

OMNI 10+
OMNI 20+



DE/ BEDIENUNGSANLEITUNG



SICHERHEITSHINWEISE

Überprüfen Sie die Netzspannung vor dem Gebrauch

Omni 10+ und Omni 20+ sind für den Einsatz mit 100-240 Volt, 50/60 Hz Wechselstrom konzipiert. Der Anschluss an eine andere Netzspannung als jener, für die Ihr Produkt bestimmt ist, kann zu einem Sicherheits- und Brandrisiko führen und das Gerät beschädigen. Wenn Sie Fragen zu den Spannungsanforderungen für Ihr bestimmtes Modell oder zur Netzspannung in Ihrer Region haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, bevor Sie das Gerät an eine Steckdose anschließen.

Keine Verlängerungskabel verwenden

Verwenden Sie zur Vermeidung von Sicherheitsrisiken nur das mit dem Gerät mitgelieferte Netzkabel. Wir raten von einer Verwendung von Verlängerungskabeln mit diesem Produkt ab. Verlegen Sie bei elektrischen Geräten Netzkabel nicht unter Teppichen und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf. Beschädigte Netzkabel sollten umgehend von einer autorisierten Kundendienststelle durch ein Kabel ersetzt werden, das den Werksvorgaben entspricht.

Netzkabel vorsichtig behandeln

Ziehen Sie das Netzkabel immer am Stecker aus der Steckdose, nie am Kabel. Wenn Sie den Lautsprecher längere Zeit nicht verwenden, ziehen Sie den Stecker aus der Netzsteckdose.

Gehäuse nicht öffnen

In diesem Produkt befinden sich keine Komponenten, die vom Benutzer gewartet werden können. Bei Öffnen des Gehäuses besteht Stromschlaggefahr. Jede Veränderung am Gerät führt zum Erlöschen der Garantie. Sollte versehentlich Wasser in das Gerät eindringen, trennen Sie es sofort von der Stromquelle und wenden Sie sich an eine autorisierte Kundendienststelle.



INHALTSVERZEICHNIS

Sicherheitshinweise	2
Einleitung	5
Auspacken	6
Tasten und Anschlüsse	7
LINK-Taste	11
SOURCE-Taste (Quellentaste)	11
Wiedergabe/Pause-Taste	11
„Lautstärke +/-“-Tasten	11
WPS-Taste	12
RESET-Taste (Rücksetztaste)	12
Stromanschluss	12
Audio-In-Anschluss	12
Ethernet-Anschluss	12
Einrichtung des Lautsprechers	13
Verbindung des Lautsprechers mit dem WLAN-Netzwerk	13
iOS	14
Android	15
WPS	15
Ethernet	16
Einrichtung eines Stereo-Pairing	16
Verbindung des Lautsprechers über Bluetooth	17
Anschluss an AUX-in-Geräte	18
Steuerung ihres Lautsprechers	19
Lautsprecher, Räume und Gruppen	19
Lautstärkeregelung und Stummschalten	20
Umschalten von Quellen	20
Musikwiedergabe über WLAN	21
Harman Kardon Controller-App	21
Spotify Connect	22
Chromecast built-in	22
Erweiterung/Upgrades	23
Fehlerbehebung	25
Open-Source-Erklärungen	27
Technische Daten	28

harman/kardon®
by HARMAN



EINLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Harman Kardon HD Wireless Music Systems! Harman ist seit langem führend in der Entwicklung neuer Technologien, die ein besseres Hörerlebnis bieten – eine Tradition, die wir mit dieser Produktlinie fortsetzen möchten. Wir haben ein System entwickelt, das die Leistungsfähigkeit und Vielseitigkeit Ihres kabellosen WLAN-Heimnetzwerks für ein besseres Hörerlebnis ohne Abstriche bei der Klangqualität nutzt. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Harman Kardon HD Wireless Music System, das sich übrigens auf weitere Räume in Ihrem Haus erweitern lässt.

Durch Verwendung Ihres kabellosen WLAN-Heimnetzwerk genießen Sie eine größere physische Reichweite als beim Einsatz einer herkömmlichen Bluetooth®-Verbindung.

Darüber hinaus können Sie Ihr Produkt in verschiedenen Kombinationen in Ihrem Haushalteinsetzen und es entweder direkt am Gerät oder über die Harman Kardon Controller-App steuern.

Um mit Ihrem neuen Produkt ein Maximum an Hörerlebnis zu erhalten, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung durch und machen Sie sich mit den Funktionen Ihres Produkts und dessen Bedienung vertraut.

Falls Sie Fragen zu diesem Produkt, seiner Inbetriebnahme oder seiner Bedienung haben sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Harman Kardon-Fachhändler, HiFi-Spezialisten oder besuchen Sie unsere Website unter: www.harmankardon.com/wireless.

