowohl an die Basisstation als auch an die Mikrofone gesendet werden. (Vgl. Abschnitt *Updates der Revolabs HD Firmware* für weitere Informationen*)*

Tools – Express Pair:
Die Funktion 'Express Pair' ermöglicht, alle Mikrofonen in einem Executive HD System gleichzeitig über das HD Control Panel zu koppeln. Wenn eine Verbindung zu einer Executive HD Base Station über Ethernet und zu einer Executive HD Ladestation über USB besteht, veranlasst die Auswahl des Punktes 'Express Pair' die Kopplung der Mikrofone in der angeschlossenen Ladestation mit der ausgewählten Basisstation. Ist der Prozess abgeschlossen, erscheint eine Bestätigungsmeldung für die erfolgreiche Kopplung.

Hinweis: *Damit eine Expresskopplung erfolgreich durchgeführt werden kann, muss ein 4-Kanal-Ladegerät mit einer 4-Kanal-Basisstation und ein 8-Kanal-Ladegerät mit einer 8-Kanal-Basisstation eingesetzt werden.*

Tools – Mic Pop-Ups:
Hier kann der Nutzer festlegen, ob ein Pop-up-Fenster darauf hinweisen soll, wenn sich ein Mikrofon außerhalb der Reichweite befindet.



Config - External Control Processor:
Der Serial Control Processor (Serieller Schnittstellencontroller) ermöglicht die Nutzung eines externen Steuerungssystems oder eines DSPs für die Überwachung und/oder Steuerung der Executive HD Base Station und der Mikrofone (vgl. Abschnitt *Nutzung des Serial Control Processors*).

Config - Audio Mode:
Beim Betrieb eines Executive HD-Systems können zwei verschiedene Audio-Modi gewählt werden. Der 'High Definition'-Modus (Standard) mit 50Hz-14KHz Audio und der 'Max Density'-Modus mit 50Hz-12KHz Audio. Der 'High Definition'-Modus bietet die größte Audio-Bandbreite, während der 'Max Density'-Modus die Nutzung von mehr Mikrofonen in einem gegebenen Bereich ermöglicht.

Hinweis: *Eine Änderung des Audio-Modus der Basisstation führt zu einem automatischen Systemneustart.*

Config - Redundancy:
Die Redundancy-Funktion ermöglicht der HD Base Station die Nutzung von Rückmeldekanälen, um Interferenzen zu minimieren und um zu verhindern, dass drahtlose RF-Technik von Drittanbietern das Revolabs System stört. Ein Ausschalten der Redundancy-Funktion reduziert die Audio-Latenzzeit um 5ms, erhöht aber die Anfälligkeit des Systems gegenüber RF-Interferenzen, wenn auf dem gleichen Frequenzband betriebene RF-Geräte von Drittanbietern vorhanden sind.

Hinweis: *Eine Änderung des Redundancy-Modus an der Basisstation führt zu einem automatischen Systemneustart.*

Config – Power Scaling:
Durch die Power Scaling-Funktion können die Basisstation und die Mikrofone automatisch ihre Sendestärken zur Maximierung des Funkfrequenzbands und zur Reduzierung möglicher Interferenzen zwischen mehreren Revolabs-Systemen verändern. Ein Ausschalten der Power Scaling-Funktion fixiert die Sendestärken von Basisstation und Mikrofonen auf die Stärke, die unter dem Menüpunkt 'Transmit Power' im 'Config'-Teil des HD Control Panels eingestellt ist und räumt dem System RF-Priorität ein, wenn es in räumlicher Nähe zu auf dem gleichen Frequenzband betriebener RF-Technik von Drittanbietern eingesetzt wird.

Config - Transmit Power:
Mit der Funktion ‘Transmit Power‘ kann die Sendestärke der Basisstation angepasst werden, um die Reduzierung des Betriebsradius eines Executive HD Systems zu unterstützen. So können Interferenzen mit anderen Revolabs Produkten oder mit anderen auf der gleichen Frequenz betriebenen Geräten vermieden werden. Die Übertragungsstärke kann zwischen 0db und 25db gewählt werden; die Standardeinstellung liegt bei 10db. Diese Konfigurationseinstellung kann auch vom Frontdisplay der Basisstation aus gesteuert werden.

Config – Mics Unmute at Startup*:
In der Standardeinstellung aktiviert sich die Stummschaltung der Mikrofone, sobald sie aus der Ladestation genommen werden. Dadurch sollen Handhabungsgeräusche vermieden werden, die durch die Positionierung des Mikrofons entstehen können. Durch die Auswahl der Funktion 'Mics Unmute at Startup' deaktiviert sich diese Stummschaltung der Mikrofone, wenn sie aus der Ladestation entnommen werden, d.h. die Mikrofone sind sofort „live“.

Config - Tabletop Mute:
Das Executive HD System bietet zwei Einstellungsoptionen für die Mikrofon-Stummschaltung. In der Standardeinstellung kann jedes Mikrofon individuell stummgeschaltet werden, darüber hinaus gibt es eine Master Mute-Funktion, die alle Mikrofone in der Stummschaltung hält bis diese Funktion wieder ausgeschaltet ist. Die Master Mute-Funktion kann nur mit einem Steuerungssystem über RS-232 oder Ethernet ausgelöst werden.

Wird die zweite Einstellungsoption gewählt, können alle Tischmikrofone als Master Mute fungieren und nur die Wearable Mikrofone, Countryman- und XLR-Adapter können noch individuell stummgeschaltet werden. Die Stummschaltung eines beliebigen Tischmikrofons führt zur Stummschaltung aller Mikrofone im System bis die Stummschaltungstaste eines anderen Tischmikrofons gedrückt wird. Die Deaktivierung der Stummschaltung eines Tischmikrofons aktiviert auch alle anderen Tischmikrofone und versetzt alle Wearable Mikrofone, Countryman- und XLR-Adapter zurück in ihren vorherigen individuellen Stummschaltungsmodus. Die Funktion 'Tabletop Master Mute' kann durch Auswahl dieser Option im 'Config'-Reiter des Gerätefensters aktiviert werden.

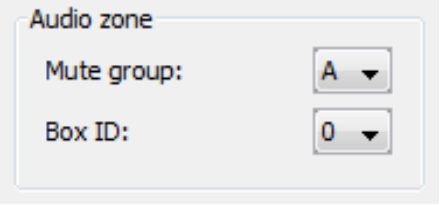
Hinweis: *Wird die Master Mute-Funktion entweder über das Steuerungssystem oder durch den Tabletop Master Mute-Modus aktiviert, wirkt sich dies auf alle mit einem Buskabel verbundenen und der gleichen Stummschaltungsgruppe zugeordneten Basisstationen aus.*

Config - Lock Front Panel:
Das Frontdisplay kann gesperrt werden, um eine Veränderung der Konfigurationseinstellungen durch die Bedienelemente auf der Vorderseite zu verhindern. Die Funktion 'Lock Front Panel' kann durch Auswahl dieser Option im 'Config'-Reiter des Gerätefensters aktiviert werden.

Config – Base Pairing Lock:
Die Funktion 'Pairing Lock' sperrt die Funktionalität der Kopplungstasten auf der Vorderseite der HD Base Station und verhindert die Kopplung von Mikrofonen mit dem System.

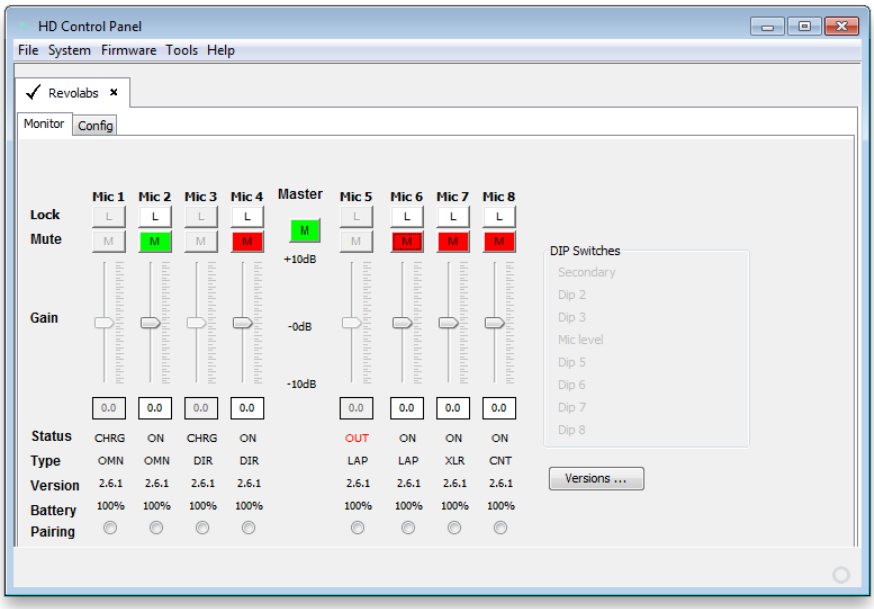
Hinweis: *Die Auswahl der Funktion 'Pairing Lock' führt zu einem automatischen Neustart der HD Base Station.*

Config – Audio Zone:
Jede über das 3-adrige BUS-Kabel verbundene Executive HD Base Station kann Stummschaltungs- und seriellen Abfragebefehle über den BUS kommunizieren. Nur Systeme, die der gleichen 'Mute Group' zugeordnet sind, können miteinander kommunizieren, unabhängig davon, wie viele Systeme mit dem gleichen BUS-Kabel angeschlossen sind. Jeder Basisstation innerhalb einer einzelnen 'Mute Group' muss eine andere 'Box ID' zugewiesen werden, wobei die 'Box ID' des Mastersystems '0' lauten muss. Wenn zwei Systemen innerhalb der gleichen 'Mute Group' dieselbe 'Box ID' zugewiesen wird, funktionieren die Geräte nicht.



Statusüberwachung

Das Revolabs HD Control Panel überwacht die Executive HD Base Station und die Mikrofone. Alle Funktionen zur Statusüberwachung sind im Reiter 'Monitor' des Gerätefensters zu finden.



Monitor – Microphone Lock:*
Jedes Mikrofon verfügt über individuelle Sperrmöglichkeiten. Ist die Sperre für ein bestimmtes Mikrofon aktiviert, wird die Stummschaltungstaste des Mikrofons deaktiviert und dem Nutzer die Möglichkeit entzogen, den Stummschaltungsstatus am Mikrofon individuell zu steuern. Die HD Control Panel Software sowie ein angeschlossener Serial Control Processor behalten jedoch die Fähigkeit, alle gesperrten Mikrofone zu steuern und zu überwachen.

