

Ein Unterputzmodul AB 2

Einführung

Wir danken Ihnen für den Kauf dieses Harman Kardon® -Produkts. Mit dem Unterputzmodul AB 2 mit integriertem Verstärker erweitern Sie die Flexibilität Ihres Heimaudiosystems, und können Audio in einen weiteren Raum Ihrer Wohnung übertragen. Das AB 2 wurde speziell zur Verwendung mit Harman Kardon-Geräten, die mit dem A-BUS®-System ausgestattet sind, und den Hubs der ABH-Serie konstruiert. Mit dem AB 2 können Sie eine Audioquelle über ein Kabel der Kategorie 5/5e 5/5e in einen anderen Raum übertragen und mit Hilfe des integrierten Verstärkers die meisten Arten von Lautsprechern ohne zusätzlichen Verstärker direkt betreiben.

Das Bedienfeld verfügt über einen eingebauten IR-Sensor, der mit der im Lieferumfang enthaltenen Fernbedienung und den Fernbedienungen für Harman Kardon AVR- und Zone II-Fernbedienungen kompatibel ist. Somit können Sie vom Nebenraum aus bequem die gewünschte Quelle auswählen und bedienen, die lokale Lautstärke einstellen sowie das System ein- und ausschalten.

Nehmen Sie sich ein paar Minuten Zeit, um dieses Benutzerhandbuch zu lesen, damit Sie alle Vorteile der Fernsteuerung über das Bedienfeld optimal nutzen können. Es enthält wichtige Informationen zum korrekten und sicheren Einbau des Unterputzmoduls mit integriertem Verstärker. Wenn Sie nicht erfahren in der Unterputzmontage von elektrischen Telekommunikationskomponenten sind, ziehen Sie einen qualifizierten Elektriker oder Einbauspezialisten hinzu.

Bei Fragen zum Produkt, seiner Installation oder zur Bedienung wenden Sie sich bitte an den Händler oder Einbauspezialisten. Von diesen erhalten Sie zuverlässige Informationen über das Produkt.

Die Lautsprecherkabel sind farblich markiert, um die richtige Polung zu gewährleisten.

Funktionen

- Unkomplizierter Anschluss an alle mit Harman Kardon-Produkte mit A-BUS oder Hubs der ABH-Serie
- 8 Steuerungstasten zur Quellenauswahl, Quellensteuerung, Lautstärkeregelung und Stummschaltung
- Integrierter IR-Sensor zur Fernsteuerung kompatibler Quellen; Fernbedienung im Lieferumfang enthalten
- Montage kundenangepasster Decora®-Abdeckungen möglich (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Montage in Standardverteilerdosen oder Gipsringen
- Erforderlicher Kabeltyp: Kategorie 5/5e

Wichtige Sicherheits- und Installationshinweise

Niederspannungsverkabelungen müssen ordnungsgemäß installiert werden, um einen versehentlichen Kontakt mit gefährliche Spannungen führenden Stromversorgungs- und Beleuchtungskabeln auszuschließen. Verlegen Sie Audio- oder Fernsteuerungskabel niemals in der Nähe von gefährliche Spannungen führenden Kabeln oder Blitzableitern, Antennen, Transformatoren, Dampf- oder Heißwasserrohren oder Heizkanälen. Verlegen Sie Niederspannungskabel niemals in Installationsrohren, Dosen, Kanälen, Durchführungen oder anderen Behältnissen, in denen sich auch Stromversorgungs- und Beleuchtungskabel befinden. Um eine zusätzliche Trennung von Stromnetzka beln und dem für den A-BUS verwendeten Kategorie 5/5e-Kabel sicherzustellen, sollte vermieden werden, das A-BUS-Kabel parallel zu Stromnetzka beln zu verlegen. Halten Sie zumindest stets die gemäß NEC (National Electrical Code) oder sonstigen für das jeweilige Gebäude geltenden örtlichen Bestimmungen erforderliche Mindesttrennung zwischen Stromnetzka beln und dem A-BUS-Kabel oder sonstigen Niederspannungska beln ein.

Befolgen Sie sorgfältig alle Anweisungen zum Vorbereiten der Kabelverlegung für das AB 2-Modul. Nichtbeachtung kann zu Sicherheitsrisiken und Gefahren für Personen oder Geräte führen.

Wenn Sie das Kabel durch einen Luftschacht oder einen Versorgungs-schacht führen wollen, müssen Sie ein dafür geeignetes Kabel entsprechend den NEC- oder örtlichen Vorschriften verwenden. Nichtbeachtung kann zu Brandgefahr oder sonstigen Sicherheitsrisiken führen. Beachten Sie stets die geltenden Sicherheitsvorschriften für Unterputzverlegung. Achten Sie besonders sorgfältig darauf, keine unter Putz verlaufenden Kabel oder Rohre zu

verletzen oder anzubohren. Legen Sie zur Sicherheit zunächst eine kleine Probeöffnung an, bevor Sie die Wand aufstemmen oder hineinbohren.