AUSPACKEN

Verpackungsinhalt
Omni 10+



x 1

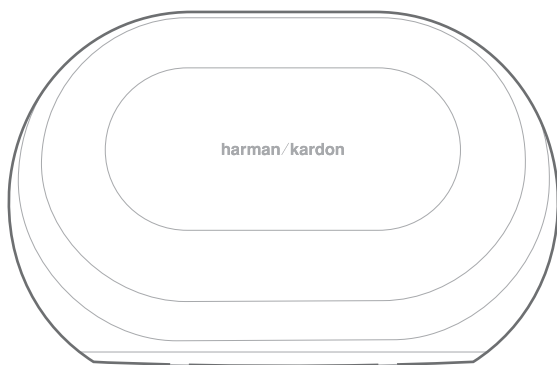


x 1: 1,8 m



x 1: 1,6 m

Omni 20+



x 1



x 1: 1,8 m

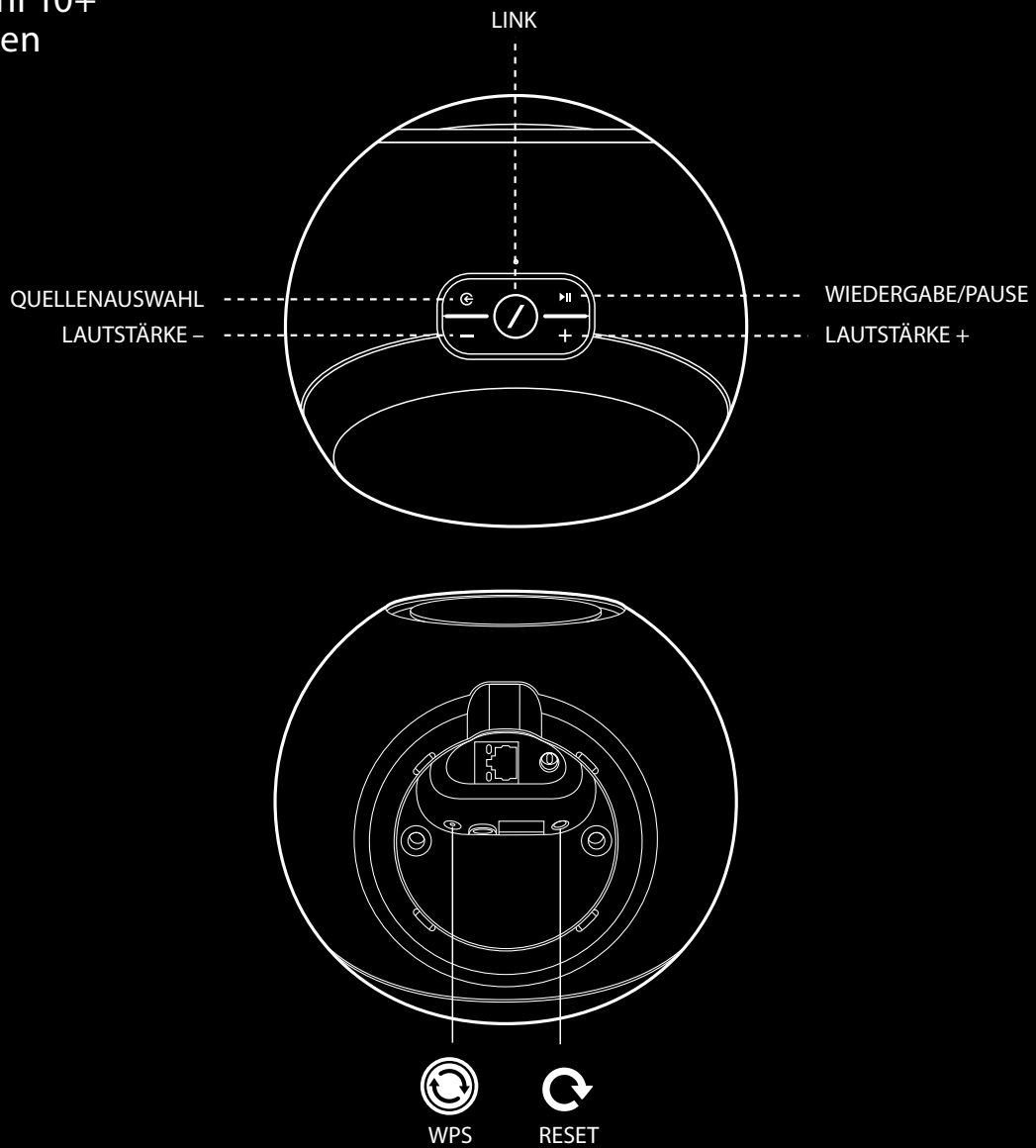


AUSPACKEN

TASTEN UND ANSCHLÜSSE

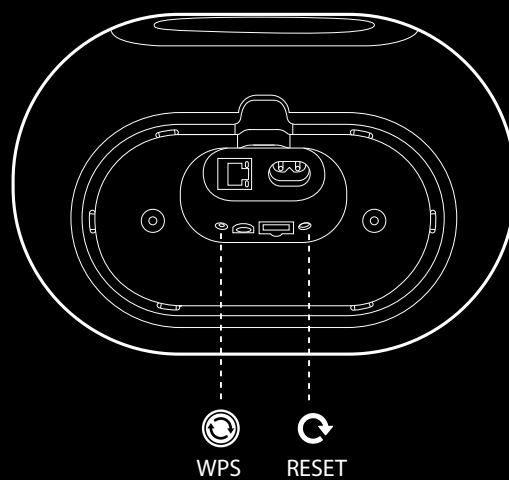
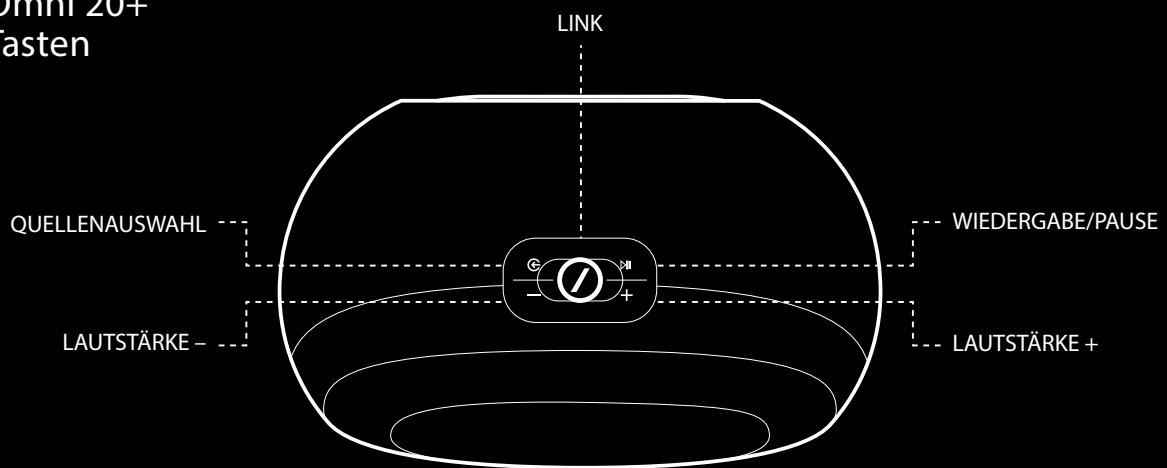


Omni 10+ Tasten



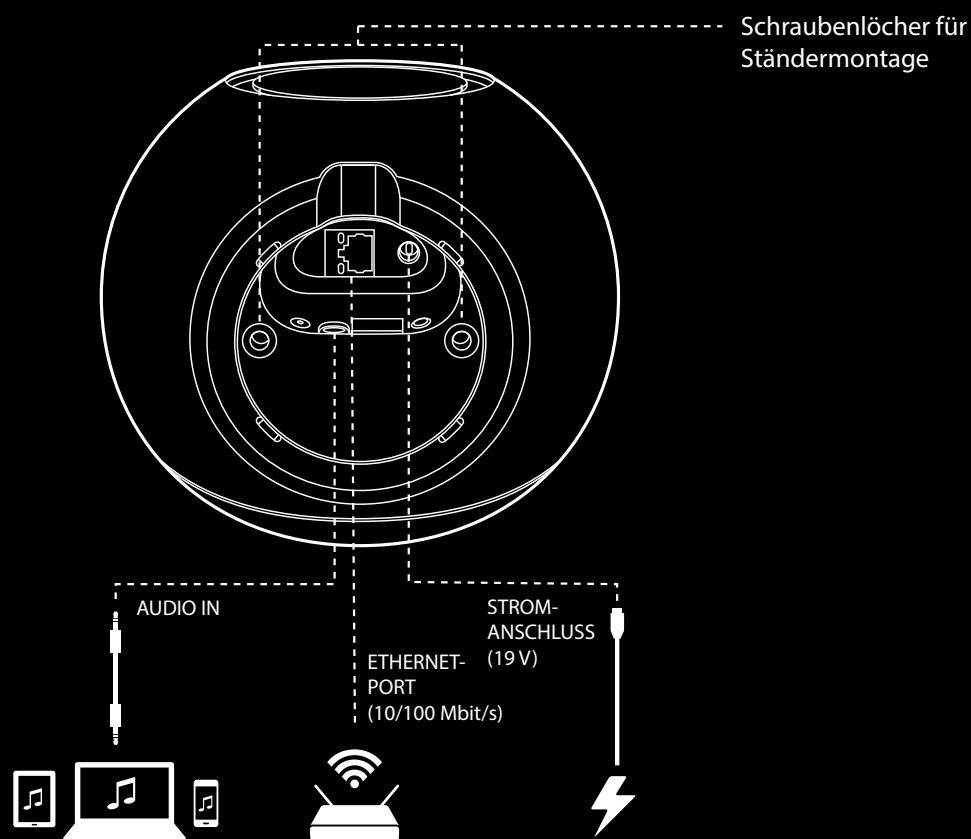
TASTEN UND ANSCHLÜSSE

Omni 20+ Tasten



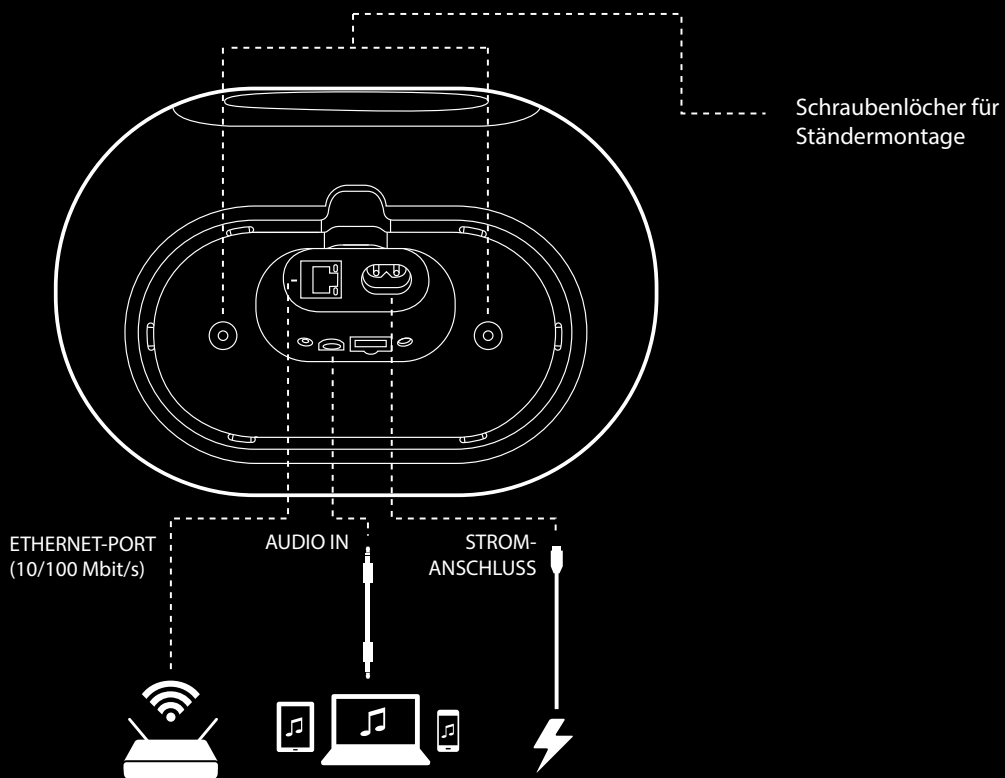
TASTEN UND ANSCHLÜSSE

Omni 10+ Anschlüsse



TASTEN UND ANSCHLÜSSE

Omni 20+ Anschlüsse



TASTEN UND ANSCHLÜSSE

LINK-Taste

Durch Drücken der Link-Taste wird dieser Lautsprecher zu einer anderen Lautsprechergruppe hinzugefügt. Gruppierte Lautsprecher geben alle dieselbe Quelle wieder. Wenn Sie beispielsweise im Schlafzimmer Musik hören, können Sie in die Küche gehen und die Link-Taste am Lautsprecher in der Küche drücken. Dann gibt der Lautsprecher in der Küche dieselbe Musik wie im Schlafzimmer wieder. Mehrmaliges Drücken wechselt zwischen den verschiedenen Gruppen im Netzwerk.

