

USER INSTRUCTIONS BEDIENUNGSANLEITUNG NOTICE D'UTILISATION

### Contents

Explanation of symbols	3
Safety instructions	4
Line up	5
Connectors/Operating elements	6
Commissioning	7-8
Streaming functions/inputs	9
DIRAC Live® calibration	10
DIRAC Live® Quick Guide	10-13
Settings	14
Firmware Update	14-15
Troubleshooting	15-16
Technical data	17

## Inhalt

Symbolerklärung	18
Sicherheitshinweise	19
Aufstellung	20
Anschlüsse/Bedienelemente	21
Inbetriebnahme	22-23
Streaming-Funktionen/Eingänge	24
DIRAC Live® Einmessung	25
DIRAC Live® Schnellanleitung	25-28
Einstellungen	29
Firmware Update	29-30
Problembehebung	30-3
Technische Daten	3

# Sommaire

Explication des symboles	32
Consignes de sécurité	33
Alignement	34
Raccordements/Eléments de commande	35
Mise en service	36-37
Fonctions de streaming / Entrées	38
DIRAC Live® Calibration	39
Guide de démarrage rapide DIRAC Live®	39-42
Paramétrage	43
Mise à jour du micrologiciel	43-44
Dépannage	44-45
Caractéristiques techniques	45

Thank you for choosing the AURUM active loudspeakers from quadral. It is music lovers like you for whom we manufacture audio products in a quality class that meets the highest demands. Even if you already know a few things, the following is a list of some principles that will enable you to make the most of your equipment.

Please read these operating instructions carefully so that you can enjoy your AURUM active loudspeakers for many years to come!

### Important information!

You have the possibility to subscribe to a special newsletter for this system. The newsletter is purely for update information and further assistance. This way you will not receive any advertising.

To register, please send us an informal e-mail with "Registration" to: aurum.aktiv@quadral.com

# **EXPLANATION OF SYMBOLS**

Device of protection class I, all electrically conductive housing parts are connected to the protective conductor of the electrical installation.



The lightning flash symbol alerts the user to the presence of uninsulated dangerous voltage within the product. There is a danger of electric shocks!



The exclamation point draws the user's attention to important operating and maintenance instructions in the operating instructions.



This product is not suitable for outdoor use. Only use it inside buildings.

The device and/or its packaging may contain small parts that can be swallowed and pose a suffocation hazard. Not suitable for children under the age of three.



The symbol shown on the left may appear on the housing of a product, its packaging and in the documentation or operating instructions. It indicates that the product must never be disposed of with household waste. It must be disposed of in an environmentally sound manner (in accordance with local directives or European Directives 2012/19/EU).

Please find out where the nearest electronic scrap collection point or recycling facility is near you. Correct handling of the product helps to conserve resources and prevents physical and environmental damage.



quadral GmbH & Co. KG hereby declares that this product meets the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU and other EU directives. The complete declaration of conformity can be viewed at **www.quadral.com/downloads** 

## SAFETY INSTRUCTIONS

Please read these instructions carefully and follow all the steps given for commissioning. Continue to observe and follow all warnings and safety instructions given on the unit and in the operating instructions. Keep the instructions for use in a safe place.

- Never operate the speaker unattended.
- Do not squeeze the cables. Lay the cables in such a way that they cannot be damaged by furniture and trip hazards are avoided.
- Unplug the power cord from the wall outlet during lightning storms or prolonged periods of non-use. Always disconnect the mains plug from the socket by pulling the plug, not the cable.
- Never use the product near water, in damp rooms or outdoors. As with all equipment not specifically
  designed for this purpose, moisture can bridge the electrical insulation and pose a life-threatening risk.
  Please make sure that no vessels containing liquids (e.g. vases) are placed on the device.
- Do not place the product near heat sources such as radiant heaters, radiators, stoves or other appliances.
- Slots and openings in the housing are provided for ventilation and reliable operation. Therefore, they must not be obstructed or covered.
- If the devices are overloaded by very high volume levels, it cannot be completely ruled out that individual components may burn out despite fuse devices. In extreme cases, a fire can even occur inside a device in such an overload case. Therefore, the speakers should not be left unattended at high volumes.
- Maintenance of your device may only be carried out by the technical service department. Maintenance is
  necessary in the event of any type of damage, i.e. damaged mains cables and plugs, or after objects have
  fallen on the unit, or after the unit itself has fallen or after liquids have penetrated. Never open the device
  yourself, as any handling of the mains voltage (230V/115V~) is life-threatening.
- Always place the AURUM ALPHA and GAMMA on level, stable surfaces. If you use spikes, be sure to pay
  attention to the load-bearing capacity and possible damage to the floor.
- High noise levels in continuous operation can lead to harmful effects for the user!
- Please keep the packaging in a safe place for later transport and keep the polybags away from children, as there is a risk of suffocation if they are handled improperly.