Staub und Schmutz können Probleme an den Kontaktstellen von Kabelverbindungen verursachen. Stellen Sie sicher, dass alle Kontaktflächen sauber sind und dass alle Teile ordnungsgemäß installiert und vor Staub und Schmutz geschützt sind.

Das Harman Kardon Unterputzmodul AB 2 mit integriertem Verstärker ist ausschließlich zur Verwendung mit Harman Kardon A-BUS-Produkten vorgesehen; weiterhin ist es kompatibel mit vielen anderen A-BUS-kompatiblen Systemen. Es darf nicht an andere Geräte angeschlossen werden.

Das AB 2 darf nur von qualifiziertem Personal und gemäß den nationalen und örtlichen Bauvorschriften sowie den NEC-Bestimmungen angeschlossen werden. Erkundigen Sie sich bei Bedarf bei Ihren örtlichen Behörden, um sicherzustellen, dass alle Unterputzkabel vorschriftsgemäß verlegt werden. Nichtbeachtung kann Sicherheitsrisiken verursachen.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie die Verlegung der elektrischen und Telekommunikationskabel ordnungsgemäß durchführen können, sollten Sie einen qualifizierten Elektriker oder Einbauspezialisten mit dieser Arbeit beauftragen.

Installationsplanung

Das AB 2 kann an jedem für den Unterputzeinbau elektrischer Komponenten geeigneten Ort installiert werden. Sie tragen selbst die Verantwortung für die Auswahl und ordnungsgemäße Installation einer geeigneten Verteilerdose oder Gipsrings. Überprüfen Sie vor dem Einbau, dass die Dose oder der Gipsring die richtige Größe für das AB 2 aufweisen.

Da das AB 2 über einen integrierten Infrarotsensor zum Empfang von Fernsteuerungssignalen verfügt, sollte es nicht in der Nähe von Störungsquellen wie zum Beispiel Plasmabildschirmen, dimmergesteuerter Beleuchtung, hellem Sonnenlicht und reflektierenden Flächen wie zum Beispiel Spiegeln und glänzenden Wänden installiert werden. Positionieren Sie das AB 2 vorübergehend am vorgesehenen Ort, um festzustellen, ob die IR-Signale dort einwandfrei empfangen werden.

Das AB 2 sollte an einem gut zugänglichen Ort installiert werden, an dem es manuell oder von jeder Stelle des Raums aus mit der Fernbedienung gesteuert werden kann. Das AB 2 darf neben anderen Wandschaltern installiert werden, aber es darf NIEMALS in derselben Verteilerdose zusammen mit anderen Produkten (z. B. Lichtschaltern oder Dimmern) an denen Netzspannung anliegt, montiert werden.

Beachten Sie den Abstand zwischen AB 2-Modul und Lautsprechern, insbesondere, wenn Sie unter Putz oder in der Decke montiert sind. Stellen Sie sicher, dass keine massiven Wände oder tragenden Elemente verhindern, dass die Lautsprecherkabel bis zum AB 2 verlegt werden können.

Das zum Verbinden des AB 2 mit dem A-BUS-Receiver oder -Hub muss der Kategorie 5/5e (oder besser) entsprechen. Stellen Sie sicher, dass alle örtlichen Bau- oder elektrischen Vorschriften bezüglich der Kabelverlegung durch Luft- oder Versorgungsschächte berücksichtigt werden. Das Lautsprecherkabel muss zur vorschriftsmäßigen Unterputzverlegung geeignet sein und die Leiter dürfen maximal 2,5 mm² dick sein. Um die Leitungsführung zu vereinfachen, können Sie auch ein für Unterputzverlegung geeignetes Lautsprecherkabel mit zwei Leiterpaaren verwenden, und als durchgehendes Kabel vom AB 2 zu beiden Lautsprechereinbautoren führen. An das eine Leiterpaar schließen Sie den ersten Lautsprecher an und an das andere Paar schließen Sie den zweiten Lautsprecher an.

ACHTUNG: Um optimale Leistung sicherzustellen, sollte die Kabelverbindung zwischen einer A-BUS-Quellkomponente und dem AB 2 nicht länger als 30 Meter sein.

Lautsprecherauswahl

Das AB 2 ist kompatibel mit Unterputz- oder Deckeneinbaulautsprechern mit einem Wirkungsgrad von mindestens 88 dB und einer Mindestimpedanz von sechs Ohm.