Hinweis: *Eine Mikrofon-Sperre wird in der Basisstation gespeichert. Wird ein neues Mikrofon mit einem gesperrten Kanal gekoppelt, wird dieses Mikrofon ebenfalls gesperrt. Das gleiche Prinzip gilt, wenn ein gesperrtes Mikrofon mit einem ungesperrten Kanal gekoppelt wird: dieses Mikrofon wird dann automatisch entsperrt.*

Monitor – Microphone Mute:*
Jedes Mikrofon verfügt über individuelle Stummschaltungsfähigkeiten. Die HD Control Panel Software bietet dem Nutzer die Möglichkeit, die Stummschaltung eines Mikrofons vom PC aus zu aktivieren oder zu deaktivieren. Diese Stummschaltungssteuerung bleibt immer synchron mit dem tatsächlichen Status des Mikrofons. Wenn der Mikrofonstatus über eine andere Methode verändert wird, zeigt die Stummschaltungssteuerung diese Änderung an.

Monitor – Microphone Gain:*
Jedes Mikrofon verfügt über einen individuellen Verstärkungsregler. Dieser Regler liefert +/- 10db Verstärkung in 5dB-Schritten. Die Mikrofon-Verstärkungsstufen werden in der Basisstation abgespeichert und auf jedes mit diesem Kanal gekoppelten Mikrofon angewandt.

Monitor - Microphone Status:*
Diese Funktion zeigt den gegenwärtigen Status für das mit dem jeweiligen Kanal verbundene Mikrofon an. Die Statusanzeige kann eine der folgenden Stellungen einnehmen:

OFF	=	Mikrofon ist ausgeschaltet
ON	=	Mikrofon ist eingeschaltet und betriebsbereit
CHRG	=	Mikrofon befindet sich in der Ladestation
OUT	=	Mikrofon ist außer Reichweite und kann nicht kommunizieren

Monitor - Microphone Type:
Diese Funktion zeigt den gegenwärtigen Typ des mit dem jeweiligen Kanal verbundenen Mikrofons an.

Monitor - Microphone Version:
Diese Funktion zeigt die gegenwärtige Firmware-Version des mit dem jeweiligen Kanal verbundenen Mikrofons an.

Hinweis: *Die Firmware-Version des Mikrofons muss mit der Firmware-Version der Basis übereinstimmen, damit das System richtig funktioniert. Stimmen die Versionen nicht überein, könnte es sein, dass keine Audio-Signale von den Mikrofonen empfangen werden können.*

Monitor - Microphone Battery:
Diese Funktion zeigt den gegenwärtigen Ladestand der Batterie des mit dem jeweiligen Kanal verbundenen und aktiven Mikrofons an. Dieser Wert ändert sich in 12,5%-Schritten und gibt den unteren Wert des Ladebereichs an, in dem sich die Batterie befindet. Ein Wert von 87% bedeutet also, dass der Ladestand der Batterie zwischen 87% und 100% liegt.

Monitor - Pairing:*
Diese Funktion ermöglicht die Aktivierung des Kopplungsmodus für den entsprechenden Kanal der Basisstation. Sie gibt auch den Kopplungsstatus jedes Basisstationskanals an, der sich bereits im

Kopplungsmodus befindet. Die Kopplungssteuerung funktioniert unabhängig vom Status der Funktion 'Base Pairing Lock'.

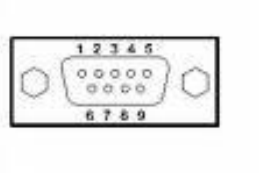
Monitor – Versions:
In diesem Fenster können die gegenwärtigen Versionen der auf der Basisstation vorhandenen Firmware abgelesen werden.

Monitor – DIP Switches:
Hier kann die aktuelle Stellung der DIP-Schalter an der Basisstation abgelesen werden. In diesem Anzeigefenster verändert sich die Schriftfarbe der DIP-Funktionen von Grau in Schwarz, wenn die Funktion aktiviert wird. Steht ein DIP-Schalter in der 'OFF'-Position, bleibt die DIP-Funktion "ausgegraut". Steht ein DIP-Schalter in der 'ON'-Position, wechselt die Funktionalität dieses DIP-Schalters in die Farbe SCHWARZ, um anzuzeigen, dass die Funktion aktiviert ist.

Nutzung des Serial Control Processor (RS-232 oder IP)

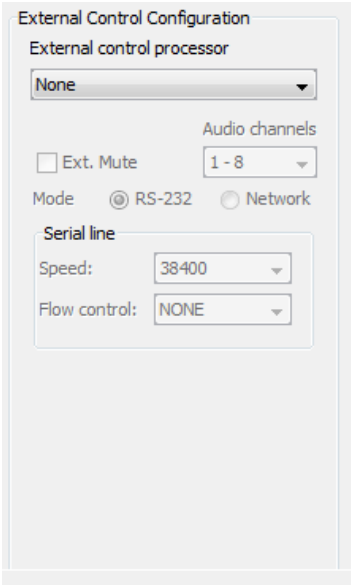
Der Serial Control Processor ermöglicht die Nutzung eines externen Steuerungssystems oder eines DSPs für die Überwachung und/oder Steuerung der Executive HD Base Station und der Mikrofone. Die Executive HD Base Station muss über die Revolabs HD Control Panel Software auf den richtigen "Serial Control Processor" konfiguriert werden.

DB9 Pin-Anordnung
Pin 2 = Rx (Leitung für eingehende Daten)
Pin 3 = Tx (Leitung für ausgehende Daten)
Pin 5 = GND (Signalmasse)
Pin 7 = RTS (Sendeanforderung)
Pin 8 = CTS (Sendeerlaubnis)



Nutzung der Executive HD Base Station mit einem Steuerungssystem

Die Executive HD Base Station kann über jedes Steuerungssystem, das serielle Datenübertragung unterstützt, überwacht und gesteuert werden. Die einzige logische Kommunikation, die über das 'BUS'-Kabel zwischen verschiedenen Basisstationen stattfindet, ist der "Master Mute"-Status und allgemeine serielle Abfragebefehle. Daher benötigt jede Basisstation eine eigene serielle Verbindung zum Steuerungssystem, um kommunizieren zu können. Damit diese Konfiguration richtig funktioniert, muss im Drop-Down-Menü 'External Control Processor' des Executive HD Control Panel die Option 'Control System' (Steuerungssystem) ausgewählt werden. Außerdem müssen die RS-232- oder die Netzwerkeinstellungen der Basisstation so festgelegt werden, dass sie zu den Kommunikationseinstellungen des Steuerungssystems passen. Ist 'Network' als Protokoll für die serielle Kommunikation ausgewählt, muss das Steuerungssystem ein 'TCP/IP Server'-Modul nutzen, um mit der Executive HD Base Station zu kommunizieren.



Wird ein Steuerungssystem eingesetzt, gibt es zwei Optionen für die Mikrofonstummschaltungen: 'int. Mute' und 'ext. Mute'. Ist die Option 'int. Mute' gewählt, werden die Mikrofone innerhalb der

Basisstation stummgeschaltet, bei 'ext. Mute' kann das Steuerungssystem eine andere Stelle für die Stummschaltung auswählen. Ist die Option 'ext. Mute' gewählt, senden die Mikrofonen unabhängig von ihrem Stummschaltungsstatus immer eine Audioübertragung.

Hinweis: *Ein Steuerungssystem und ein DSP können nicht gleichzeitig als serieller Schnittstellencontroller an eine Basisstation angeschlossen werden. Wird ein Steuerungssystem eingesetzt, muss die DSP-Regelung über das Steuerungssystem und nicht über die Basisstation erfolgen.*

Serielle Befehls- und Antwort-Strings (Zeichenketten):
Die seriellen Strings einer Executive HD Base Station beginnen mit dem Argument und enden mit dem Steuerungszeichen 'Zeilenumbruch' <CR>. Die Struktur des Befehlsstrings sieht wie folgt aus:

<Argument> <Command> ch <Channel #> <Value> <CR>

Alle Veränderungen von Variablen an Mikrofon oder Basisstation resultieren in einem Antwortstring. Ein Antwortstring beginnt mit "val" und endet mit einem Zeilenumbruch. Sie erhalten einen Antwortstring für jede Veränderung eines Werts an den Mikrofonen oder der Basisstation, einschließlich Änderungen, die aus einem an die Basisstation gesendeten Befehlsstrings resultieren. Die Struktur des Antwortstrings sieht wie folgt aus:

val <Command> ch <Channel #> <Value> <CR>

Stringtabelle:
In der folgenden Tabelle ist der serielle Sprachumfang (Syntax) des Executive HD Systems dargestellt. Ein mit einem Sternchen markierter Befehl funktioniert nur, wenn die Gold-Funktionen für diese Basisstation durch Eingabe des Schlüsselcodes freigeschaltet sind. (Vgl. Abschnitt *Revolabs HD Gold Control Panel*)

Argument	Befehl	Kanal Nr.	Wert
set	lock*	1-8 = Kanal 1-8 A = Alle Mikros	0 = Mikro-Sperre AUS 1 = Mikro-Sperre AN
set	mute	1-8 = Kanal 1-8 B = Alle Mikros	0 = Mikro-Stummschaltung deaktivieren 1 = Mikro stummschalten
set	mute	A = Master Mute	0 = Master Mute AUS 1 = Master Mute AN 2 = Master Mute umschalten (toggle)
set	gain*	1-8 = Kanal 1-8 A = Alle Mikros	0 = 0db Absolut 1 = -0.5db Relativ 2 = +0.5db Relativ 80-120 = -10db - +10db in 0.5db Schritten
set	pair*	1-8 = Kanal 1-8	1 = Kopplung aktivieren
set	pwr*	1-8 = Kanal 1-8 A = Alle Mikros	0 = Mikrofon ausschalten
set	um		0 = Stummschaltung deaktivieren bei Startup AUS 1 = Stummschaltung deaktivieren bei Startup AN

set	tm		0 = TableTop Stummschaltung AUS 1 = TableTop Stummschaltung AN
set	fp		0 = Frontdisplay Sperre AUS 1 = Frontdisplay Sperre AN
set	pair*		0 = Basis Kopplungssperre AUS 1 = Basis Kopplungssperre AN
get	lock*	1-8 = Kanal 1-8 A = Alle Mikros	(Status Stummschaltungssperre)
get	mute	1-8 = Kanal 1-8 A = Master Mute B = Alle Mikros	(Status Indiv. Stummschaltung oder Master Mute)
get	gain*	1-8 = Kanal 1-8 A = Alle Mikros	(Status Mikrofon-Verstärkung)
get	type*	1-8 = Kanal 1-8 A = Alle Mikros	(Status Mikrofon-Typ)
get	batt	1-8 = Kanal 1-8 A = Alle Mikros	(Status Mikrofon-Batterie)
get	pair*	1-8 = Kanal 1-8 A = Alle Mikros	(Status Basis-Kopplung)
get	pair*		(Status Basis-Kopplungssperre)
get	fp		(Status Basis Frontdisplay-Sperre)
get	tm		(Status Basis TableTop-Stummschaltung)
get	um		(Status Basis Stummschaltung deakt. bei Startup)
get	fw		(Änderung der Systemfirmware)
val	lock*	1-8 = Kanal 1-8	0 = Mikro-Sperre AUS 1 = Mikro-Sperre AN
val	mute	1-8 = Kanal 1-8 A = Master Mute	0 = Stummschaltung deaktiviert 1 = selbst stummgeschaltet (TT Master Mute Modus) 2 = stummgeschaltet 3 = Mikrofon aus 4 = Mikrofon außer Reichweite* 5 = Mikrofon wird geladen*
val	gain*	1-8 = Kanal 1-8	80-120 = -10db - +10db in 0.5db Schritten
val	type*	1-8 = Kanal 1-8	0 = Lapel, Wearable (Ansteckmikrofon) 1 = Tabletop Omnidirectional (Tischmikrofon 360°) 2 = Tabletop Directional (Tischmikrofon 90°) 3 = XLR Adapter 4 = Countryman Adapter
val	batt	1-8 = Kanal 1-8	0 = leer 1 = 25% 2 = 50% 3 = 75%