Drücken Sie die Link-Taste 5 Sekunden lang, um den Partymodus zu aktivieren, dann wird dieselbe Musik an jeden Lautsprecher im Haus gesendet.

SOURCE-Taste (Quellentaste)

Durch Drücken der Quellentaste wechselt die aktuell aktive Musikquelle in diesem Raum zwischen AUX-in und Bluetooth. Falls aktuell Audio über WLAN gestreamt wird, wird von WLAN zur Bluetooth- bzw. AUX-Quelle umgeschaltet. Beim Wechsel zu einer dieser Quellen wird die Musik, die auf diesem Lautsprecher wiedergegeben wird, auch auf allen anderen Lautsprechern der gleichen Gruppe wiedergegeben.

Wiedergabe/Pause-Taste

Die Taste „Wiedergabe/Pause“ unterbricht die Wiedergabe von Musik über Bluetooth oder eine WLAN-Quelle, einschließlich Spotify Connect und Chromecast built-in, oder setzt diese fort. AUX-in-Audio muss über die externe Audioquelle unterbrochen werden.

„Lautstärke +/-“-Tasten

Drücken Sie die Taste „Volume +“, um die Lautstärke zu erhöhen, und „Volume -“, um die Lautstärke zu verringern. Werden beide Tasten gleichzeitig gedrückt, wird der Lautsprecher stumm geschaltet.

WPS-Taste

Mit dieser Taste können Sie den Lautsprecher mit Ihrem WLAN-Netzwerk verbinden. Drücken Sie diese, um den WPS-PBC-Modus aufzurufen. Drücken Sie diese für 5 Sekunden, um den WPS-PIN-Modus aufzurufen. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 15 im Abschnitt zu WPS.

RESET-Taste (Rücksetztaste)

Drücken Sie die Reset-Taste für 5 Sekunden, um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Dies löscht sämtliche Benutzereinstellungen, trennt die Verbindung zum WLAN-Netzwerk und die Lautsprecher wechseln in den WLAN-Einrichtungsmodus, damit sie mit einem anderen WLAN-Netzwerk verbunden werden können.

Stromanschluss

Verwenden Sie das mitgelieferte Netzteil (Omni 10+) bzw das Netzkabel (Omni 20+) zum Anschließen der Lautsprecher an das Stromnetz.

Audio-In-Anschluss

Schließen Sie eine analoge Audioquelle über ein 3,5-mm- oder 1/8"-Stereo-AUX-Kabel an diesen Anschluss an, um Musik von einem analogen Audiogerät zu genießen.

Ethernet-Anschluss

Optional kann für eine schnellere und stabilere Netzwerkverbindung ein Ethernet-Kabel angeschlossen werden. Falls gewünscht, können einige Lautsprecher über WLAN und andere über Ethernet verbunden werden.

EINRICHTUNG DES LAUTSPRECHERS

In diesem Abschnitt richten Sie Ihren Omni 10+-oder Omni 20+-Lautsprecher ein, stellen die Verbindung über WLAN her und schließen alle Quellgeräte an, die Sie verwenden möchten.

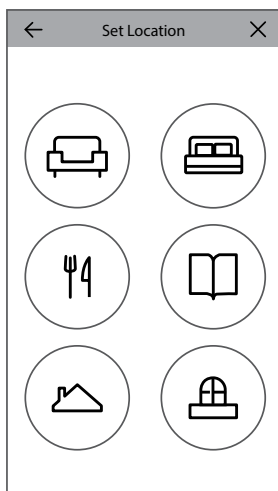
Bevor Sie beginnen, laden Sie die Harman Kardon Controller-App für iOS oder Android herunter. Diese App ist sowohl im App-Store von Apple als auch im Google Play-Store erhältlich. Mit dieser App wird der Lautsprecher eingerichtet und konfiguriert.

Wenn Sie eine Videoanleitung vorziehen, hat Harman Kardon ein hilfreiches Einrichtungsvideo für Sie erstellt. Scannen Sie einfach den QR-Code unten, um zum Video im Internet zu gelangen.

Einrichtungsvideo



Verbindung des Lautsprechers mit dem WLAN-Netzwerk



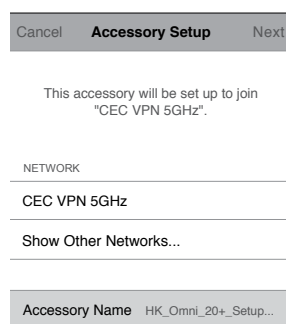
Beim ersten Öffnen der Harman Kardon Controller-App zeigen wir Ihnen ein Tutorial, das Sie durch die grundlegenden Bedienvorgänge führt. Anschließend sehen Sie eine Taste für die Einrichtung neuer Lautsprecher (Set Up New Speaker). Wenn Sie diese drücken, startet der Einrichtungsvorgang, durch den Sie die Controller-App leitet. Dieser Prozess wird auch in dieser Anleitung nochmal beschrieben.

1. Bevor Sie fortfahren, wählen Sie den einzurichtenden Raum aus. Legen Sie fest, ob Sie einen einzelnen Omni+-Lautsprecher in diesem Raum verwenden möchten oder zwei Omni+-Lautsprecher als kabellos verbundenes Stereo-Paar. Beachten Sie, dass bei der Einrichtung eines kabellosen Stereo-Paars beide Lautsprecher im Raum vom selben Typ sein müssen, entweder Omni 10+-oder Omni 20+. Platzieren Sie den/die Lautsprecher innerhalb der WLAN-Reichweite Ihres Routers oder Zugangspunkts und am gewünschten Hörstandort. Weitere Informationen zur korrekten Aufstellung der Stereo-Lautsprecherpaar finden Sie im Abschnitt „Einrichtung von Stereo-Lautsprecherpaar“ auf Seite 16. Schließen Sie **nur** den einen oder die beiden Lautsprecher, die in diesem Raum eingerichtet werden sollen, an das Stromnetz an und fahren Sie dann fort.

- Im nächsten Schritt der Lautsprechereinrichtung wird ausgewählt, wo dieser Lautsprecher verwendet wird. Wählen Sie einen der vordefinierten Räume, z. B. Wohn- oder Schlafzimmer. Wählen Sie das Symbol, das mit diesem Raum verknüpft werden soll. Falls Sie nicht einen der hier angezeigten, sondern einen anderen Raumnamen verwenden möchten, können Sie dies im nächsten Schritt individuell anpassen.
- Nach der Auswahl des Raumnamens kann dem Raum eine bestimmte Farbe zugewiesen werden. Es stehen 12 unterschiedliche Farben zur Auswahl. Diese Farbe wird bei der Verwendung der App immer mit diesem Raum verknüpft, um eine einfachere Unterscheidung der Räume zu ermöglichen. Der Name des Raums kann auch durch Tippen auf den Namen und die Eingabe eines neuen Namens geändert werden.
- Im nächsten Schritt wird eingestellt, wie viele Omni+ Lautsprecher in diesem Raum verwendet werden sollen. Mit Omni 10+ und Omni 20+ haben Sie die Möglichkeit, einen Lautsprecher oder zwei Lautsprecher als kabelloses Stereo-Paar zu verwenden. Bei einem Stereo-Paar wird automatisch der linke Audiokanal auf dem linken Lautsprecher und der rechte Audiokanal auf dem rechten Lautsprecher wiedergegeben.

Danach werden die Lautsprecher mit Ihrem WLAN-Heimnetzwerk verbunden. Dieser Prozess unterscheidet sich bei Android oder iOS.

iOS



Omni 10+ und Omni 20+ nutzen eine neue iOS-Funktion namens „Wireless Accessory Configuration (Kabellose Zubehörkonfiguration)“, welche die einfachste Methode zum Einrichten einer WLAN-Verbindung für iOS-Nutzer darstellt. Jeder Lautsprecher, den Sie an die Stromversorgung angeschlossen haben, erscheint auf diesem Bildschirm. Klicken Sie auf einen der Lautsprecher, dann erscheint ein Pop-up-Fenster des iOS-Systems, in dem eine Liste der WLAN-Netzwerke in Reichweite angezeigt wird. Wählen Sie das gewünschte WLAN-Netzwerk, mit dem dieser Lautsprecher verbunden werden soll, und drücken Sie anschließend auf „Next (Weiter)“. Das WLAN sollte in der Regel dasselbe sein, mit dem auch Ihr Smartphone verbunden ist. Dieses Netzwerk wird auch als Standardoption angezeigt.