Lieferumfang

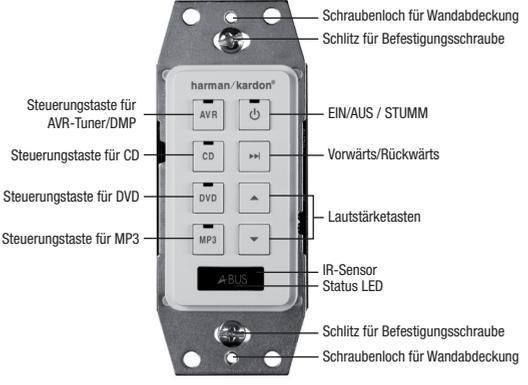
- Zwei selbstbohrende Schrauben mit Universalkopf für die Montage

- Fernbedienung

Ihnen selbst überlassen ist die Verwendung einer Decora-Abdeckung, die Sie in einer Vielzahl von Farbtönen im örtlichen Elektroinstallationsfachhandel erhalten.

Weiterhin müssen die Lautsprecher und ein ausreichend langes UTP (Unshielded Twisted Pair)-Kabel der Kategorie 5/5e (oder besser) sowie ein Modularstecker des Typs RJ-45 von Ihnen selbst beschafft werden. Die Verdrähtung entspricht der Standard-TIA-T568A-Konfiguration. Die maximale Länge darf 30 Meter nicht überschreiten, um eine unzulässige Signalabschwächung zu vermeiden. Weitere Informationen zur korrekten Verkabelung finden Sie in Schritt Zwei.

Bedienelemente der Frontplatte



Schraubenlöcher für Abdeckung – Verwenden Sie diese Schraubenlöcher zum Befestigen der Decora-Abdeckung am AB 2.

Schlitze für Befestigungsschrauben – Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben zum Befestigen des AB 2 an einer Verteilerdose oder einem Gipsring durch diese Schlitze.

Lautstärketasten ▲/▼ Verwenden Sie diese Tasten, um die Lautstärke der an das AB 2 angeschlossenen Lautsprecher zu erhöhen oder zu verringern. Durch Antippen der EIN/AUS-Taste können Sie das System vorübergehend stumm schalten. Um die Stummschaltung wieder aufzuheben und die vorherige Lautstärkeeinstellung wiederherzustellen, tippen Sie erneut auf die EIN/AUS-Taste.

IR-Sensor – Dieser Sensor empfängt die Signale der mitgelieferten Fernbedienung, der Haupt- oder Zone-II-Fernbedienung von Harman Kardon Multizone-Receivern oder der Fernbedienung einer Quelle. Diese Steuersignale werden intern verarbeitet oder an andere Komponenten weitergeleitet. Wenn ein Steuersignal empfangen wird, blinkt die Status-LED und das AB 2 gibt über die angeschlossenen Lautsprecher einen Signalton wieder, um den Empfang des Steuersignals zu bestätigen. Die Reichweite des Infrarotsystems beträgt unter optimalen Lichtbedingungen bis zu 18 m und bis zu 4,5 m bei direkter Sonneneinstrahlung.

Status-LED – Die LED hinter dem roten Fenster zeigt den Systemstatus an.

- Wenn die LED nicht leuchtet, ist das AB 2 nicht mit einer eingeschalteten A-BUS-Komponente oder -Hub verbunden.
- Wenn die LED mit maximaler Helligkeit leuchtet, ist das System betriebsbereit.
- Die LED blinkt, wenn ein Infrarotsteuersignal von einer kompatiblen Fernbedienung empfangen wird.

Steuerungstaste für AVR-Tuner/DMP – Tippen Sie auf diese Taste, um das Mehrraumsystem eines mit A-BUS ausgestatteten Harman Kardon A/V-Receiver (AVR) einzuschalten und wählen Sie den Tuner als Mehrraum („Remote-Zone“)-Quelle. Durch wiederholtes Antippen wechseln Sie zum nächsten voreingestellten Sender.

Drücken und halten Sie diese Taste, um The Bridge/DMP als Mehrraumquelle auszuwählen. Wenn ein kompatibler iPod (nicht im Lieferumfang enthalten) in The Bridge eingedockt wird, beginnt er mit der Wiedergabe. The Bridge ist ein separat erhältliches Harman Kardon-Zubehör. The Bridge kann an jedes dafür ausgelegtes Harman Kardon-Produkt angeschlossen werden.

Steuerungstaste für CD – Wenn das AB 2 zusammen mit einem Harman Kardon ABH 4000 oder einem anderen kompatiblen Multizone-A-BUS-Hub betrieben wird, und ein CD-Player an den Anschluss „Source 2“ (Quelle 2) des Hubs angeschlossen ist, wählen Sie durch Antippen dieser Taste den CD-Player als Quelle aus und starten die Wiedergabe (falls der CD-Player nicht bereits läuft). Tippen Sie erneut auf diese Taste, um die Wiedergabe auf Pause zu schalten. Wenn die Audiowiedergabe nicht kurz nach dem ersten Antippen hörbar wird, tippen Sie erneut auf die Taste, da der CD-Player vor dem ersten Antippen möglicherweise schon bei der Wiedergabe war und durch das Tastensignal auf Pause gestellt wurde.

Wenn die Wiedergabe mit der Taste gestartete wurde, können Sie durch Drücken und halten der Taste zur nächsten Disc weiterschalten (bei Multidisc-Geräten).