			4 = 100%
val	pair*	1-8 = Kanal 1-8	0 = Kopplung inaktiv 1 = Kopplung aktiv
val	pair*		0 = Basis Kopplung entsperrt 1 = Basis Kopplung gesperrt
val	fp		0 = Frontdisplay entsperrt 1 = Frontdisplay gesperrt
val	tm		0 = TableTop Stummschaltung inaktiv 1 = TableTop Stummschaltung aktiv
val	um		0 = Mikro Stummschaltung deaktivieren bei Startup Inaktiv 1 = Mikro Stummschaltung deaktivieren bei Startup aktiv
val	fw		xxxxxx = xx.xx.xx

Kanal Nr.:
Die Eingabemöglichkeiten für den Abschnitt <Channel #> des seriellen Strings sind 1-8, da jede Basisstation nur bis zu 8 Kanäle eines Executive HD Mikrofonsystems steuern kann. Die <Channel #> entspricht dem physischen Kanal, mit dem das Mikrofon auf der Vorderseite der jeweiligen Basisstation gekoppelt ist.

Die <Channel #> "A" steuert alle Mikrofone. Dieser Befehl darf nur an die auf "Local" gesetzte Basisstation gesendet werden. Auf "Remote" gesetzte Basisstationen akzeptieren den Befehl nicht.

Beispiele:
Die folgenden Strings würden den Stummschaltungsmodus von Mikrofonkanal 3 deaktivieren:

Befehl: *set mute ch 3 0* Antwort: *val mute ch 3 0*

Die folgenden Strings würden den Master Mute aktivieren:

Befehl: *set mute ch A 1* Antwort: *val mute ch A 1*

Die folgenden Strings würden den Batteriestatus von Mikro 5 mit 100% ablesen:

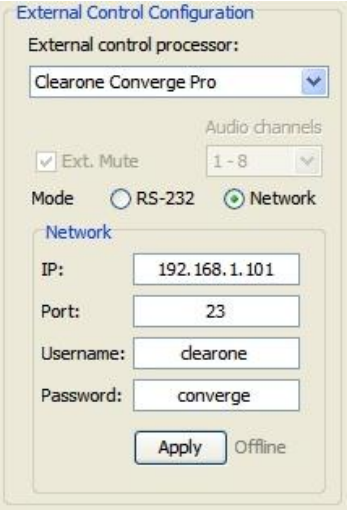
Befehl: *get batt ch 5* Antwort: *val batt ch 5 4*

Nutzung der Executive HD Base Station mit einem Digitalen Signalprozessor (DSP)

Das Executive HD System ist dafür ausgelegt, die Stummschaltungen eines DSPs direkt zu steuern, falls kein Steuerungssystem vorhanden ist. Die Basisstation muss mit der Executive HD Control Panel Software für den richtigen "Serial Control Processor" konfiguriert werden, um die Stummschaltungsbefehle an den DSP zu senden. Darüber hinaus muss jedes DSP-Modell richtig konfiguriert werden, um die Stummschaltungsbefehle zu empfangen.

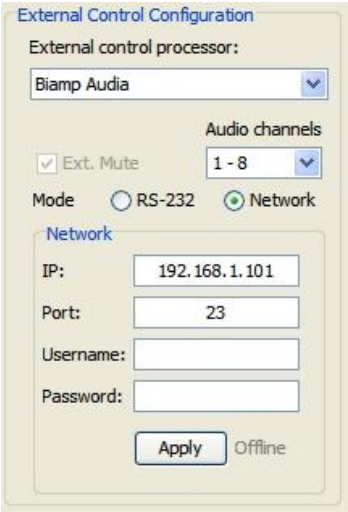
ClearOne Converge & XAP

Wird die Basisstation zusammen mit einem ClearOne DSP eingesetzt, muss die dem DSP-Produkt entsprechende Bezeichnung aus dem Menü 'Serial Control Processor' in der Revolabs HD Control Panel Software ausgewählt werden. Außerdem müssen die RS-232- oder die Netzwerkeinstellungen der Basisstation so festgelegt werden, dass sie zu den Kommunikationseinstellungen des ClearOne DSPs passen. Die Basisstation steuert nur die Stummschaltungen des DSPs, mit dem sie über RS232 oder IP verbunden ist. Eine Basisstation mit 8 Kanälen steuert die Mikrofonkanäle 1-8 des DSPs, eine Basisstation mit 4 Kanälen steuert entweder die Mikrofonkanäle 1-4 oder 5-8 des DSPs.



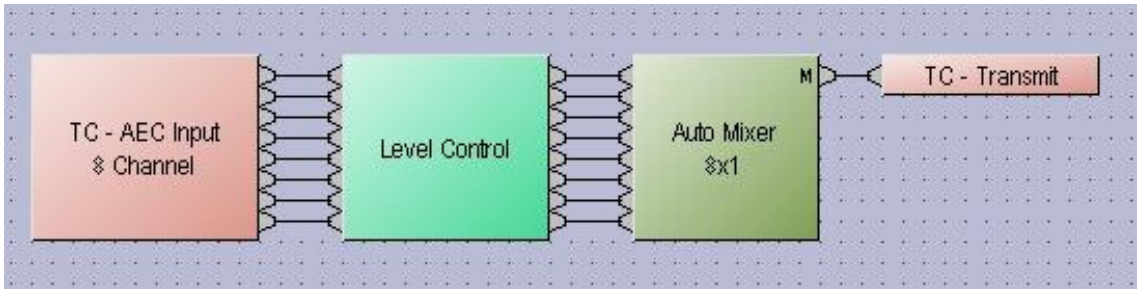
Biamp Audia & Nexia

Wird die Basisstation zusammen mit einem Biamp DSP eingesetzt, muss die dem DSP-Produkt entsprechende Bezeichnung aus dem Menü 'Serial Control Processor' in der Revolabs HD Control Panel Software ausgewählt werden. Außerdem müssen die RS-232- oder die Netzwerkeinstellungen der Basisstation so festgelegt werden, dass sie zu den Kommunikationseinstellungen des Biamp DSPs passen. Darüber hinaus müssen die 'Audio Channels' (Audiokanäle) der Mikrofone gewählt werden, die die Basisstation simulieren soll (d.h. 1-8, 9-16 etc.).

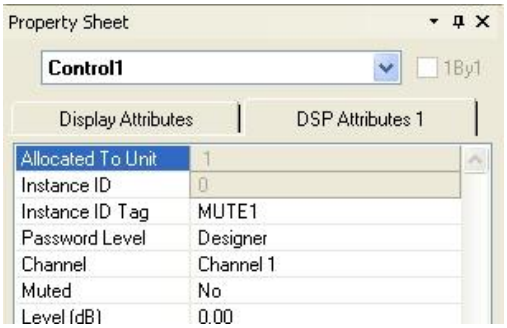


Jede Basisstation steuert die Stummschaltungen eines "Level-Blocks" in der DSP-Programmierung und nutzt dafür die Instance-ID-Tags dieses Blocks. Die Tags sind wie folgt:

Audiokanäle 1-8	MUTE1
Audiokanäle 9-16	MUTE2
Audiokanäle 17-24	MUTE3
Audiokanäle 25-32	MUTE4
Audiokanäle 33-40	MUTE5 (nur EU & CN Versionen)



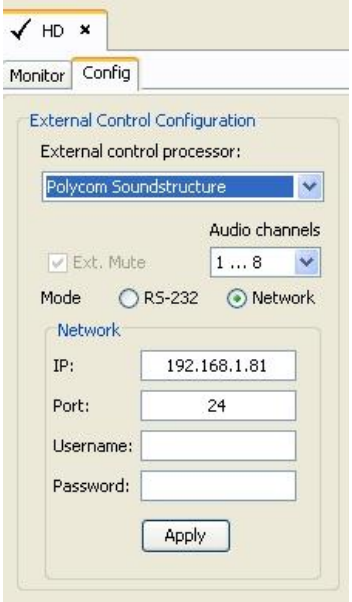
Wenn also beispielsweise im Control Panel die 'Audio Channels' für die Mikrofone auf 1-8 gesetzt werden, nutzt die Basisstation das Instance-ID-Tag "MUTE1" und steuert die ersten 8 Stummschaltungen in diesem Reglerblock.



Hinweis: *Bei der Eingabe der Instance-ID-Tags ist die Groß- und Kleinschreibung zu beachten, damit sie richtig funktionieren. Ein "Level-Block" muss als Stummschaltungsmethode genutzt werden.*

Polycom SoundStructure

Wird die Basisstation zusammen mit einem Polycom SoundStructure DSP eingesetzt, muss die diesem DSP-Produkt entsprechende Bezeichnung aus dem Menü 'Serial Control Processor' in der Revolabs HD Control Panel Software ausgewählt werden. Außerdem müssen die RS-232- oder die Netzwerkeinstellungen der Basisstation so festgelegt werden, dass sie zu den Kommunikationseinstellungen des Polycom SoundStructure DSP passen. Darüber hinaus müssen die 'Audio Channels' (Audiokanäle) der Mikrofone gewählt werden, die die Basisstation simulieren soll (d.h. 1-8, 9-16 etc.).