Hinweis: Falls das korrekte WLAN-Netzwerk nicht angezeigt wird, überprüfen Sie, ob der Lautsprecher sich in Reichweite des WLAN-Routers oder des Zugangspunkts befindet.

Nur wenn Ihr iPhone oder iPad zuvor noch keine Verbindung zu diesem WLAN-Netzwerk hergestellt hat, muss jetzt das WLAN-Passwort eingegeben werden.

Der Lautsprecher wird automatisch neu gestartet und stellt eine Verbindung zum WLAN-Netzwerk her. Drücken Sie oben rechts im Pop-up-Fenster auf „Done (Fertig)“, um fortzufahren.

Falls Sie nur einen Omni 10+-oder Omni 20+-Lautsprecher in diesem Raum verwenden möchten, ist die Raumeinrichtung damit abgeschlossen. Mit den gleichen Schritten können Sie jetzt weitere Räume einrichten oder Sie beginnen, Musik zu streamen. Wenn Sie ein Stereo-Paar einrichten möchten, leitet die Controller-App Sie noch einmal durch die einzelnen Schritte. Fahren Sie in diesem Fall dann mit der Einrichtung des Stereo-Lautsprecherpaars auf Seite 16 fort.

Android

Alle an die Stromversorgung angeschlossenen Omni 10+-oder Omni 20+-Lautsprecher werden auf dem Bildschirm angezeigt. Wählen Sie einen der Lautsprecher aus, um eine Liste der verfügbaren WLAN-Netzwerke angezeigt zu bekommen. Wählen Sie das gewünschte WLAN-Netzwerk, mit dem die Omni+-Lautsprecher verbunden werden sollen, und geben Sie dann das WLAN-Passwort ein. Alle Omni+-Lautsprecher werden neu gestartet, und stellen eine Verbindung zu diesem WLAN-Netzwerk her.

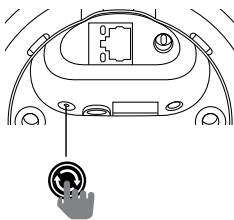
Hinweis: Falls das korrekte WLAN-Netzwerk nicht angezeigt wird, überprüfen Sie, ob der Lautsprecher sich in Reichweite des WLAN-Routers oder des Zugangspunkts befindet.

Falls Sie nur einen Omni 10+-oder Omni 20+ in diesem Raum verwenden, ist die Raumeinrichtung damit abgeschlossen. Jetzt können Sie mit denselben Schritten weitere Räume einrichten oder das Musik-Streaming starten. Wenn Sie ein Stereo-Paar einrichten möchten, fahren Sie mit der Einrichtung des Stereo-Lautsprecherpaars auf Seite 16 fort.

WPS

WPS ist eine einfache Möglichkeit, das Produkt mit Ihrem WLAN-Netzwerk zu verbinden. Überprüfen Sie, ob Ihr Router WPS hat, suchen Sie das WPS-Logo oder die Buchstaben „WPS“ auf Ihrem Router. Omni 10+ und Omni 20+ unterstützen beide sowohl den WPS-PBC- als auch den WPS-PIN-Modus.

WPS-PBC



Lautsprecher mithilfe des WPS-PBC-Modus verbinden:

1. Drücken Sie die WPS-Taste auf Ihrem WLAN-Router oder Zugangspunkt.
2. Drücken Sie innerhalb einer Minute die WPS-Taste an der Unterseite Ihres Omni 10+-oder Omni 20+.
3. Die Link-Taste auf der Oberseite des Lautsprechers beginnt bis zu eine Minute lang, schnell zu blinken. Wenn die LED nicht mehr blinkt und konstant weiß leuchtet, ist der Lautsprecher verbunden.

Hinweis: Dies verbindet den Lautsprecher mit dem Netzwerk. Danach müssen Sie die Harman Kardon Controller-App öffnen und einen neuen Raum für diesen Lautsprecher einrichten.

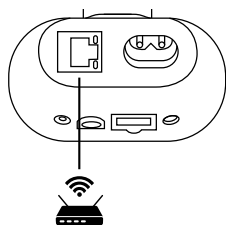
WPS-PIN

Lautsprecher mithilfe des WPS-PIN-Modus verbinden:

1. Verwenden Sie einen Webbrowser, und rufen Sie die Einrichtungsseite Ihres WLAN-Routers oder Zugangspunkts auf.
2. Drücken Sie die WPS-Taste an der Unterseite Ihres Omni 10+-oder Omni 20+ für 5 Sekunden.
3. Geben Sie „87654325“ in das Feld „WPS-PIN“ Ihres Routers oder Zugangspunkts auf der Einrichtungsseite ein.
4. Die Link-Taste auf der Oberseite des Lautsprechers beginnt bis zu eine Minute lang, schnell zu blinken. Wenn die LED nicht mehr blinkt und konstant weiß leuchtet, ist der Lautsprecher verbunden.

Hinweis: Dies verbindet den Lautsprecher mit dem Netzwerk. Danach müssen Sie die Harman Kardon Controller-App öffnen und einen neuen Raum für diesen Lautsprecher einrichten.

Ethernet

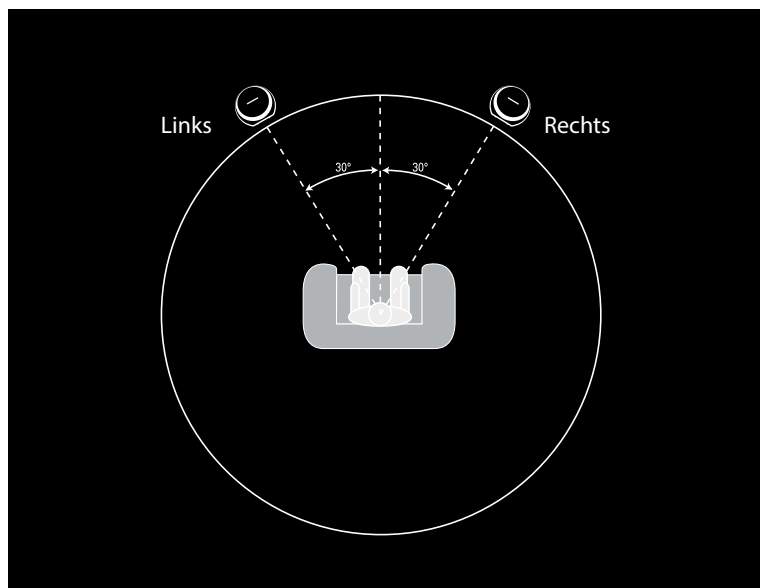


Obwohl Omni 10+ und Omni 20+ WLAN-fähige Lautsprecher sind, bietet Ethernet die schnellste und stabilste Verbindung. Wenn Sie einen Lautsprecher an einem Standort aufstellen, an dem ein Anschluss an das Ethernet-Netzwerk problemlos möglich ist, schließen Sie einfach ein standardmäßiges Ethernet-Kabel an den Ethernet-Anschluss auf der Unterseite des Lautsprechers an. In diesem Fall ist keine zusätzliche WLAN-Einrichtung erforderlich.

Ethernet kann auch zum Anschluss von Lautsprechern verwendet werden, die sich außerhalb der WLAN-Reichweite befinden.

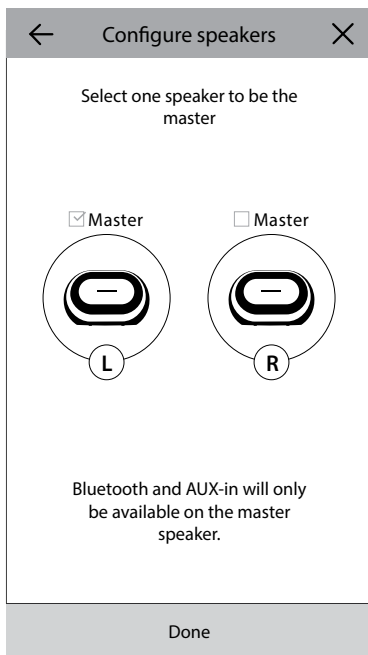
Hinweis: Dies verbindet den Lautsprecher mit dem Netzwerk. Danach müssen Sie die Harman Kardon Controller-App öffnen und einen neuen Raum für diesen Lautsprecher einrichten.