Steuerungstaste für DVD – Wenn das AB 2 zusammen mit einem Harman Kardon ABH 4000 oder einem anderen kompatiblen Multizone-A-BUS-Hub betrieben wird, und ein DVD-Player an den Anschluss „Source 3“ (Quelle 3) des Hubs angeschlossen ist, wählen Sie durch Antippen dieser Taste den DVD-Player als Quelle aus und starten die Wiedergabe.

Wenn diese Taste zuvor bereits gedrückt wurde, um den DVD-Player als Quelle auszuwählen, drücken und halten Sie diese Taste, um die Wiedergabe zu starten.

Steuerungstaste für MP3 – Wenn das AB 2 zusammen mit einem Harman Kardon ABH 4000 oder einem anderen kompatiblen Multizone-A-BUS-Hub betrieben wird, und ein MP3-Player an den Anschluss „Source 4“ (Quelle 4) des Hubs angeschlossen ist, wählen Sie durch Antippen dieser Taste den MP3-Player als Quelle aus.

EIN/AUS / STUMM – Tippen Sie auf diese Taste, um das AB 2 stumm zu schalten. Tippen Sie erneut auf diese Taste, um die Audiowiedergabe fortzusetzen. Durch Stummschalten des AB 2 wird die Wiedergabe der Quelle nicht auf Pause gestellt, sondern läuft weiter.

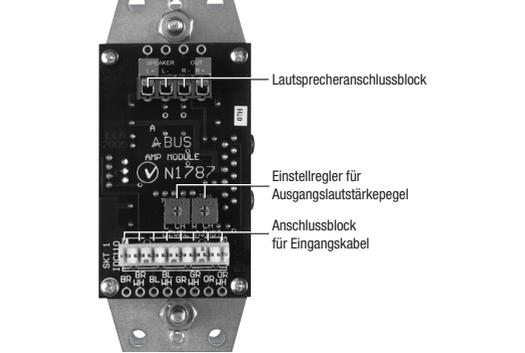
Wenn der AVR-Tuner oder The Bridge als aktuelle Quelle ausgewählt werden, oder wenn das AB 2 direkt an den AVR angeschlossen ist, können Sie durch Drücken und Halten dieser Taste das Mehrraumsystem des AVR ausschalten. Wenn eine andere Quelle ausgewählt ist und das AB 2 an einen Hub angeschlossen ist, drücken und halten Sie diese Taste, um den Hub auszuschalten.

Vorwärts/Rückwärts – Tippen Sie auf diese Taste, um vorwärts zu springen, und drücken und halten Sie sie, um rückwärts zu springen. Das genaue Verhalten unterscheidet sich je nach gewählter Quelle:

- AVR-Tuner:** Senderevoreinstellungen vorwärts oder rückwärts; keine Funktion bei The Bridge
- CD:** Nächster/vorheriger Musiktitel
- DVD:** Nächstes/vorheriges Kapitel
- MP3:** Keine Funktion

HINWEIS: Wenn das AB 2 direkt an einen Harman Kardon AVR angeschlossen wird, können Sie die mit dem AVR verbundenen Quellen steuern, indem Sie mit der Fernbedienung des AVR oder der jeweiligen Quelle auf den IR-Sensor des AB 2 zeigen.

Anschlüsse auf der Rückseite



Anschlussblock für Eingangskabel – Schließen Sie mit einem Standard-Auflegewerkzeug für Schneidklemmen das Kategorie-5/5e-Kabel, das das AB 2 mit dem Receiver oder Hub verbindet, an diesen Anschlussblock an; beachten Sie dabei den auf der Leiterplatte aufgedruckten Farbcode.

Einstellregler für Ausgangslautstärke – Verwenden Sie diese Trimpotentiometer vor dem endgültigen Einbau, um die Ausgangsleistung des AB 2 an die Lautsprecher anzupassen.

Anschlussblock für Lautsprecherkabel – Die Verbindungskabel zwischen dem AB 2 und den Lautsprechern wird an diesen Anschlussblock angeschlossen. Führen Sie den Draht entsprechend dem angegebenen Farbcode ein und drehen Sie anschließend die Schraube fest. Maximale Drahtstärke ist 2,5 mm².

Installation und Anschluss

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE:

- Bevor Sie mit dem Installationsvorgang beginnen, stellen Sie sicher, dass alle zum System gehörigen elektronischen Geräte ausgeschaltet und von Ihrer A/V-Stromversorgung getrennt sind. Dadurch wird versehentliche Aktivierung vermieden, und mögliche Beschädigungen der Geräte oder Personenschäden werden verhindert. Schalten Sie das Gerät erst dann ein, wenn Sie in dieser Anleitung dazu aufgefordert werden.

- Stellen Sie sicher, dass bei der Installation der Leitungen alle erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen einschließlich des Tragens einer Schutzbrille (falls erforderlich) beachtet werden und dass die erforderlichen Abstände zwischen Niederspannung und Netzspannung führenden Kabeln eingehalten werden.