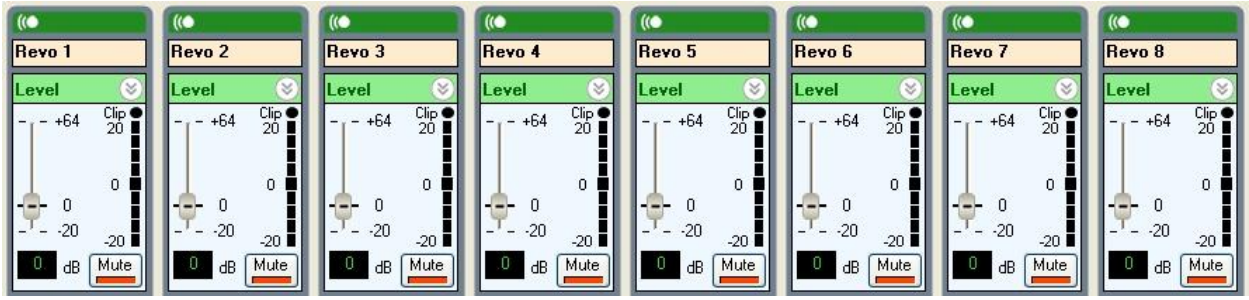


Jede Basisstation steuert die Stummschaltungen jedes individuellen Mikrofonkanals in der DSP-Programmierung und nutzt den Namen dieses Kanals. Die Namensstruktur sieht wie folgt aus:

Kanäle 1-8	Revo 1 - Revo 8
Kanäle 9-16	Revo 9 - Revo 16
Kanäle 17-24	Revo 17 - Revo 24
Kanäle 25-32	Revo 25 - Revo 32
Kanäle 33-40	Revo 33 – Revo 40 (nur EU & CN Versionen)

Wird also beispielsweise im Control Panel der Bereich der 'Audio Channels' für die Mikrofone auf 1-8 gesetzt, nutzt die Basisstation die DSP-Kanalbezeichnung "Revo 1" für die Stummschaltungssteuerung des mit Kanal 1 der Basisstation gekoppelten Mikrofons.

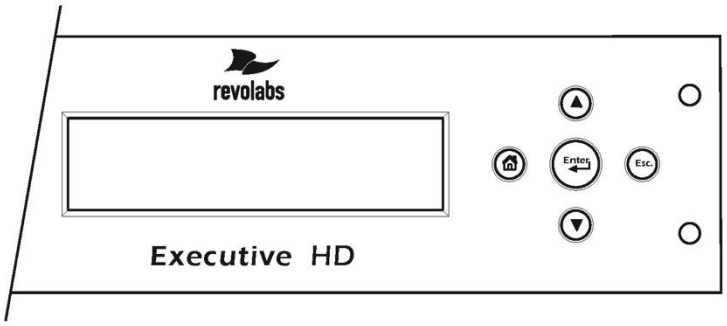
Hinweis: *Bei der Eingabe der Kanalnamen ist die Groß- und Kleinschreibung zu beachten, damit sie richtig funktionieren.*



Nutzung des Frontdisplays der Basisstation

Die Basisstation verfügt über vier oder acht Anzeige-LEDs (eine für jeden Kanal) sowie Kopplungstasten auf der Frontseite. (Vgl. Abschnitt *Kopplung der drahtlosen Mikrofonen mit der Basis*). Blinkt die LED GRÜN oder ROT, ist der Kanal aktiv und mit einem drahtlosen Mikrofon verbunden (GRÜN bedeutet live Audio, ROT bedeutet stummgeschaltet). Ist die LED AUS, ist der Kanal inaktiv (das Mikrofon ist außer Reichweite oder abgeschaltet).

Das LCD-Display und die Menü-Tasten sollen demjenigen, der das System einrichtet, direkt von der Vorderseite des Gerätes aus eine Zugriffsmöglichkeit auf bestimmte Konfigurationseinstellungen geben, anstatt die Revolabs HD Control Panel Software nutzen zu müssen.



▲ Nach oben

▼ Nach unten

Zurück zum Hauptmenü

Element auswählen

Eine Stufe im Menü zurück

Der Nutzer kann sich während des normalen Betriebs auf dem Frontdisplay die gegenwärtige Firmware, die aktuelle IP-Adresse und den Gerätenamen (Box Name) oder die MAC-Adresse der Basisstation anzeigen lassen. Während der Installation der Firmware zeigt das Frontdisplay den aktuellen Fortschritt des Firmware-Uploads an.

Es folgt eine Liste der Konfigurationseinstellungen, die über die Steuerungen des Frontdisplays geändert werden können.

1. Auswahl des High Definition oder des Max Density Modus
2. Auswahl der Sendestärke (Transmit Power) der Basisstation
3. Auswahl des Modus "Tabletop Mute"
4. Änderung des Low Pass Filter (Tiefpassfilter)
5. Auswahl des Modus DHCP oder feste IP-Adresse
6. Auswahl Redundancy-Modus
7. Auswahl Power-Scaling-Modus
8. Auswahl der Mute-Group

Hinweis: *Umschaltungen zwischen den High Definition-, Max Density- und Redundancy-Modi verursachen einen automatischen Neustart der Basisstation. Die Übernahme von Änderungen der IP-Konfiguration erfordert eine kurze Unterbrechung der Stromzufuhr des Gerätes.*

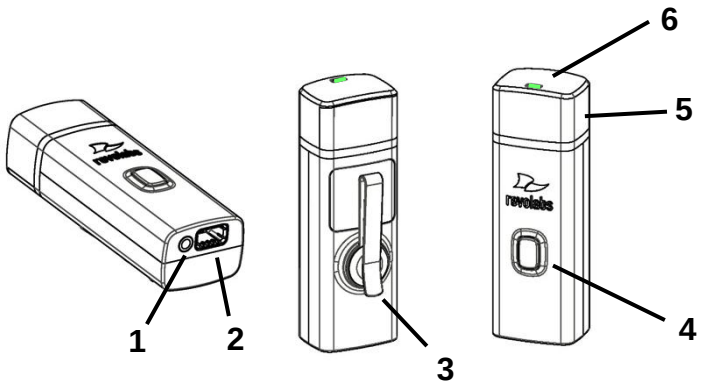
Revolabs HD Mikrofone und HD Mikrofonadapter

Nutzen Sie eines dieser fünf Mikrofone mit Ihrem Revolabs HD ™ System:

- Revolabs HD Wearable Wireless Microphone (Ansteckmikrofon , das zur individuellen Nutzung an der Kleidung befestigt werden kann)
- Revolabs HD Omni-directional Tabletop Wireless Boundary Microphone (auf dem Tisch zu positionierendes Grenzflächenmikrofon. Das Mikrofon nimmt Geräusche aus allen Richtungen auf.)
- Revolabs HD Uni-directional Tabletop Wireless Boundary Microphone (gerichtetes Grenzflächenmikrofon, das mittig zwischen zwei bis drei Personen auf dem Tisch positioniert werden kann. Das Mikrofon nimmt nur von vorn kommende Geräusche auf)
- Revolabs HD Universal Wireless Adapter for Handheld Microphones (Dieser Adapter kann an dynamische Handmikrofone angeschlossen werden und macht aus einem Kabelmikrofon ein Funkmikrofon.)
- Revolabs HD Universal Wireless Adapter for Countryman Microphones (Drahtlosadapter für alle Mikrofone der Marke Countryman für Headset Mikrofonanwendungen)

Nutzung der HD Wearable Wireless Mikrofone

Die nachfolgend abgebildeten Revolabs HD Wearable Mikrofone werden mit der Basisstation gekoppelt und können an der Brusttasche oder dem Revers der Benutzers oder an einem Umhängeband befestigt werden. Sie liefern Voll-Duplex-Audio in höchster Qualität zwischen allen Benutzern und dem Konferenz- oder Audiosystem.



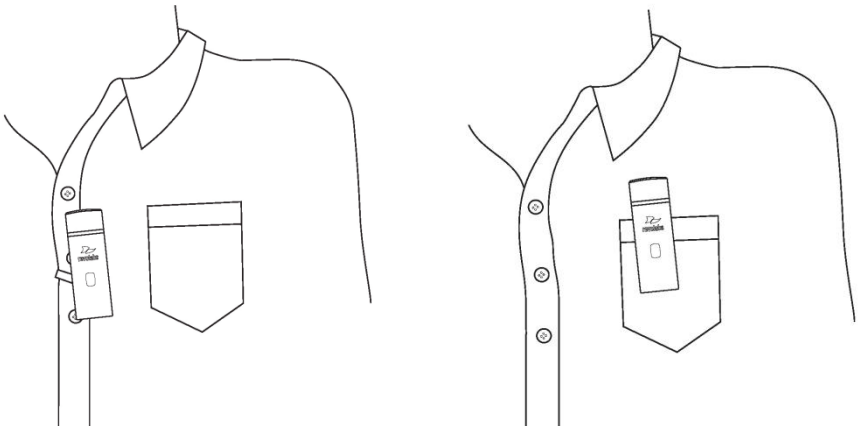
1. Ohrhörer-Buchse — für den 2,5mm-Stecker des Ohrhörers.
2. Anschluss für das Ladegerät — Ladekontakte zu Revolabs HD Ladestationen.
3. Taschenclip — kann auch zur Befestigung an Revers, Bluse oder Umhängeband genutzt werden.
4. Stummschalttaste — drücken, um Stummschaltung ein- bzw. auszuschalten sowie zur Kopplung.
5. Akustische Abdeckung — schützt das empfindliche Mikrofonelement (nicht abnehmbar)
6. LED-Anzeige — visuelle Statusanzeige für Stummschaltung an/aus und Kopplung.

Hinweis: *Mikrofone müssen bei erstmaliger Inbetriebnahme mit der Basisstation gekoppelt werden, wobei jedes Mikrofon einem eigenen Kanal an der Basiseinheit zugewiesen wird. Vgl. Kopplungsanleitung unten.*

Die Revolabs HD Wearable Mikrofone schalten sich ein und wechseln automatisch in die Stummschaltung, wenn sie aus der Ladestation entnommen werden, um Geräusche während der Mikrofonplatzierung zu reduzieren.

Nutzung des HD Wearable Mikrofone:

1. Nehmen Sie das Mikrofon aus der Ladestation.
2. Befestigen Sie das Mikrofon an der Kleidung oder einem Umhängeband und positionieren Sie das Mikrofon gerade oberhalb des Brustbeins; empfohlen wird eine Entfernung von 15 - 30cm (6 - 12 inches) vom Mund. Stellen Sie sicher, dass das Mikrofon sicher befestigt ist und die LED-Anzeige des Mikrofons nach oben in Richtung Mund zeigt.