Einrichtung eines Stereo-Pairing



Bei der Einrichtung eines Stereo-Lautsprecherpaars ist die Platzierung der Lautsprecher wichtig. Beide Lautsprecher sollten in einem Halbkreis aufgestellt werden, wobei Stereo-Lautsprecherpaars Ihre Hörposition in der Mitte befinden sollte. Richten Sie jeden Lautsprecher so aus, dass er direkt zum Zuhörer zeigt. Stellen Sie die Lautsprecher auf gleicher Höhe auf, idealerweise auf etwa der gleichen Höhe wie die Ohren des Zuhörers.

Nach dem Platzieren der Lautsprecher und deren Verbindung zum WLAN (siehe „Verbindung des

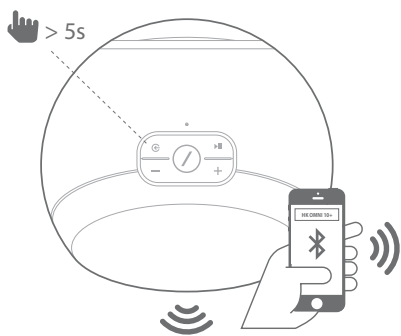


Lautsprechers mit WLAN-Netzwerk“ auf Seite 13) führt die Controller-App Sie durch die Zuweisung der linken und rechten Kanäle. Im unteren Teil des Bildschirms werden alle im Netzwerk verfügbaren Lautsprecher angezeigt. Ziehen Sie einen der Lautsprecher in den Bereich für den linken Audio-Kanal, dann blinkt die LED auf der Oberseite des Lautsprechers weiß und es erklingt ein Ton, um festzustellen, welchen Lautsprecher Sie ausgewählt haben. Vergewissern Sie sich, dass dies der richtige Lautsprecher ist, der in der linken Position des Stereo-Paars eingerichtet werden soll, dann wiederholen Sie den Vorgang für den rechten Lautsprecher.

Im letzten Schritt wird einer der Lautsprecher im Paar als Haupt- oder Master-Lautsprecher eingerichtet. Alle Aux-in-Geräte müssen an diesen Hauptlautsprecher angeschlossen werden, und nur dieser Lautsprecher kann über Bluetooth gekoppelt werden. Der Sekundär- oder Slave Lautsprecher wechselt automatisch in den Stand-by-Modus, um Strom zu sparen, sobald keine Musik mehr gestreamt wird.

Sie können auch einen bereits vorhandenen einzelnen Lautsprecher-Raum durch einen weiteren Lautsprecher zu einem Stereo-Paar erweitern. Gehen Sie zu „Settings (Einstellungen) > Room Management (Raumverwaltung)“, um einen weiteren Lautsprecher hinzuzufügen. Wählen Sie „Add Speaker (Lautsprecher hinzufügen)“, dann werden Sie durch die bereits oben beschriebenen Einrichtungsschritte geführt, und können einen der anderen Lautsprecher in diesem Netzwerk diesem Raum zuweisen.

I Verbindung des Lautsprechers über Bluetooth



Omni 10+ und Omni 20+ sind beide mit Bluetooth ausgestattet, was Audio-Streaming von einer Anwendung auf Ihrem Smartphone oder Tablet erlaubt. Zum Koppeln Ihres Smartphones oder Tablets mit dem Omni 10+-oder Omni 20+-Lautsprecher muss der Lautsprecher korrekt eingeschaltet sein. Drücken Sie dann die Quellentaste auf der Oberseite des Lautsprechers für 5 Sekunden. Wenn Sie ein Stereo-Paar nutzen, verwenden Sie die Quellentaste am Hauptlautsprecher. Die Link-Taste auf der Oberseite des Lautsprechers beginnt, blau zu blinken. Suchen Sie im Bluetooth-Einstellungsmenü Ihres Smartphones oder Tablets den angezeigten Omni 10+-oder Omni 20+ aus und wählen Sie ihn zum Koppeln aus.

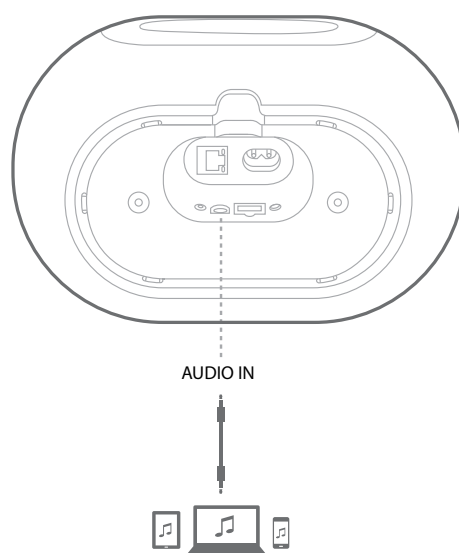
Sobald die Kopplung abgeschlossen ist, werden Songs von Ihrem Smartphone oder Tablet kabellos an Ihre Lautsprecher und all die anderen Lautsprecher in derselben Gruppe gestreamt. Der Stereoton wird automatisch an die richtigen linken und rechten Kanäle in einem kabellosen Stereo-Paar gesendet. Der Ton kann durch Gruppierung von Räumen in der Controller-App oder durch Drücken auf die Link-Taste im ganzen Haus gehört werden.

Jeder Lautsprecher muss für das Streamen über Bluetooth zu Beginn nur einmal gekoppelt werden. Nach der ersten Kopplung kann der Lautsprecher einfach in Ihrem Smartphone oder Tablet im Bluetooth-Einstellungsmenü ausgewählt werden, um die Verbindung erneut herzustellen.

Beim Streamen von Bluetooth-Audio wechselt die LED der Link-Taste zu blau.

Beachten Sie, dass bei vielen Smartphones und Tablets beim Ändern der Lautstärke des Lautsprechers auch die Lautstärke des Smartphones oder Tablets geändert wird. Falls Musik über Bluetooth wiedergegeben wird und nichts zu hören ist oder die Lautstärke sehr niedrig ist, erhöhen Sie die Lautstärke sowohl auf Ihrem Smartphone als auch auf Ihrem Lautsprecher, um das Problem zu lösen.

■ Anschluss an AUX-in-Geräte



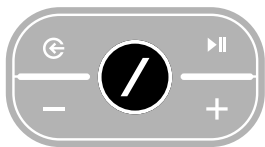
Omni 10+ und Omni 20+ besitzen beide einen AUDIO-IN-Anschluss auf der Unterseite für die Wiedergabe von analogen Quellen. Schließen Sie ein 3,5-mm-Stereo-AUX-Kabel (separat erhältlich) an den AUDIO IN-Anschluss des Lautsprechers und Sie das andere Ende des Kabels an die analoge Audioquelle an. Bei der Wiedergabe von Musik über den AUDIO-IN-Anschluss wechselt der Lautsprecher automatisch zur AUX-Quelle und der Ton wird automatisch an alle anderen Lautsprecher derselben Gruppe gesendet. Der Stereoton wird automatisch an die richtigen linken und rechten Kanäle in einem kabellosen Stereo-Paar gesendet. Der Ton kann durch Gruppierung von Räumen in der Controller-App oder durch Drücken der Link-Taste im ganzen Haus gehört werden. Beachten Sie, dass bei einer kabellosen Stereo-Paar-Raumkonfiguration die externe Quelle an den Hauptlautsprecher angeschlossen werden muss.

Hinweis: Wenn Musik über den AUDIO IN-Anschluss wiedergegeben wird, wird der Lautsprecher automatisch aus dem Standby-Modus aktiviert. Falls Ihr Lautsprecher nie in den Standby-Modus wechselt, stellen Sie sicher, dass die externe Audioquelle ausgeschaltet ist. Außerdem hat der Ton des AUDIO-IN-Anschlusses Priorität gegenüber anderen Quellen. Bitte stoppen oder unterbrechen Sie die Wiedergabe der Audio-IN-Quelle, bevor die Wiedergabe über Bluetooth oder WLAN gestartet werden kann.

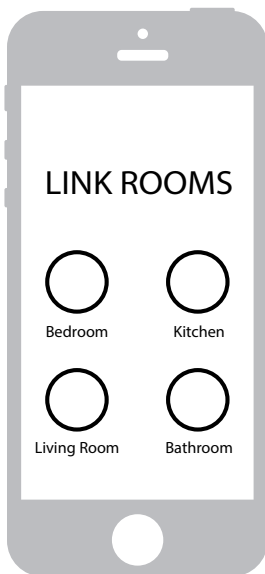
Bei der Wiedergabe von AUX-in-Audio wechselt die LED der Link-Taste zu grün.

STEUERUNG IHRES LAUTSPRECHERS

I Lautsprecher, Räume und Gruppen



Eine zentrale Funktion des Harman Kardon HD Wireless Music System ist die Möglichkeit, Musik an eine beliebige Anzahl verschiedener Räume im ganzen Haus zu senden. Dies wird über Räume und Gruppen organisiert.