Schritt Eins: Verlegen eines Kategorie-5/5e-Kabels vom Aufstellungsort des Receivers oder Hubs zum Modul.

Verlegen Sie ein spleißsfreies Kategorie-5/5e-Kabel vom beabsichtigten Installationsort des AB 2-Moduls zum Aufstellungsort des A-BUS-Geräts oder -Hubs. Lassen Sie das Kabel an den Enden genügend lang überstehen, um das Installieren zu erleichtern. Überflüssige Drahtlängen können später während der Installation gekürzt werden. Die Rückseite des AB 2 muss nach dem Anschließen des Moduls und vor dem endgültigen Einbau in die Verteilerdose zugänglich sein.

Schritt 2: Installieren eines RJ-45-Steckers beim Aufstellungsort des Receivers.

Die Steckerbelegung und der Kabelabschluss beim Receiver bzw. Hub erfolgt mit einem Standard-RJ-45-Stecker nach der TIA T568A-Konfiguration.

Schließen Sie einen RJ-45-Stecker an das Ende des Kabels wie folgt an: Wenn der Clip des Steckers oben liegt und die aus dem Stecker kommenden Drähte auf Sie zu laufen und von rechts nach links durchnummeriert werden, sind folgendes die typischen Stiftfarben:

Stiftnr.	gestreifte Leiterpaare	Signal
1	grün und weiß	Masse linker Kanal
2	grün	linker Kanal
3	orange und weiß	Masse rechter Kanal
4	blau	IR
5	blau und weiß	Status
6	orange	rechter Kanal
7	braun und weiß	Masse
8	braun	+24 V Gleichspannung

Beachten Sie, dass ein Leiter in jedem Paar immer eine durchgehende Farbe hat, während der andere immer entweder weiß oder gestreift ist. Stellen Sie sicher, dass die verdritelten Leiterpaare jeweils an Stift 1 und 2, Stift 3 und 6, Stift 4 und 5 und Stift 7 und 8 angeschlossen sind.



Unterputzmodul mit integriertem Verstärker

AB 2

Hinweise zur Fehlerbehebung

Wenn über die am AB 2 angeschlossenen Lautsprechern kein Audio hörbar wird, überprüfen Sie Folgendes:

- Das Kat. -5/5e-Kabel ist korrekt an den AB 2 und den Receiver oder Hub angeschlossen und der AVR, der Hub und alle Quellgeräte werden mit Strom versorgt.
- Die Quelle ist eingeschaltet, das Audiomedium ist geladen und der Mehrraummodus ist korrekt aktiviert.
- Alle erforderlichen Lautstärkeeinstellungen am Receiver sind korrekt durchgeführt.
- Der Lautstärkeregler am AB 2 ist auf eine normale Lautstärke eingestellt und das AB 2 ist nicht stumm geschaltet.
- Die Einstellregler für den Ausgangslautstärkepegel sind korrekt justiert.
- Die Lautsprecher sind korrekt angeschlossen.

Wenn der Receiver oder andere Komponenten nicht auf Steuersignale des AB 2 oder einer auf den AB 2 gerichteten Fernbedienung reagieren, sollten Sie Folgendes überprüfen:

- Das Mehrraumsystem des A-BUS-Geräts ist eingeschaltet.
- Das Kat. -5/5e-Kabel ist korrekt an den AB 2 und den Receiver oder Hub angeschlossen.
- Das A-BUS-Gerät und alle weiteren, über IR-Fernsteuerung gesteuerte Komponenten sind korrekt miteinander verbunden.
- Die Fernbedienung ist korrekt für die Bedienung des Receivers und anderer Komponenten programmiert.

Weitere Hinweise zur Verwendung des AB 2 und anderer A-BUS-Geräte zusammen mit Harman Kardon A-BUS-Geräten:

- Bei Verwendung des AB 2 mit Harman Kardon A-BUS-Geräten können Sie jeweils immer nur ein AB 2 anschließen, oder Sie müssen einen optionalen A-BUS-Hub mit externer Stromversorgung verwenden.
- Bei der Verwendung von nicht speziell für Harman Kardon-Produkte vorgesehener A-BUS-Hubs oder sonstiger A-BUS-Zubehöre kann deren Bedienung geringfügig von der Bedienung des AB 2 abweichen.
- Bei Problemen während der Installation schließen Sie zunächst nur eine Quelle und einen AB 2 an den A-BUS-Hub an, um zu überprüfen, ob der Hub korrekt arbeitet. Fügen Sie dann nach und nach weitere Quellen und Module zum Hub hinzu, um festzustellen, welches Gerät das Problem verursacht.

WICHTIGER HINWEIS: Schalten Sie vor dem Ändern von Verbindungen zuvor alle Geräte aus und ziehen Sie alle Stecker heraus.