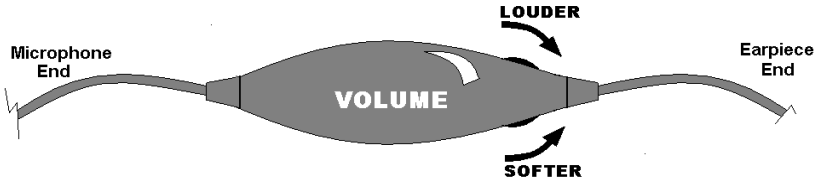
3. Befindet sich das Mikrofon in der Trageposition, deaktivieren Sie die Stummschaltung, indem Sie die Stummschaltungstaste kurz drücken (Bestätigung durch eine GRÜN blinkende LED). Sollte die Lautstärke zu gering sein, bewegen Sie das Mikrofon näher an den Mund.
4. Um ein Mikrofon auszuschalten, stellen Sie es zurück in die Ladestation oder drücken Sie die Stummschaltungstaste für ~10 Sekunden bis die LED-Anzeige durchgängig ROT leuchtet, dann lassen Sie den Knopf los.

Wird das Mikrofon aus der Reichweite der Basisstation entfernt (~91 Meter bzw. 300 Fuß), geht die Verbindung verloren (LED blinkt rot, grün und gelb) und das Mikrofon schaltet sich stumm.

Nach 15 Sekunden piept das Mikrofon 5 Mal und gibt danach alle 30 Sekunden einen Signalton ab. Hierdurch soll eine versehentliche Mitnahme der Mikrofone vermieden werden. Wird das Mikrofon innerhalb von 15 Minuten zurück in Reichweite gebracht, baut sich die Verbindung automatisch wieder auf und die Signaltöne werden nicht mehr abgegeben. Falls nicht, schaltet sich das Mikrofon aus.

Lautstärkeregelung am Ohrhörer des Wearable Mikrofone

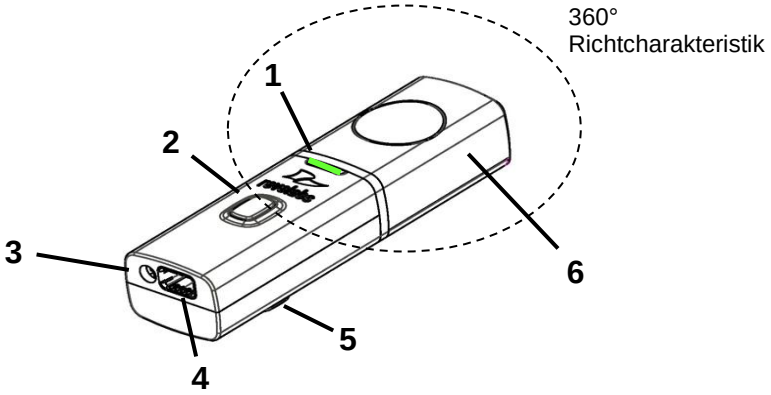
Um die Lautstärke am Ohrhörer des Wearable Mikrofone zu verändern, nutzen Sie das Drehrad am Ohrhörerkabel.



Drehen Sie wie in der Abbildung gezeigt das Rädchen in Richtung des Ohrhörers, erhöht sich die Lautstärke, drehen Sie in Richtung des Mikrofons, verringert sich die Lautstärke. Nutzen Sie den Clip, um das Ohrhörerkabel zu befestigen.

Nutzung des Revolabs HD Omni-directional Tabletop Wireless Boundary Mikrofone

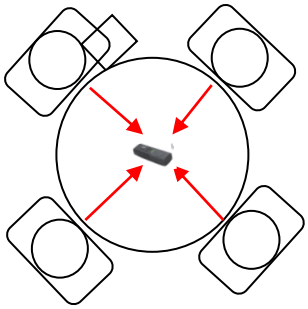
Werden die HD Omni-directional Tabletop Wireless Boundary Mikrofone eingesetzt, können mehrere Konferenzteilnehmer ein einziges Mikrofon zusammen benutzen.



1. LED-Anzeige — visuelle Statusanzeige für Stummschaltung an/aus und Kopplung.
2. Stummschalttaste — drücken, um Stummschaltung ein- bzw. auszuschalten sowie zur Kopplung.
3. Audio-Buchse — für einen 2,5mm-Stecker.
4. Anschluss für das Ladegerät — Ladekontakte zu Revolabs HD Ladestationen.
5. Gumminoppen — rutschfeste, vibrationsabsorbierende Polster.
6. Akustische Abdeckung — schützt das empfindliche Mikrofonelement (nicht abnehmbar)

Nutzung des HD Omni Tabletop Mikrofone:

1. Nehmen Sie das Mikrofon aus der Ladestation, um es ein- und automatisch stummzuschalten. (Angezeigt durch eine ROT blinkende LED)
2. Omni Tabletop Mikrofone können etwa 0,6 bis 2m (2 - 6 Fuß) von den Sprechern entfernt zentral auf dem Tisch platziert werden. Sie müssen nicht in einer bestimmten Position ausgerichtet werden, da sie Geräusche aus allen Richtungen aufnehmen. Es ist empfehlenswert, das Mikrofon so nah wie möglich an der sprechenden Person zu positionieren, aber es sollte vermieden werden, das Gerät so zu platzieren, dass es von Gegenständen oder Unterlagen blockiert werden könnte. Zur Vermeidung von Echos sollten Mikrofone nicht zu dicht an Audio- oder Videokonferenzlautsprechern stehen. Stellen Sie sicher, dass das Mikrofon stets auf den Gumminoppen auf einer glatten Oberfläche platziert wird.



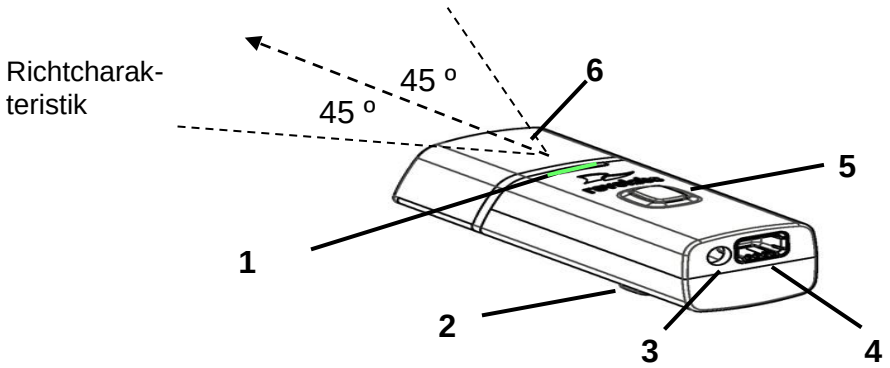
3. Befindet sich das Mikrofon in der gewünschten Position auf dem Tisch, deaktivieren Sie die Stummschaltung, indem Sie die Stummschalttaste kurz drücken (Bestätigung durch eine GRÜN blinkende LED).
4. Um das Mikrofon auszuschalten, stellen Sie es zurück in die Ladestation oder drücken Sie die Stummschalttaste für ~10 Sekunden bis die LED-Anzeige durchgängig ROT leuchtet - dann lassen Sie den Knopf los.

Wird das Mikrofon außerhalb der Reichweite der Basisstation platziert (~91 Meter bzw. 300 Fuß), geht die Verbindung verloren (LED blinkt in allen Farben) und das Mikrofon schaltet sich stumm. Nach 15 Sekunden piept das Mikrofon 5 Mal und gibt danach alle 30 Sekunden einen Signalton ab, um anzuzeigen, dass es sich außer Reichweite befindet.

Wird das Mikrofon näher an die Basisstation gebracht, baut sich die Verbindung automatisch in ihrem ursprünglichen Status wieder auf und die Signaltöne werden nicht mehr abgegeben. Wenn nicht, sendet das Mikrofon weiter Signaltöne und schaltet sich nach etwa 15 Minuten selbst ab.

Nutzung des HD Directional Tabletop Wireless Boundary Mikrofones

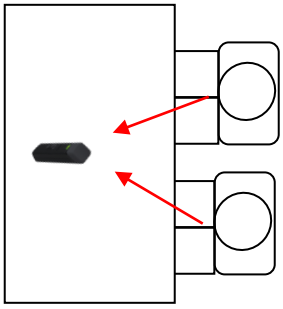
Das unten abgebildete HD Tabletop Wireless Mikrofon bietet optimale Aufnahmequalität, wenn es auf einem Konferenztisch vor ein oder zwei Personen platziert wird.



1. LED-Anzeige — visuelle Statusanzeige für Stummschaltung an/aus und Kopplung.
2. Gumminoppen — rutschfeste, vibrationsabsorbierende Polster.
3. Audio-Buchse — für einen 2,5mm-Stecker.
4. Anschluss für das Ladegerät — Ladekontakte zu Revolabs HD Ladestationen.
5. Stummschalttaste — drücken, um Stummschaltung ein- bzw. auszuschalten sowie zur Kopplung.
6. Akustische Abdeckung — schützt das Mikrofonelement (nicht abnehmbar)

Nutzung des HD Directional Tabletop Mikrofons:

1. Nehmen Sie das Mikrofon aus der Ladestation, um es ein- und automatisch stummzuschalten. (Angezeigt durch eine ROT blinkende LED)
2. Directional Tabletop Mikrofone sollten so positioniert werden, dass die Richtcharakteristik des Mikrofones die entsprechenden Personen abdeckt. Dabei sollte eine Entfernung des Mikrofons von etwa 0,6 bis 2m (2 - 6 Fuß) zu einer oder zwei Zielpersonen möglichst eingehalten werden. Die Richtcharakteristik dieses Mikrofons beträgt etwa +/- 45° nach beiden Seiten. Es ist empfehlenswert, das Mikrofon so nah wie möglich an der sprechenden Person zu platzieren. Es sollte jedoch vermieden werden, das Gerät so aufzustellen, dass es von Gegenständen oder Unterlagen blockiert werden könnte. Zur Vermeidung von Echos sollten Mikrofone nicht zu dicht an Audio- oder Videokonferenzlautsprechern platziert werden. Stellen Sie sicher, dass das Mikrofon stets auf den Gumminoppen auf einer glatten Oberfläche aufgestellt wird. Beachten Sie die folgende Abbildung:



3. Befindet sich das Mikrofon in der gewünschten Position, deaktivieren Sie die Stummschaltung, indem Sie die Stummschalttaste kurz drücken (Bestätigung durch eine GRÜN blinkende LED).