Ein Raum umfasst einen oder mehrere Lautsprecher, die immer dieselbe Audioquelle wiedergeben. Der Raum besitzt einen spezifischen Namen, wie z. B. Wohn- oder Schlafzimmer, eine spezifische Farbe und ein spezifisches Symbol. Räume werden in der Harman Kardon Controller-App als Ziele für das Streamen von Musik angezeigt, und sie können einschließlich der Zahl der Lautsprecher, unter „**Settings (Einstellungen) > Room Management (Raumverwaltung)**“ in der Controller-App eingerichtet werden. Sie können als feste Gruppen von Lautsprechern betrachtet werden, die jeweils denselben Audioinhalt wiedergeben. Räume mit mehr als einem Lautsprecher besitzen einen Hauptlautsprecher, an dem physische Tasteneingaben vorgenommen und externe Quellen angeschlossen werden können.

Eine Gruppe umfasst zwei oder mehr Räume, die dieselben Audioinhalte wiedergeben werden. Der Name einer Gruppe zeigt die darin enthaltenen Räume an. Wenn die Küche z. B. zum Wohnzimmer hinzugefügt wird, um in beiden Räumen dieselbe Musik wiederzugeben, lautet der Name „Wohnzimmer + 1“. Das Hinzufügen des Arbeitszimmers würde den Namen in „Wohnzimmer +2“ ändern und so weiter. Gruppen werden mithilfe der Link-Taste auf jedem Lautsprecher zusammengestellt, oder indem man die Schaltfläche „Link Rooms (Räume verknüpfen)“ auf der Seite des Musik-Players in der App drückt. Gruppen können als temporäre Gruppen von Lautsprechern betrachtet werden, die denselben Audioinhalt wiedergeben, sich aber einfach ändern lassen, wenn Sie von Raum zu Raum gehen oder unterschiedliche Musiktitel in verschiedenen Bereichen Ihres Hauses hören möchten. Gruppen haben keinen Master-Raum, d.h. wenn in einem der Räume etwas Neues wiedergegeben wird, übernehmen allen anderen Räumen der Gruppe dieselben Inhalte.

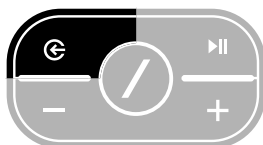
Lautstärkeregelung und Stummschalten



Die Steuerung der Lautstärke eines Omni 10+-oder Omni 20+-Lautsprechers ist einfach. Drücken Sie die Taste „Volume +“ oben auf dem Lautsprecher, um die Lautstärke zu erhöhen oder die Taste „Volume –“, um die Lautstärke zu verringern. Drücken Sie beide Lautstärke-Tasten gleichzeitig, um den Lautsprecher stummzuschalten. Ist der Lautsprecher stummgeschaltet, wird dieser Modus durch jede Änderung der Lautstärke automatisch beendet.

Die Lautstärke kann auch über die Controller-App gesteuert werden. Wenn Sie Musik von der Controller-App auf die Lautsprecher streamen, können Sie die Lautstärke-Tasten auf Ihrem Smartphone oder Tablet zum Anpassen der Lautstärke verwenden. Auch auf der Musik-Player-Seite in der Controller-App gibt es einen Lautstärkereglern, der zum Einstellen der Lautstärke aller Lautsprecher in der aktuellen Gruppe verwendet werden kann. Klicken Sie auf das Symbol rechts neben dem Lautstärkereglern, dann öffnet sich eine detailliertere Lautstärkeregelung für die Steuerung einzelner Räume innerhalb der Gruppe.

Umschalten von Quellen

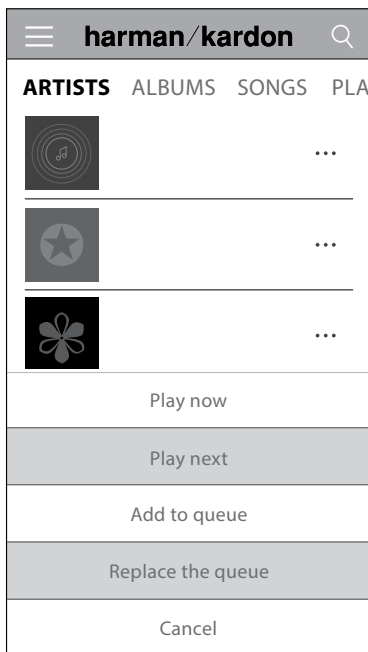


Omni 10+-oder Omni 20+-Lautsprecher können Audiosignale von verschiedenen Quellen wiedergeben, damit Sie jederzeit Ihre Lieblingsmusik genießen können. Chromecast built-in wird von vielen verschiedenen Musikanwendungen und Diensten unterstützt (weitere Informationen siehe *Chromecast built-in* auf Seite 22). Falls Sie über ein Spotify Premium-Konto verfügen, können Sie mit Spotify Connect Ihre Lieblings-Songs, Playlists und Radiosender direkt über die Lautsprecher wiedergeben. In der Harman Kardon Controller-App sind eine Reihe von Musikdiensten direkt integriert, und auch auf Ihrem Smartphone oder Tablet gespeicherte Musik kann wiedergegeben werden. Mit Bluetooth und AUX-In kann Musik von jeder App oder bereits vorhandenen analogen Audiogeräten wiedergegeben werden.

Wenn die Audiowiedergabe von einer dieser Quellen gestartet wird, wechselt der Lautsprecher automatisch zu dieser Quelle und stoppt die Wiedergabe anderer, zuvor wiedergegebener Audioinhalte. Sollten Sie eine noch detailliertere Kontrolle über die aktive Quelle wünschen, drücken Sie die Quellentaste, dann kann jede Quelle einzeln eingestellt werden.

MUSIKWIEDERGABE ÜBER WLAN

Harman Kardon Controller-App



Die Controller-App ist der einfachste Weg, um kabellos Musik auf Ihre Lautsprecher zu streamen. Unmittelbar nach Einrichtung des Lautsprechers wird die Benutzeroberfläche des Musik-Players angezeigt. Die gesamten Audiodateien auf Ihrem Smartphone oder Tablet werden sortiert nach Playlists, Titeln, Interpreten, Alben oder Genres angezeigt. Per Drag & Drop können Sie nun jeden Titel einem Raum oder einer Gruppe zuordnen, um sofort mit dem Streaming zu beginnen.

Wenn Sie auf den Titel eines Songs tippen, wird er direkt im aktiven Raum oder in der aktiven Gruppe wiedergegeben. Zusätzliche Wiedergabeoptionen sind unter dem Symbol **•••** auf der rechten Seite neben dem Namen des Songs verfügbar. Diese umfassen:

- Direkt abspielen: Stoppt die Wiedergabe eines aktuellen Titels (falls vorhanden) und gibt sofort den neuen Titel wieder. Andere Titel des aktuellen Albums oder der aktuellen Playlist werden nach Abschluss des neuen Titels wiedergegeben.
- Als Nächstes abspielen: Beendet erst die Wiedergabe eines aktuellen Titels (falls vorhanden) und startet dann den neuen Titel. Die anderen Stücke im aktuellen Album oder der aktuellen Playlist werden nach dem neuen Titel abgespielt.
- Lied zur Playlist hinzufügen: Fügt den neuen Titel und ggf. alle anderen Titel des aktuellen Albums oder der Playlist ans Ende der neuen Playlist hinzu.
- Playlist ersetzen: Entfernt alle Titel der Playlist und gibt den neuen Titel wieder. Die anderen Stücke im aktuellen Album oder der aktuellen Playlist werden bei der Wiedergabe nach diesem Titel angeordnet.

Die Playlist kann durch Auswahl des Playlist-Symbols auf der Musikwiedergabeseite manuell bearbeitet werden. Die Stücke lassen sich durch Ziehen nach oben oder unten neu anordnen und durch seitliches Wischen entfernen.

Wählen Sie auf der Musikwiedergabeseite die Schaltfläche für zusätzliche Wiedergabeoptionen, um Shuffle (Zufallswiedergabe) und Repeat (Wiederholung) einzustellen. Die Zufallswiedergabe gibt Stücke der Playlist in einer zufälligen Reihenfolge wieder. „Repeat One (Eins wiederholen)“ wiederholt das aktuelle Stück immer wieder. „Repeat All (Alle wiederholen)“ startet automatisch mit der Wiedergabe des erstens Stücks der Playlist, wenn die Wiedergabe des letzten Stücks der Playlist beendet ist.