Technische Merkmale

- **Erforderlicher Kabeltyp:** Kategorie-5/5e-Kabel (oder besser) entsprechend den Vorschriften zur Verlegung in Gebäuden, Luftschächten oder Versorgungsschächten.
- **Anschlussbelegung:** Für den A-BUS-Anschluss des T568A gelten TIA-Kabelspezifikationen. Die Anschlüsse am AB 2 sind am AB 2 gekennzeichnet.
- **Anschlüsse:** IDC-Typ für Kategorie-5/5e-Kabel; Klemmschrauben für den Anschluss von Lautsprechern.
- **Lautsprecherkabel:** Leiterquerschnitt max. 2,5 mm² entsprechend den Vorschriften zur Verlegung in Gebäuden, Luftschächten oder Versorgungsschächten.
- **Lautsprecherimpedanz:** Geeignet zum Anschluss von Lautsprecher mit 6 bis 8 Ohm Impedanz.
- **Lautsprecherwirkungsgrad:** Optimiert für Lautsprecher mit einem Wirkungsgrad über 88 dB.
- **Infrarotkompatibilität:** 38 kHz und 56 kHz, mit Rückkanal
- **Abmessungen (H x B x T):** 108 mm x 45 mm x 57 mm
- **Gewicht:** 0,11 kg

HINWEIS: Einige Receivermodelle erfordern gegebenenfalls, vor dem Verwenden des AB 2 das Mehrraumsystem des Receivers manuell zu aktivieren. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des jeweiligen Receivers.

Taste	Antippen/ ABR-Fernbedienung	Drücken und Halten (nur AB 2)
AVR	erstes Antippen schaltet System ein und startet Tuner; weiteres Antippen wechselt Sender	wählt The Bridge als Quelle aus und startet Wiedergabe
CD*	schaltet System ein und wechselt zwischen zur nächsten Disc wechseln	Wiedergabe und Pause
DVD*	schaltet System ein und startet Wiedergabe	Wiedergabe
MP3*	schaltet System ein und startet Wiedergabe	Wiedergabe
EIN/AUS	Stumm	schaltet System aus (wenn AVR aktuelle Quelle ist, wird AVR-Mehrraumsystem ausgeschaltet; wenn ein am ABH-Hub angeschlossenes Gerät aktuelle Quelle ist, wird Hub ausgeschaltet)
Vorwärts/ Rückwärts (nur AB 2)*	Quelle: • AVR – nächster Sender • CD – nächster Titel • DVD – nächstes Kapitel • MP3 – keine Funktion	Quelle: • AVR – vorheriger Sender • CD – vorheriger Titel • DVD – vorheriges Kapitel • MP3 – keine Funktion

Lautstärke erhöhen	Lautstärke erhöhen	Lautstärke wird erhöht
Lautstärke verringern	Lautstärke verringern	Lautstärke wird verringert
System aus (nur ABR-Fernbedienung)	Wenn Quelle 1 auf Wiedergabe, schaltet A-BUS-Gerät aus; wenn andere Quelle auf Wiedergabe, bleibt AVR eingeschaltet und ABH 4000 wird ausgeschaltet	keine Funktion

*Diese Tasten steuern nur den ABH-Hub und an ihn angeschlossene Geräte.

Das Bedienfeld ermöglicht Lautstärkeregelung und Stummschalten sowie eingeschränkte Bedienung der Quellgeräte. Umfangreichere Steuerungsmöglichkeiten für den AVR und Quellgeräte erhalten Sie, wenn Sie die gewünschten Befehle über eine Fernbedienung und den integrierten IR-Sensor des AB 2 eingeben.

Zum Ausschalten des AVR-Mehrraumsystems wählen Sie den AVR als Quelle aus und drücken und halten die EIN/AUS-Taste. Der Haupthörraum des AVR wird davon nicht betroffen.

Wenn das AB 2 an einen ABH-Hub angeschlossen ist, schalten Sie den Hub aus, indem Sie eine beliebige Quelle außer dem AVR auswählen. Drücken und halten Sie anschließend die EIN/AUS-Taste.

HINWEIS: Die Wiedergabe/Pause-Funktionen können sich je nach Modell des CD- oder DVD-Players unterscheiden. Die Funktion zum Ausschalten des Systems kann sich bei anderen, nicht im Lieferumfang des AB 2 enthaltenen Fernbedienungen unterscheiden. Die Bedienung des AB 2 mit einer Harman Kardon-Zone-II-AVR-Fernbedienung kann sich bei verschiedenen Modellen unterscheiden. Nicht alle Funktionen sind mit allen Modellen verfügbar. Funktionen für die Tasten gedrückt und gehalten werden, sind mit Fernbedienungen nicht verfügbar. Aufgrund technischer Weiterentwicklungen arbeitet das AB 2 möglicherweise nicht wie vorgesehen mit allen älteren Harman Kardon-Produkten zusammen. Schließen Sie solche Quellen an die Analogeingänge eines ABH 4000 an.