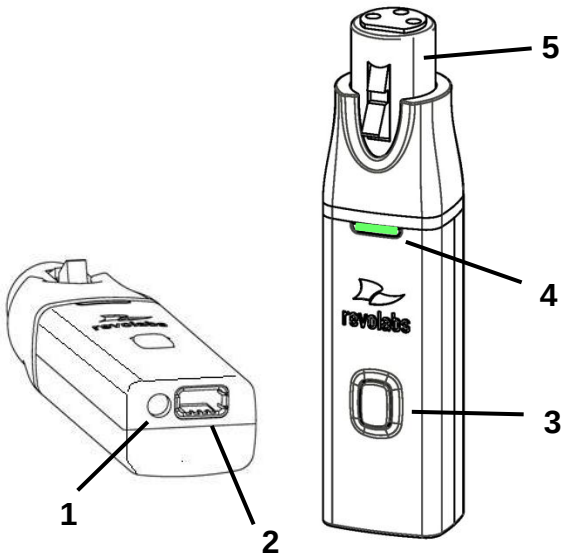
4. Um das Mikrofon auszuschalten, stellen Sie es zurück in die Ladestation oder drücken Sie die Stummschalttaste für ~10 Sekunden bis die LED-Anzeige durchgängig ROT leuchtet, dann lassen Sie den Knopf los.

Wird das Mikrofon außerhalb der Reichweite der Basisstation positioniert(~91 Meter bzw. 300 Fuß), geht die Verbindung verloren (LED blinkt in allen Farben) und das Mikrofon schaltet sich stumm. Nach 15 Sekunden piept das Mikrofon 5 Mal und gibt danach alle 30 Sekunden einen Signalton ab, um anzuzeigen, dass es sich außer Reichweite befindet.

Wird das Mikrofon näher an die Basisstation gebracht, baut sich die Verbindung automatisch in ihrem ursprünglichen Status wieder auf und die Signaltöne werden nicht mehr abgegeben. Wenn nicht, sendet das Mikrofon weiter Signaltöne und schaltet sich nach etwa 15 Minuten selbst ab.

Nutzung des HD XLR Microphone Wireless Adapter

Der nachfolgend abgebildete HD Wireless XLR Adapter für Handmikrofone wird mit einem dynamischen Handmikrofon verbunden, um in offenen Sitzungen, Fragerunden, Schulungsräumen etc. nicht an ein Kabel gebunden zu sein.

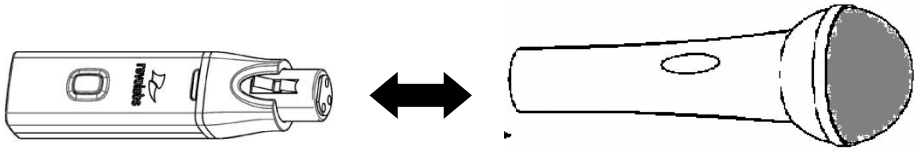


1. Ohrhörer-Ausgang — für den 2,5mm-Stecker des Ohrhörers.
2. Anschluss für das Ladegerät — Ladekontakte zu allen Revolabs HD Ladestationen.
3. Stummschalttaste — drücken, um Stummschaltung ein- bzw. auszuschalten sowie zur Kopplung.
4. LED-Anzeige — visuelle Statusanzeige für Stummschaltung an/aus und Kopplung.
5. XLR Verbindungsbuchse (weiblich) — symmetrischer Audioanschluss für dynamische Mikrofone.

Nutzung des HD Universal Wireless Adapter:

1. Nehmen Sie den Mikrofon-Adapter aus der Ladestation.

   Der Adapter schaltet sich ein und geht automatisch in die Stummschaltung, wenn er aus der Ladestation entnommen wird (ROT blinkende LED). Der XLR Mikrofon-Adapter wird an einem dynamischen Standardmikrofon befestigt, um es von einem kabelgebundenen Mikrofon in ein kabelloses Mikrofon umzuwandeln (vgl. folgende Abbildung).



Hinweis: *Der Adapter liefert keine Phantomspeisung oder Bias-Strom und kann daher nicht mit Kondensator- oder Elektretmikrofonen benutzt werden.*

2. Ist das Mikrofon verbunden, deaktivieren Sie die Stummschaltung des Adapters, indem Sie die Stummschalttaste kurz drücken (Bestätigung durch eine GRÜN blinkende LED).

   Hinweis: *Falls das Mikrofon einen eigenen Stummschalter hat, muss dieser vor der Nutzung ebenfalls ausgeschaltet werden.*

3. Um den Adapter auszuschalten, stellen Sie ihn zurück in die Ladestation oder drücken Sie die Stummschalttaste für ~10 Sekunden bis die LED-Anzeige durchgängig ROT leuchtet - dann lassen Sie den Knopf los.

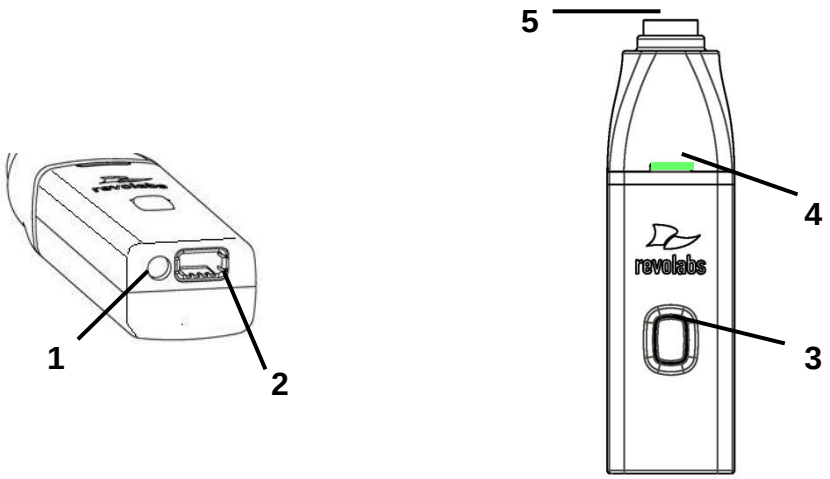
   Wichtig: Trennen Sie immer das Mikrofon vollständig vom Adapter indem Sie den Verriegelungsknopf drücken, bevor Sie den Adapter in die Ladestation zurück stellen.

Wird der Adapter aus der Reichweite der Basisstation entfernt (~91 Meter bzw. 300 Fuß), geht die Verbindung verloren (LED blinkt in allen Farben) und die Tonübertragung schaltet sich stumm. Nach 15 Sekunden piept das Mikrofon 5 Mal und gibt danach alle 30 Sekunden einen Signalton ab, um anzuzeigen, dass es sich außer Reichweite befindet.

Wird der XLR Adapter näher an die Basisstation gebracht, baut sich die Verbindung automatisch in ihrem ursprünglichen Status wieder auf und die Signaltöne werden nicht mehr abgegeben. Wenn nicht, sendet der XLR Adapter weiter Signaltöne bis er sich nach etwa 15 Minuten selbst abschaltet.

Revolabs HD Wireless Adapter für Countryman Mikrofone

Der in der folgenden Abbildung gezeigte HD Wireless Adapter für Countryman Mikrofone wird mit einem Countryman Mikrofon verbunden und ermöglicht so drahtlose Übertragungen ohne sperrige Ausrüstung wie einen Gürtelsender oder Batteriepacks.



1. Audio-Ausgang — für den 2,5mm-Stecker des Ohrhörers.
2. Anschluss für das Ladegerät — Ladekontakte zu allen Revolabs HD Ladestationen.
3. Stummschalttaste — drücken, um Stummschaltung ein- bzw. auszuschalten sowie zur Kopplung.
4. LED-Anzeige — visuelle Statusanzeige für Stummschaltung an/aus und Kopplung.
5. TA4M-Stecker — wird an das Countryman Mikrofonkabel angeschlossen.

Nutzung des HD Wireless Adapters für Countryman Mikrofone:

1. Nehmen Sie den Mikrofon-Adapter aus der Ladestation.

   Der Adapter schaltet sich ein und wechselt automatisch in die Stummschaltung, wenn er aus der Ladestation entnommen wird (ROT blinkende LED). Der Mikrofon-Adapter wird über das speziell für Revolabs entwickelte Kabel mit einem Countryman Mikrofon verbunden. Der HD Wireless Adapter für Countryman Mikrofone liefert die notwendige Phantomspeisung speziell für das Countryman Mikrofon.

2. Um den Adapter auszuschalten, stellen Sie ihn zurück in die Ladestation oder drücken Sie die Stummschalttaste für ~10 Sekunden bis die LED-Anzeige durchgängig ROT leuchtet, dann lassen Sie den Knopf los.

   Wichtig: Trennen Sie das Mikrofon immer vollständig vom Adapter, bevor Sie den Adapter in die Ladestation zurück stellen.

Wird der Adapter aus der Reichweite der Basisstation entfernt (~91 Meter bzw. 300 Fuß), geht die Verbindung verloren (LED blinkt in allen Farben) und die Tonübertragung schaltet sich stumm. Nach 15 Sekunden piept das Mikrofon 5 Mal und gibt danach alle 30 Sekunden einen Signalton ab, um anzuzeigen, dass es sich außer Reichweite befindet.

Wird der Countryman Adapter näher an die Basisstation gebracht, baut sich die Verbindung automatisch in ihrem ursprünglichen Status wieder auf und die Signaltöne werden nicht mehr abgegeben. Wenn nicht, sendet der Countryman Adapter weiter Signaltöne, bis er sich nach etwa 15 Minuten selbst abschaltet.

Kopplung der drahtlosen Mikrofonen mit der Basisstation

Die Kopplung schafft eine Verbindung zwischen dem HD Wireless Mikrofon und der Basisstation, gekennzeichnet mit einer nur einmal vergebenen elektronischen Seriennummer. Wurden das Mikrofon und die Basisstation bereits einmal miteinander gekoppelt, wird sich das Mikrofon jedes Mal, wenn es aus der Ladestation entnommen wird, automatisch mit der entsprechenden Basisstation verbinden.

Hinweis: *Neu erworbene Mikrofone müssen mit der Basisstation gekoppelt werden, wobei jedes Mikrofon einem eigenen Kanal an der Basiseinheit zugewiesen werden muss.*

Bitte beachten Sie, dass sich die Mikrofone automatisch stummschalten (ROT blinkende LED), wenn sie aus der Ladestation entnommen werden und dass die Mute-Taste gedrückt werden muss, um das Mikrofon "live" zu schalten (GRÜN blinkende LED).