Tippen Sie auf das Symbol oben links, um die Seitenleiste für weitere Optionen zu öffnen. Hier werden verschiedene Musikdienste angezeigt, die in die Controller-App integriert sind oder das Einstellungsmenü kann aufgerufen werden. Durch die Auswahl eines dieser Musikdienste werden Sie zu einem Anmeldebildschirm weitergeleitet. Melden Sie sich mit dem Kontonamen Ihres Musikdienstes an, dann wechselt die in der App angezeigte Musik zu den Songs des Musikdienstes.

Falls Musikdienste angezeigt werden, die Sie selten oder nie verwenden, kann die in der Seitenleiste angezeigte Liste bearbeitet werden, indem Sie „Settings (Einstellungen) > Music Service Management (Verwaltung Musikdienste)“ aufrufen. Sie können Dienste aus der Liste entfernen, neu anordnen oder zuvor entfernte Dienste wieder hinzufügen.

I Spotify Connect



Verwendung dieses Geräts mit Spotify Connect

Über Spotify können Sie Millionen von Songs hören – Ihre Lieblingsinterpreten, die neuesten Hits sowie eine maßgeschneiderte Auswahl speziell für Sie.

Wenn Sie ein Spotify Premium-Kunde sind, können Sie das Gerät mit Ihrer Spotify-App steuern.

Schritt 1. Verbinden Sie Ihr Gerät mit demselben WLAN-Netzwerk wie Ihr Smartphone, Tablet oder Ihrem PC, auf dem die Spotify-App läuft.

Schritt 2. Öffnen Sie die Spotify-App und starten Sie die Wiedergabe eines Songs.

Schritt 3. Tippen Sie auf das Bild des Songs in der linken unteren Ecke des Bildschirms.

Schritt 4. Tippen Sie auf das Symbol „Connect (Verbinden)“.

Schritt 5. Wählen Sie Ihr Gerätaus in der Liste aus.

Weitere Informationen zum Einrichten und Verwenden von Spotify Connect finden Sie unter www.spotify.com/connect

Lizenzen

Die Spotify-Software unterliegt Lizenzen von Drittanbietern, die hier zu finden sind:

www.spotify.com/connect/third-party-licenses.

I Chromecast built-in



Chromecast built-in funktioniert ähnlich wie Spotify Connect, wird jedoch von einer großen und wachsenden Anzahl von Musik-Apps und Services unterstützt. Wenn die von Ihnen verwendete Musik-App Chromecast built-in unterstützt, wird die Cast-Schaltfläche in der App angezeigt.

Schritt 1. Verbinden Sie Ihr Gerät mit demselben WLAN-Netzwerk wie das Gerät mit der App, die Chromecast built-in unterstützt.

Schritt 2. Öffnen Sie die App und starten Sie die Wiedergabe eines Songs.

Schritt 3. Tippen Sie auf das Cast-Symbol.

Schritt 4. Wählen Sie Ihren Omni-Lautsprecher aus.

Der Lautsprecher empfängt nun Musik direkt aus dem Internet und startet die Wiedergabe. Verwenden Sie weiterhin Ihre Lieblings Musik-Apps, um Musik und andere Audio-Inhalte abzu- spielen und zu steuern.

Weitere Informationen zur Verwendung von Chromecast built-in finden Sie unter <https://www.google.com/cast/learn/audio>. Unterstützte Anwendungen finden Sie unter <https://www.google.com/cast/apps>

ERWEITERUNG/ UPGRADES

Harman Kardon veröffentlicht regelmäßig Aktualisierungen der Firmware und der Controller-App für das Harman Kardon HD Wireless Music System, um zusätzliche Funktionen hinzuzufügen und die Leistung zu verbessern. In den meisten Fällen werden diese Aktualisierungen automatisch vorgenommen.

Firmware-Updates für die Lautsprecher werden in der Regel nachts durchgeführt, wenn die meisten Benutzer schlafen und normalerweise automatisch verschoben, wenn die Lautsprecher gerade genutzt werden. Omni 10+-oder Omni 20+-Lautsprecher laden diese Firmware-Aktualisierungen automatisch herunter und installieren sie ohne Benutzereingaben.

App-Updates werden im App Store von Apple und in Google Play angezeigt. Die Harman Kardon Controller-App lässt sich wie jede andere Anwendung auf Ihrem Tablet-PC oder Smartphone aktualisieren. Falls die automatischen Updates nicht aktiviert sind, überprüfen Sie bitte von Zeit zu Zeit, ob im App Store oder in Google Play Updates verfügbar sind.

■ Einstellungen

Das Einstellungsmenü der Harman Kardon Controller-App befindet sich in der Seitenleiste unten auf der linken Seite des Bildschirms. Hier gibt es zusätzliche Informationen und Optionen für die Optimierung Ihres Systems.

■ Musik-Dienste

Hier haben Sie die Möglichkeit, die Anordnung der integrierten Musikdienste individuell anzupassen. Ziehen Sie die von Ihnen am häufigsten verwendeten Musikdienste nach oben, oder entfernen Sie nicht verwendete Dienste vollständig. Alle hier vorgenommenen Änderungen betreffen das Musikdienstemenü auf dem Hauptbildschirm der App für einen schnellen und leichten Zugang zu den häufig verwendeten Diensten.

■ Einrichtung neuer Lautsprecher

Wählen Sie diese Option, wenn Sie einen neuen Omni Lautsprecher erworben haben und ihn zu Ihrem System hinzufügen möchten, oder falls einer der vorhandenen Omni Lautsprecher zurückgesetzt werden muss. Sie werden dann wieder durch den ursprünglichen Einrichtungsprozess für Räume geleitet.

■ Räume verwalten

Hier finden Sie weitere Optionen für die Anpassung jedes Raums in Ihrem System. Sie können den Raumnamen bearbeiten und das Raumsymbol oder die zugehörige Farbe ändern. Wenn Ihr Raum einen einzelnen Omni Lautsprecher enthält, kann ein weiterer Lautsprecher hinzugefügt werden, um ein kabelloses Stereo-Paar einzurichten, oder der Hauptlautsprecher in einem Stereo-Paar kann geändert werden. Sie können den Raum auch vollständig löschen, allerdings müssen Sie dann den Lautsprecher neu einrichten, um ihn wieder nutzen zu können.

■ Tutorial

Wählen Sie diese Option aus, um noch einmal sämtliche In App Tutorials anzuschauen und zu erfahren, wie Sie jede Funktion der Harman Kardon Controller-App verwenden können.

■ Produktdaten

In diesem Menü finden Sie die aktuelle Version der installierten Harman Kardon Controller-App, sowie die Firmware-Versionen der einzelnen Lautsprecher im Netzwerk. Eventuell benötigen Sie diese Informationen für Nachfragen beim Kundendienst, um weitere Hilfe zu erhalten.

Dort finden Sie auch Informationen über jeden unserer Softwarepartner und die Servicebedingungen.

■ Erweiterte Steuerung

Manchmal können Einstellungen in anderen Anwendungen auf Ihrem Smartphone die Lautstärke der Omni 10+-oder Omni 20+-Lautsprecher beeinflussen. Falls dieses Problem auftritt, öffnen Sie bitte das Menü „Advanced Control (Erweiterte Steuerung)“ und aktivieren Sie die Option „Disable Hardware Volume (Hardware-Lautstärke deaktivieren)“. Sie können dann zwar die physischen Lautstärke-Tasten an Ihrem Smartphone nicht mehr verwenden, um die Lautstärke des Omni-Lautsprechers zu regulieren, doch das beschriebene Problem sollte damit gelöst sein.

■ Häufig gestellte Fragen

Bei Auswahl dieser Option wird der Browser Ihres Smartphones oder Tablets geöffnet und Sie werden zum FAQ-(Häufig gestellte Fragen)-Abschnitt auf der Website von Harman Kardon weitergeleitet, um dort weitere Unterstützung und Informationen zu erhalten.

■ Feedback senden

Falls Sie Kommentare oder weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte direkt durch Auswahl dieser Option an unseren Kundendienst. Wir bemühen uns, Ihre Anfrage schnellstmöglich zu beantworten.