Drehen Sie den Einstellregler von diesem Punkt aus wieder zurück, bis keine Aussetzer mehr hörbar sind. Dies ist der korrekte Lautstärkepegel für das von Ihnen verwendete spezifische A-BUS-Gerät und das AB 2. Bevor Sie mit der Montage fortfahren, stellen Sie die Lautstärke mit den Lautstärketasten des AB 2 wieder auf normale Hörlautstärke zurück.

Schritt Sieben (optional): Austauschen des Bedienfeldes.

Sie können das Bedienfeld gegen eines mit einer anderen Beschriftung austauschen, um eine bessere Übereinstimmung mit den an den ABH 4000 oder einen anderen Multizone-Hub angeschlossenen Quellgeräten zu erzielen. Die Kennzeichnungen der EIN/AUS / STUMM-, Vorwärts/Rückwärts- und Lautstärketasten bleibt unverändert, aber die Quellennamen ändern sich von AVR zu TN (Tuner), CD zu SAT, DVD zu VID und MP3 ändert sich zum Symbol für The Bridge.

Zum Auswechseln des Bedienfeldes entfernen Sie die weiße Frontabdeckung des AB 2, indem Sie vorsichtig auf die vier Halteklemmen drücken, mit denen die Frontabdeckung an der Rückseite des Metallgehäuses befestigt ist. Gehen Sie dabei vorsichtig vor, um nicht versehentlich eine der Halteklemmen abzubrechen.

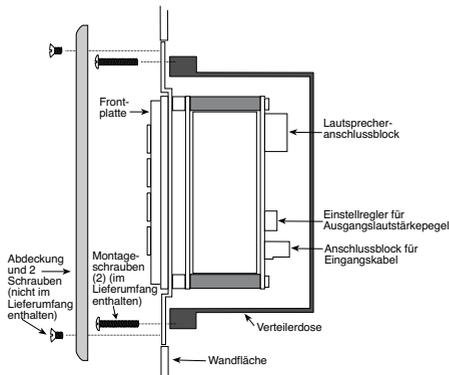
Das gesamte Bedienfeld kann entfernt und ersetzt werden; die kleinen Löcher an den Seiten des Bedienfeldrahmens werden dabei auf die entsprechenden Stifte auf der Rückseite der AB 2-Frontplatte aufgesetzt.

Richten Sie die Frontplatte beim Wiedereinbau so aus, dass das rote Sichtfenster genau über der am Chassis befindlichen roten LED liegt.

Schritt Acht: Installieren des AB 2.

Platzieren Sie das AB 2 in der Verteilerdose oder dem Gipsring, und stellen Sie dabei sicher, dass alle Leitungen sorgfältig in der Wand oder Verteilerdose verstaub sind, und dass keine Kurzschlüsse zwischen den verschiedenen Verbindungen auftreten können.

Befestigen Sie das AB 2 mit den mitgelieferten Montageschrauben durch



die Befestigungsschlitze an der Verteilerdose oder dem Gipsring. Befestigen Sie eine Decora-Abdeckung (nicht im Lieferumfang enthalten) durch die Schraubenlöcher des AB 2. Es können Decora-Abdeckungen in beliebigen Farben für das AB 2 verwendet werden; das AB 2 selbst darf jedoch nicht lackiert oder überstrichen werden.

Bedienung

Wenn das AB 2 korrekt an das System angeschlossen wurde, und sich das System im Standby-Modus befindet (die gemeinsame Stromversorgung ist vorhanden, aber das A-BUS-Gerät selbst ist ausgeschaltet), beginnt die Status-LED zu leuchten, um anzuzeigen, dass das System betriebsbereit ist. Wenn das AB 2 eingeschaltet wird, leuchtet die rote LED unter der EIN/AUS-Taste auf, und unter der Taste für die momentan aktive Quelle leuchtet eine grüne LED auf.

Tippen Sie auf eine Quellauswahl-taste oder verwenden Sie die ABR-Fernbedienung, um das AB 2 einzuschalten und die Wiedergabe zu starten. Einige Quellauswahl-tasten verfügen über zusätzliche Funktionen, die Sie aus der folgenden Tabelle ersehen können:



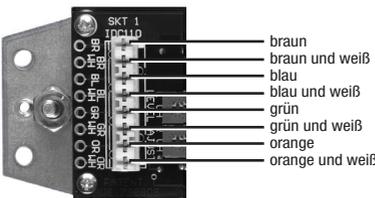
Entfernen Sie zum Anschließen den äußeren Kabelmantel an den Kabelenden jeweils auf eine Länge von 4-5 cm. Das Kabel besteht aus vier verdrehten Leiterpaaren, wie oben angegeben. Glätten Sie die Leiterenden, um sie in den Stecker einführen zu können. Führen Sie die Leiter vollständig in den Stecker ein und überprüfen Sie nochmals die Farbcodes für die Stiftbelegung. Quetschen Sie den Stecker sorgfältig mit einer Crimpzange zusammen und stellen Sie sicher, dass alle Drähte sicher und fest sitzen.