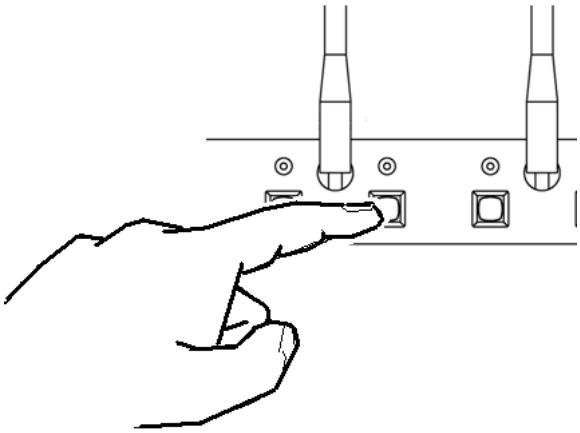
Ein ungekoppeltes Mikrofon wird mit einer abwechselnd ROT und GRÜN blinkenden LED angezeigt. Die Kanal-LED eines ungekoppelten Kanals der Basisstation zeigt keinerlei Aktivität an (bitte vergewissern Sie sich, dass die Basisstation zuerst eingeschaltet wird, indem Sie das GRÜN hinterleuchtete Frontdisplay beobachten).

Wenn die Kanäle gekoppelt sind und die Mikrofone aus der Ladestation entnommen werden, blinken sowohl die Mikrofon- als auch die Kanal-LEDs ROT. Diese blinken GRÜN, wenn die Stummschaltung deaktiviert wird. Bitte denken Sie daran, dass nur ein Mikrofon mit einem einzelnen Kanal der Basisstation gekoppelt werden kann.

"Express Pair" ist eine Funktion der HD Control Panel Software, die dazu genutzt werden kann, alle Mikrofone in einer Ladestation gleichzeitig mit einer Basisstation zu koppeln. (*Vgl.: Tools – Express Pair)*

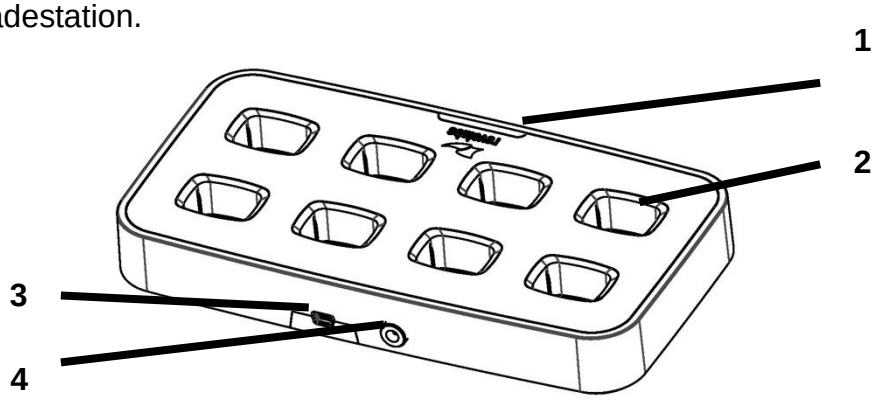
Zur Kopplung eines einzelnen Mikrofons mit der Basisstation gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie das Mikrofon AUS (keine LED-Aktivität). Ist das Mikrofon AN, drücken Sie die Stummschalttaste für 10 Sekunden bis die LED-Anzeige durchgehend ROT leuchtet, dann lassen Sie die Taste los, um das Gerät auszuschalten. (Lassen Sie die Taste nicht los, wenn Sie zwei Pieptöne hören.)
2. Versetzen Sie das Mikrofon dann in den Kopplungsmodus, indem Sie die Stummschalttaste für 7 Sekunden drücken. Die LED leuchtet durchgehend ROT. Lassen Sie die Stummschalttaste los. Das Mikrofon ist nun im Kopplungsmodus.
3. Drücken Sie nun innerhalb einer Minute die Taste für den gewünschten Kanal an der Basisstation für sieben Sekunden, bis die LED durchgehend ROT leuchtet, dann lassen Sie die Taste los. Die LED für diesen Kanal leuchtet durchgehend rot bis die Kopplung startet, was von einem kurzen GRÜNEN Aufleuchten angezeigt wird. Dann beginnen die LEDs an Mikrofon und Basisstation ROT zu blinken (stummgeschaltetes Audio). Die Kopplung ist nun abgeschlossen.



Revolabs Executive HD Charger Base (Ladestation)

Wenn die Mikrofone nicht in Gebrauch sind, sollten sie korrekt in der Executive HD Charger Base abgestellt werden. Es ist wichtig, dass alle Systemmikrofone richtig in der Ladestation sitzen, damit der Ladevorgang läuft. Während der Ladevorgang läuft, kann die USB-Verbindung der Ladestation entweder zu einem Update der HD Microphone Firmware oder zur "Expresskopplung" (Express Pair) der Mikrofone mit der Basisstation genutzt werden. Die Mikrofon-Ladeanschlüsse sind von 1-8 von links nach rechts und von hinten nach vorne durchnummeriert. Der Ladeanschluss hinten links ist also Nummer 1 und der Anschluss vorne rechts ist Nummer 8. Die folgende Abbildung erläutert die Bestandteile der Ladestation.



1. **LED-Anzeige** — Status-Anzeige der Stromversorgung.
2. **Ladebuchten** — laden bis zu 8 Mikrofone
3. **Mini-USB-Schnittstelle** — Serielle Computerschnittstelle für Firmware-Upgrades der Mikrofone (auf der Rückseite).
4. **Netzanschlussbuchse** — Eingang für die Stromversorgung, 9-24VDC (auf der Rückseite).

Hinweis: *Damit eine Expresskopplung erfolgreich durchgeführt werden kann, muss ein 4-Kanal-Ladegerät mit einer 4-Kanal-Basisstation und ein 8-Kanal-Ladegerät mit einer 8-Kanal-Basisstation eingesetzt werden.*

Stromversorgungseinheit

Die Ladestation benötigt 9-24VDC Strom, mit dem sie über einen AC-Adapter versorgt wird. Verbinden Sie den im Lieferumfang enthaltenen AC-Adapter mit einer geeigneten Steckdose 110-240 VAC, 50-60Hz. Die Stromanzeige-LED an der Ladestation beginnt zu leuchten.

Laden der Mikrofonakkus

Erstmalige Nutzung — Vor dem ersten Einsatz der drahtlosen Mikrofone laden Sie die Batterien in den Mikrofonen für acht Stunden (über Nacht) in der Ladestation.

Wiederaufladen — Beginnt die Mikrofon-LED zeitweise GELB zu leuchten, benötigt die Batterie noch eine Ladezeit von 30 Minuten. Mit der Zeit (über Jahre) nutzen sich die Batterien langsam ab

und benötigen längere Ladezeiten. Das ist normal. Stellen Sie die Mikrofone immer in die Ladestation zurück, wenn sie nicht in Gebrauch sind.

Wichtig: *Die Lithium-Polymer-Akkus, die die Mikrofone mit Energie versorgen, können nicht vom Benutzer gewartet werden. Falls Sie die Batterien austauschen müssen, kontaktieren Sie bitte Revolabs (www.revolabs.com) oder Ihren AV-Dienstleister. Dort erhalten Sie eine Anleitung für den Austausch und Informationen zur richtigen Entsorgung der Altbatterien.* ***Warnung: Werfen Sie Batterien niemals ins Feuer - sie könnten explodieren.***

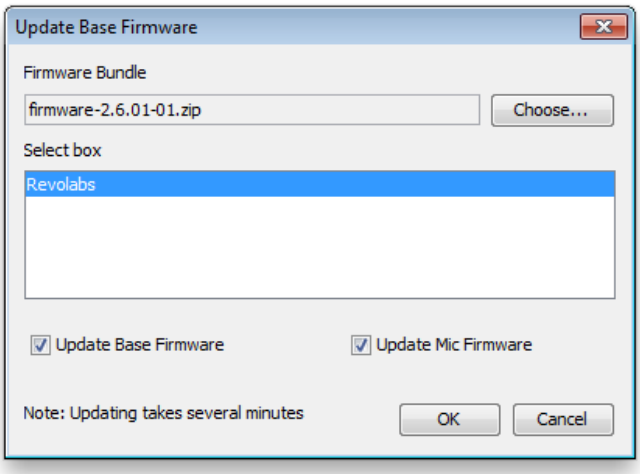
Entweder eine durchgehend ROT leuchtende LED (Ladevorgang läuft) oder eine durchgehend GRÜN leuchtende LED (100% geladen) bestätigen, dass das Mikrofon richtig in die Ladestation eingesetzt ist. Die Mikrofone übertragen kein Audio an die Executive HD Base Station während sie sich in der Ladestation befinden. In normalem Betrieb sollten sich die Batterien in etwa 2 Stunden vollständig aufladen, eine "Expressladung" auf 80% Kapazität dauert etwa 1 Stunde und 20 Minuten. Voll aufgeladene in der Ladestation verbleibende Mikrofone leuchten weiter durchgehend GRÜN.

Updates der Revolabs HD™ Firmware

Für die Executive HD Systeme sind Upgrades durch den Benutzer im Firmware-Bereich der Basisstation und der Mikrofone möglich. Die Firmware muss mit Hilfe des HD Control Panel Programms sowohl an die Basisstation als auch an die Mikrofone gesendet werden

Hinweis: *Betreiben Sie Basisstation und Mikrofone mit unterschiedlichen Firmware-Versionen, könnte es sein, dass diese nicht richtig miteinander kommunizieren. Stellen Sie sicher, dass Ihre Basisstation und Mikrofone vor dem Einsatz upgedatet sind.*

Updates der Executive HD Base Station und der Mikrofone
Die Firmware der Executive HD Base Station kann mit dem Revolabs HD Control Panel Programm geändert werden. Sie können die neueste Firmware unter www.Revolabs.com/downloads herunterladen. Für alle Revolabs HD ™ Produkte kann die gleiche Firmware-Datei benutzt werden. Die Kommunikation mit der Basisstation wird über eine Ethernetverbindung und mit den Mikrofonen über die Ladestation per Mini-USB-Kabel durchgeführt.