FEHLERBEHEBUNG



Problem	Lösung
Mein Lautsprecher schaltet sich nicht ein	Überprüfen Sie, ob der Lautsprecher an eine stromführende Netzsteckdose angeschlossen ist. Falls die Steckdose über einen Schalter ein- und ausgeschaltet wird, vergewissern Sie sich, dass sie eingeschaltet ist.
Mein Lautsprecher wird in der Controller-App nicht angezeigt	Vergewissern Sie sich, dass der Lautsprecher mit Ihrem WLAN-Netzwerk verbunden und in WLAN-Reichweite ist. Vergewissern Sie sich auch, dass Ihr Smartphone oder Tablet und der Lautsprecher mit demselben Netzwerk verbunden sind.
Aus dem Lautsprecher erklingt kein Ton	Erhöhen Sie die Lautstärke Ihres Lautsprechers oder erhöhen Sie die Lautstärke des AUX-Quellgeräts.
Der Lautsprecher lässt sich nicht mit meinem WLAN-Netzwerk verbinden	Überprüfen Sie, dass sich der Lautsprecher innerhalb der Reichweite des WLAN-Routers oder Zugangspunkts befindet. Unter Umständen müssen Sie den Aufstellungsort ändern, falls er zu weit entfernt ist, oder stellen Sie eine Verbindung über Ethernet her.
Aus nureinem Lautsprecher eines Stereo-Paars erklingt Musik	Vergewissern Sie sich, dass beide Lautsprecher mit dem Stromnetz verbunden und innerhalb der Reichweite des WLAN-Netzwerks sind.
Weder eine AUX-in- noch eine Bluetooth-Quelle funktionieren bei einem Stereo-Paar	Stellen Sie sicher, dass das AUX-in-Kabel mit dem Hauptlautsprecher im Raum verbunden ist bzw. nur dieser über Bluetoothgekoppelt wurde. Der Sekundärlautsprecher ist passiv und wird erst aktiviert, wenn der Hauptlautsprecher Audiosignale wiedergibt.

Problem	Lösung
Ist eine Anleitung verfügbar für die optimale Platzierung der Lautsprecher in einem Haus?	Jedes Haus und jede Wohnung sind unterschiedlich, es ist deshalb schwierig, eine Anleitung zur Verfügung zu stellen, die für alle geeignet ist. Sie können allerdings Ihr WLAN-Netzwerk mithilfe Ihres Mobilgeräts scannen, um zu überprüfen, wie viele Zugangspunkte es in der Nähe Ihres Hauses gibt. Wählen Sie dann einen WLAN-Kanal, der weniger frequentiert wird. Sie können unsere Harman Kardon Controller-App nutzen, um festzustellen, wie stark der Empfang jedes Lautspechters in Ihrem Haus ist. Öffnen Sie einfach die Einstellungen, und wählen Sie „Send us Feedback (Feedback senden)“. Alle Signale über -65dB sind starke Signale.
Ich verwende einen WLAN-Repeater und habe Probleme mit der Lautsprecherverbindung.	Überprüfen Sie, ob Ihr WLAN-Repeater 802.11n/ac 5 GHz unterstützt und verwenden Sie nur die 5-GHz-Frequenz zur Erweiterung der WLAN-Abdeckung. Verbinden Sie Lautsprecher nur bei Bedarf mit einem WLAN-Repeater, denn wir empfehlen, die Lautsprecher direkt mit dem Haupt-WLAN zu verbinden.

Falls Sie weitere Hilfe bei der Einrichtung Ihres Systems benötigen, besuchen Sie bitte www.harmankardon.com/wireless und schauen Sie sich unsere „Gewusst wie (How-to)“-Videos an. Es gibt auch einen Abschnitt mit häufig gestellten Fragen (FAQ), in dem Sie zusätzliche Hinweise finden können.



OPEN-SOURCE- ERKLÄRUNGEN

Dieses Produkt enthält Open-Source-Software unter GPL-Lizenz. Für eine Liste der Open-Source-Software und andere relevante Informationen laden Sie bitte die Harman Kardon Controller-App im App Store von Apple oder Google Play herunter. Der Quellcode und die entsprechende Versionsanweisung sind auch unter <http://www.harmanardon.com/opensource.html> verfügbar.

Bitte kontaktieren Sie uns unter:

Harman Deutschland GmbH
Z.Hd.: Open Source, Gregor Krapf-Gunther
Parkring 3
85748 Garching bei München
Deutschland

oder OpenSourceSupport@Harman.com, falls Sie weitere Fragen bezüglich der Open Source-Software des Produkts haben.

TECHNISCHE DATEN

- Modellbezeichnung: HK OMNI 10+
 - Schallgeber: 1 x 90 mm Tieftöner, 1 x 19 mm Hochtöner
 - Nennleistung: 1 x 25 W für Tieftöner, 1 x 25 W für Hochtöner
 - Frequenzbereich: 52 Hz – 20 kHz - 3 dB
 - Rauschabstand: >80 dB
 - Eingangsanschlüsse: Bluetooth, Aux-in, WLAN, Ethernet
 - Abmessungen (B x T x H): 181 mm x 159 mm x 166 mm
 - Gewicht: 1.333g
 - Stromversorgung: 19 VDC, 3,0 A
 - Energieverbrauch im Ruhezustand: <3,0 Watt
 - Frequenzbereich für die Bluetooth-Übertragung: 2.402 – 2.480 MHz
 - Bluetooth-Übertragungsleistung: <4 dBm
 - Bluetooth-Übertragungsmodulation: GFSK, $\pi/4$ DQPSK, 8DPSK
 - 5G WLAN-Übertragungsfrequenzbereich: 5,15–5,35 GHz, 5,470–5,725 GHz, 5,725–5,825 GHz
 - 5G WLAN-Übertragungsleistung: <20dBm (EIRP)
 - 5G WLAN-Modulation: OFDM, BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
 - 5G WLAN-Netzwerkcompatibilität: IEEE 802.11 n/ac
 - 2,4G WLAN-Übertragungsfrequenzbereich: 2.412–2.472 MHz (2,4-GHz-ISM-Band, USA: 11 Kanäle, Europa und andere: 13 Kanäle)
 - 2,4G WLAN-Übertragungsleistung: <20dBm (EIRP)
 - 2,4G WLAN-Modulation: OFDM, DSSS, DBPSK, DQPSK, CCK, 16QAM, 64QAM
 - 2,4G WLAN-Netzwerkcompatibilität: IEEE 802.11b/g/n
-
- Modellbezeichnung: HK OMNI 20+
 - Schallgeber: 2 x 90 mm Tieftöner, 2 x 19 mm Hochtöner
 - Nennleistung: 4 x 15 W
 - Frequenzbereich: 53 Hz – 20 kHz \pm 3 dB
 - Rauschabstand: >80 dB
 - Eingangsanschlüsse: Bluetooth, Aux-in, WLAN, Ethernet
 - Abmessungen (B x T x H): 260 mm x 164 mm x 166 mm
 - Gewicht: 2.325 g

- Stromversorgung: 100-240 V ~50/60 Hz
- Energieverbrauch im Ruhezustand: <3,0 Watt
- Frequenzbereich für die Bluetooth-Übertragung: 2.402 – 2.480 MHz
- Bluetooth-Übertragungsleistung: <4dBm
- Bluetooth-Übertragungsmodulation: GFSK, $\pi/4$ DQPSK, 8DPSK
- 5G WLAN-Übertragungsfrequenzbereich: 5,15–5,35 GHz, 5,470–5,725 GHz, 5,725–5,825 GHz
- 5G WLAN-Übertragungsleistung: <20dBm (EIRP)
- 5G WLAN-Modulation: OFDM, BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
- 5G WLAN-Netzwerkcompatibilität: IEEE 802.11 n/ac
- 2,4G WLAN-Übertragungsfrequenzbereich: 2.412–2.472 MHz (2,4-GHz-ISM-Band, USA: 11 Kanäle, Europa und andere: 13 Kanäle)
- 2,4G WLAN-Übertragungsleistung: <20 dBm (EIRP)
- 2,4G WLAN-Modulation: OFDM, DSSS, DBPSK, DQPSK, CCK, 16QAM, 64QAM
- 2,4G WLAN-Netzwerkcompatibilität: IEEE 802.11b/g/n



HARMAN International Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA
www.harmanardon.com

© 2016 HARMAN International Industries, Incorporated. Alle Rechte vorbehalten.

Harman Kardon ist eine Marke von HARMAN International Industries, Incorporated, registriert in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Meine Spezifikationen und Design können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



Dieses Symbol bestätigt, dass das Produkt den Bestimmungen des BLACKFIRE ALLIANCE-Standards entspricht. Weitere Informationen dazu finden Sie unter www.BLACKFIREALLIANCE.com. BLACKFIRE RESEARCH™ ist ein eingetragenes Markenzeichen (Nr. 3,898,359) der BLACKFIRE RESEARCH CORP. Alle Rechte vorbehalten.



Das Bluetooth®-Wortmarke und die Logos sind eingetragene Marken und im Besitz von Bluetooth SIG, Inc. und jegliche Verwendung dieser Marken durch HARMAN International Industries, Incorporated, erfolgt unter Lizenz. Alle anderen Marken und Markennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.



Das Wi-Fi CERTIFIED-Logo ist ein Gütezeichen der Wi-Fi Alliance.



Die Marke Wi-Fi Protected Setup ist eine Marke der Wi-Fi Alliance.



harman/kardon[®]
by HARMAN