Schritt Drei: Anschließen des Kategorie-5/5e-Kabels an das AB 2.

Nachdem das Kabel bis zu dem Ort, an dem das AB 2 installiert werden soll, verlegt ist, schließen Sie das Kategorie-5/5e-Kabel an das AB 2 an.

Bevor Sie die Kabel anschließen, entfernen Sie 4-5 cm des Kabelmantels vom Ende des Kat. -5/5e-Kabels; stellen Sie dabei sicher, dass die Kabelenden nicht eingekerbt werden. Trennen Sie anschließend die vier verdrehten Leiterpaare des Kabels voneinander und entdrillen Sie danach die Enden jedes Paares auf einer Länge von ca. 1,2 cm.

Alle Anschlüsse werden am Anschlussblock für das Eingangskabel vorgenommen. Schließen Sie mit einem Standard-Auflegewerkzeug für Schneidklemmen des Typs 110 nach dem üblichen Verfahren die Leitungen an. Verwenden Sie KEINEN Schraubenzieher, um die Leitungen in die Anschlusspunkte einzuführen. Stellen Sie sicher, dass zwischen den einzelnen Drähten keine Kurzschlüsse auftreten; da das AB 2 andernfalls beschädigt werden kann. Die Anschlüsse werden von links nach rechts wie in der folgenden Abbildung vorgenommen:



Schritt Vier: Anschließen des Lautsprecherkabels an den AB 2.

Schließen Sie die Lautsprecherkabel am das AB 2-Modul an und richten Sie sich dabei nach dem auf dem Lautsprecheranschlussblock abgebildeten Farbcode. Beachten Sie die Kennzeichnungen für positive (+) und negative (-) Polarität und achten Sie darauf, dass sich keine einzelnen Stränge der Litzen verschiedener Kabel berühren.

Lösen Sie die Halteschrauben am Lautsprecheranschlussblock und führen Sie die Leitungen in die entsprechenden Schlitze ein. Drehen Sie die Halteschraube fest, um die Leitungen zu sichern.

Schritt Fünf: Anschließen des AB 2 an das A-BUS-Gerät.

Überzeugen Sie sich nochmals davon, dass die Lautsprecherkabel und das Kat. -5/5e-Kabel korrekt angeschlossen sind und stecken Sie anschließend den RJ-45-Stecker auf der Receiverseite des Kabels in die A-BUS-Buchse auf der Rückseite des A-BUS-Geräts.

Schalten Sie als nächstes den Receiver oder ein andere Quelle ein, und schalten Sie anschließend das Mehrraumsystem ein. Zur Bestätigung, dass die Systemverbindungen hergestellt sind, beginnt die Status-LED zu leuchten. Wenn das AB 2 durch Drücken einer Quellauswahl-taste oder über eine Fernbedienung per IR-Steuersignal eingeschaltet wird, beginnt die rote LED in der EIN/AUS-Taste zu leuchten, und eine grüne LED zeigt die momentan aktivierte Quelle an.

Schritt Sechs: Einstellen der Ausgangslautstärke.

In diesem Schritt stellen Sie die Lautstärkepegel des AB 2 ein. Dieser Vorgang wird nur einmal durchgeführt. Danach werden alle Lautstärkeeinstellungen über die Lautstärketasten am AB 2, der mitgelieferten Fernbedienung oder kompatible Fernbedienungen von Fremdherstellern vorgenommen.

Schalten Sie bei aktiviertem Mehrraumsystem eine Quelle auf Wiedergabe und drücken Sie die Taste zur Lautstärkeerhöhung 20 Sekunden lang, sodass die Lautstärke des AB 2 den Höchstwert erreicht. Verändern Sie als nächstes jeweils einzeln die Einstellung der Einstellregler für die Ausgangslautstärke bis Aussetzer in der Audiowiedergabe hörbar werden.

harman/kardon®

Harman Deutschland GmbH
Hünderstraße 1, 74080 Heilbronn, Telefon +49 7131 480 0
Harman Österreich, Salzgasse 2, A-5400 Hallein
Harman Schweiz, Thunstrasse 20, CH-3005 Bern
© 2008 Harman International Industries, Incorporated. Alle Rechte vorbehalten.
Gedruckt 01.08 Teilen: AB-2-OM

Harman Kardon sind Warenzeichen von Harman International Industries, Incorporated, eingetragen in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Designed to Entertain ist ein Warenzeichen von Harman International Industries, Incorporated.
A-BUS ist eine eingetragene Marke von LeisureTech Electronics Pty Ltd.
Decora ist eine eingetragene Marke von Leviton Manufacturing Company, Inc.
iPod ist eine Marke von Apple Inc., eingetragen in den USA und anderen Ländern.
Änderungen von Leistungsmerkmalen, Spezifikationen und Erscheinungsbild ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.