1. Besuchen Sie www.Revolabs.com/downloads, laden Sie von dort die neueste Firmware-Datei herunter und speichern sie auf Ihrem PC. Die Firmware-Datei muss in ihrem .zip-Format bleiben, um richtig zu funktionieren.
2. Verbinden Sie die Ladestation über das im Lieferumfang enthaltene Mini-USB-Kabel mit Ihrem Computer. Vergewissern Sie sich, dass die Ladestation mit Strom versorgt wird, eingeschaltet ist und die Mikrofone in ihr platziert sind.
3. Verbinden Sie Ihre Basisstation über ein Ethernetkabel. Sie können entweder eine direkte Verbindung zum PC herstellen oder über einen DHCP-Router oder -Switch.
4. Legen Sie die IP-Adresse Ihres PCs fest. Der PC und die Basisstation müssen beide auf eine feste IP-Adresse gesetzt oder beide mit einem DHCP-Router verbunden werden; wird ein DHCP-Router verwendet, muss der DHCP-Modus aktiviert sein. *(*Vgl.*Nutzung der Revolabs HD™ Control Panel Software)*
5. Starten Sie die Revolabs HD Control Panel Software.
6. Wählen Sie 'Scan Network' aus dem 'System'-Menü.
7. Wählen Sie die Basisstation, die Sie aktualisieren wollen und klicken Sie 'OK'.
8. Wählen Sie 'Update Firmware' aus dem 'Firmware'-Menü.
9. Wählen Sie die Firmware-Datei auf Ihrem PC aus und klicken Sie 'OK'.
10. Wählen Sie die Basisstation aus, die Sie updaten wollen.
11. Wählen Sie, ob sie die Basisstation, die Mikrofone oder beides aktualisieren wollen.
12. Wählen Sie 'OK' und beobachten Sie den Firmware-Prozess entweder auf dem Frontdisplay der Basisstation oder unter dem Reiter 'Monitor' im Revolabs HD Control Panel Programm. Das HD Control Panel benachrichtigt Sie, wenn der Vorgang abgeschlossen ist.

Hinweis: *Eine Basisstation muss entweder mit einem DHCP-Server verbunden sein oder eine feste IP-Adresse zugewiesen bekommen, um ein Firmware-Update zu erhalten. Eine in den DHCP-Modus gesetzte Basisstation ohne vorhandenen DHCP-Server kann nicht aktualisiert werden.*

Revolabs Executive HD™ LED-Anzeigen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die verschiedenen von den LEDs angezeigten Aktivitäten.

Gerätenutzung	**Mikrofon-LED**	**Basisstation Kanal-LEDs**	**Bedeutung**
Mikrofon in Ladestation	Durchgängig ROT	OFF	Ladevorgang läuft
	Durchgängig GRÜN	OFF	Ladevorgang abgeschlossen
Mikrofon nicht in Ladestation	OFF	OFF	Mikrofon ausgeschaltet oder Batterie leer
	Zweimaliges kurzes ROTES Blinken alle 1,5 Sekunden	Zweimaliges kurzes ROTES Blinken alle 1,5 Sekunden	Mikrofon gekoppelt und stummgeschaltet
	GRÜNES kurzes Blinken alle 1,5 Sekunden	GRÜNES kurzes Blinken alle 1,5 Sekunden	Mikrofon gekoppelt und "live"
	Durchgängig ROT	Durchgängig ROT	Kopplungsmodus oder Ausschaltbestätigung
	Langsames Blinken abwechselnd in GRÜN und ROT	Langsames Blinken abwechselnd in GRÜN und ROT	Mikrofon oder Kanal nicht gekoppelt
	Blinken abwechselnd in GELB und GRÜN	GRÜNES Blinken	Mikrofonbatterie fast leer (Mikro "live")
	Blinken in GELB abwechselnd mit zweimal ROT	ROTES Blinken	Mikrofonbatterie fast leer (Mikro stummgeschaltet)
	Abwechselnd ROT, GELB und GRÜN	OFF	Auf Verbindungssuche oder außerhalb der Funkreichweite. Das Mikrofon versucht für etwa 15 Minuten, die Verbindung wieder herzustellen und schaltet sich dann automatisch ab.
	Schnelles ROTES Blinken ein paar Sekunden lang	OFF	Überlastung der Funkfrequenz - es ist nicht möglich, eine Funkverbindung herzustellen, da zu viele Nutzer in der Nähe sind oder aufgrund von starken Funkstörungen. Verantwortlich dafür können bestimmte Arten von digitalen drahtlosen Endgeräten oder andere Revolabs Installationen sein.
	Kurzes Blinken in ROT jeweils fünfmal hintereinander	OFF	Einheit ist fehlerhaft. Kontaktieren Sie Ihren AV-Dienstleister.

Garantie

Revolabs, Inc. garantiert, dass dieses Produkt frei von Herstellungsmängeln ist. Die Reparatur oder der Austausch von fehlerhaften Teilen oder Geräten (Ermessenssache des Anbieters) erfolgen kostenfrei innerhalb eines in der Herstellergarantie für Revolabs Professional Products festgelegten Zeitraums.

Jeglicher Versuch des Kunden, die Ausrüstung zu verändern oder Beschädigungen durch Fahrlässigkeit, Unfälle oder Höhere Gewalt heben diese Garantiebestimmung auf.

Der Anbieter ist nicht haftbar für Folgeschäden, die aus einer Fehlfunktion dieses Produkts entstehen. Sollten Sie nicht mit der Leistung dieser Geräte zufrieden sein, kontaktieren Sie bitte den Anbieter, um Details zur Vorgehensweise bei etwaiger Rückgabe oder Umtausch zu erfahren.

Diese Garantie kann vom ursprünglichen Endverbraucher nicht übertragen werden. Die vollständigen Details und Bestimmungen der Herstellergarantie finden Sie unter www.Revolabs.com.

Revolabs, Inc.
144 North Road STE3250
Sudbury, MA 01776 USA
www.revolabs.com
800.326.1200

Spezifikationen

Abmessungen (L, B, H) und Gewicht:

Basistation	43,03 cm (16,9”) x 20,32 cm (8,0”) x 4,42 cm (1,7”), 2,95 kg
Ladestation	21,1 cm (8,3”) x 10,9 cm (4,3”) x 2,56 cm (1,0”), 0,45 kg
Drahtlose Mikrofone	Wearable: 2,3 cm (0,9”) x 2,0 cm (0,8”) x 6,6 cm (2,6”), 0,02 kg
	TableTop (Tischgerät): 3,8 cm (1,5”) x 2,0 cm (0,8”) x 8,4 cm (3,3”), 0,02 kg
	XLR-Adapter: 2,3 cm (0,9”) x 2,0 cm (0,8”) x 10,2 cm (4,0”), 0,02 kg
	Countryman: 2,3 cm (0,9”) x 2,0 cm (0,8”) x 9 cm (3,54”), 0,03 kg
Versandgewicht:	5,45 kg (12,0 lbs)

Funkfrequenz:

01-HDEXEC	1,92 bis 1,93 GHz (UPCS Nordamerika)
(sowie andere 01-HD*-Produkte)	
03-HDEXECEU	1,88 bis 1,90 GHz (DECT EU)
(sowie andere *EU-Produkte)	
03-HDEXECCN	1,90 bis 1,92 GHz (DECT CN)
(sowie andere *CN-Produkte)	
03-HDEXECJP	1,895 bis 1,903 GHz (DECT JP)
(sowie andere *JP-Produkte)	

Maximale Ausgangsleistung:	15,7dBm 37,15mW
Kanalabstand:	1,728 MHz
Modulation:	GFSK
Klasse:	ISM

Anschlüsse:

Basisstation Audio	Phoenix Mini-Schnellanschlussklemme, 3,5mm (8/4 In & Out)
Sync BUS In/Out	Phoenix Mini-Schnellanschlussklemme, 3,5mm
Diversity-Antenne	SMA-Buchse (weiblich) an der Basisstation, SMA-Stecker (männlich) an der Antenne (50 Ohm)
Steuerungs-Port	DB9-Buchse
Ethernet	RJ45
Ladestation	DC Strom-Eingangsbuchse, Mini-USB, herstellerspezifische 4-polige Mikrofon-Ladebuchsen.
Mikrofon	Herstellerspezifische 4-polige Ladestecker, 2,5mm Mono-Ohrhörer-Buchse (16 Ohm)

Strombedarf:

Basisstation	100-240V AC, 50-60 Hz, 20W Spitze (Stromanschlusskabel variiert je nach Auslieferungsland)
Ladestation	24V DC 2 Amp (Schaltnetzteil variiert je nach Auslieferungsland)
Reichweite:	ca. 90 Meter (~300') (*Hinweis: tatsächliche Reichweite hängt von der RF-Signalabsorption, -reflexion und -interferenz ab*)

Maximale Anzahl der Audio-Kanäle:

Im High Definition-Modus (14.000 Hz Audio)

01-HDEXEC	maximal 16 Kanäle (2 Systeme)
01-HDEXEC4	maximal 16 Kanäle (4 Systeme)
03-HDEXECEU	maximal 24 Kanäle (3 Systeme)
03-HDEXEC4EU	maximal 24 Kanäle (6 Systeme)
03-HDEXECCN	maximal 24 Kanäle (3 Systeme)
03-HDEXEC4CN	maximal 24 Kanäle (6 Systeme)
03-HDEXECJP	maximal 16 Kanäle (2 Systeme)
03-HDEXEC4JP	maximal 16 Kanäle (4 Systeme)

Im Maximum Density-Modus (12.000 Hz Audio)

01-HDEXEC	maximal 32 Kanäle (4 Systeme)
01-HDEXEC4	maximal 32 Kanäle (8 Systeme)
03-HDEXECEU	maximal 40 Kanäle (5 Systeme)
03-HDEXEC4EU	maximal 40 Kanäle (10 Systeme)
03-HDEXECCN	maximal 40 Kanäle (5 Systeme)
03-HDEXEC4CN	maximal 40 Kanäle (10 Systeme)
03-HDEXECJP	maximal 32 Kanäle (4 Systeme)
03-HDEXEC4JP	maximal 32 Kanäle (8 Systeme)

Batterie: Lithium-Polymer, bis zu 8 Stunden Sprechzeit

Ladezeit: ca. 2 Stunden

Audio Bandbreite: 50-14.000 Hz oder 50-12.000 Hz (Max Density-Modus)

Sicherheit: 128-Bit DSAA (DECT Standard Authentication Algorithm) Authentifizierung, Verschlüsselungsstandard: 64-Bit DECT Standard Cipher

Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör:

1 Ohrhörer mit Lautstärkeregler am Kabel und 1 Umhängeband pro Wearable Mikrofon

Umweltbedingungen:

Temperatur	5° bis 40° C (40° bis 105° F) bei Betrieb
Luftfeuchtigkeit	20% bis 85%

Note:	***Die Mikrofone müssen vor der ersten Nutzung voll aufgeladen und mit der Basisstation gekoppelt werden.***