LINE-UP

The placement of the loudspeakers in the listening room has a decisive influence on their sound. Placing the speakers close to the corners of the room leads to a loud but noncontoured bass reproduction. In contrast, loudspeakers standing completely free in the room sound precise, but also quite bright and slim. It is best to place the speakers in such a way that there is at least 30 cm free space between the rear wall of the cabinet and the next wall of the room. The distance from the side walls of the room should be at least 1m in order to avoid loud wall reflections. This is important in order to achieve a good spatial representation and positioning accuracy of the virtual sound sources. Whether the loudspeakers are aligned to the listening position or parallel to each other is more a question of personal taste.

The AURUM ALPHA and GAMMA are tuned to sound best when placed in the classic stereo triangle. The seating position and loudspeakers form an equilateral triangle.

Nevertheless, try out different variants of the setup in a quiet room - the right thing is what you like!



The AURUM ALPHA and GAMMA have M8 threads in the feet to turn in spikes if necessary.

#### Attention:

Most spikes are so pointed that the floor can easily be damaged. In addition, loudspeakers with mounted spikes must never be pushed!

EN

# **CONNECTIONS / OPERATING ELEMENTS**



- 1 Service interface. Do not plug-in anything!
- 2 WPS/Update button
- 3 Network connection RJ45
- 4 Standby button
- 5 De-Association button Reset of the radio bridge
- 6 TosLink Digital Input
- 7 Power switch completely disconnects the device from the mains supply
- 8 Mains socket
- **9** Reset button streaming module
- 10 USB port for USB mass storage (USB stick, external hard disk)
- 11 Analogue In stereo inputs, Cinch unbalanced
- 12 Analogue In stereo Inputs, XLR balanced

### COMMISSIONING

1 First download the "AURUM Player" App for Android from the Google Play™ or for iOS from the Apple iTunes® App Store.





Apple iTunes®

Google Play™

- 2. Make sure that the power switches of both speakers are turned off.
- 3. Connect your feeders, if available.
- 4. Connect the active loudspeakers to the mains with the supplied mains cables.
- 5. Now switch on the speakers with the power switch on the back.

#### 6. Network integration

A cable connection to the network is the most stable and powerful type of connection.

#### LAN cable:

Connect the speaker to the network using a network cable. The network connector (3) is located on the rear panel. The loudspeaker should be immediately on the network.

#### WLAN via WPS:

Activate the WPS function of your router. Now press the WPS button (2) on the back of the master loudspeaker (left). The loudspeaker will now automatically connect to your WLAN network.

#### WLAN via App:

Switch on the loudspeaker. After approx. 3 minutes a WLAN access point opens. Connect your smartphone/tablet to the loudspeaker network and open the "AURUM Player" App. The loudspeaker should now be visible on the start page, the device list. Press the device in the device list and scroll downwards to "Settings" on the new page.

At the top of the settings page is the "Network Wizard", click on it and turn to "WLAN". Here click on "Scan", now the entire environment will be scanned for WLAN networks. Select your network, enter the network key at "Password" and press "Connect".

Now you have successfully connected your AURUM active speakers to the network. In order to be able to operate the loudspeaker via APP, your device has to be connected to the same network to which the loudspeaker has been integrated!

8

#### 7. Play music

First lower the volume in the App by dragging the slider on the device list to the left. (Attention, in the submenu "SUMMIT" there is another volume control! This should always be set to 100%, but can also be set lower if necessary.)

Select one of the inputs on the home side or start a track via USB or UPnP. Now the master and slave loudspeakers connect to each other via radio transmission. After a short moment the speakers are ready to play. The loudspeakers do not play simultaneously when starting from standby, as a stable radio connection must first be established. The radio connection between the loudspeakers is preset so that you do not have to intend a pairing.

Now you can increase the volume again. The last volume setting before standby is always saved.

#### 8. Use of a preamplifier

You have the possibility to use your AURUM active loudspeakers in a conventional way with a preamplifier. This enables you to use your usual remote control and feeders.

The first step is to adjust the volume in the app and on the preamplifier. To do this, adjust the preamplifier to full volume and slowly increase the volume of the speakers with the app until you have reached the desired maximum volume.

#### 9. Standby

The speakers turn into standby mode after a certain time without signal. The time duration can be set in the settings. The loudspeakers are designed to remain connected to the mains power supply in standby mode.

In standby mode, the loudspeakers store the last used analogue input. As soon as the preamplifier has sent a signal to the loudspeakers, these will automatically wake up from standby mode and play the music that has been started.

Do not operate the power switches until the speakers are in standby mode. The standby mode can be initialized immediately by pressing the standby key (4) on the back panal of the master loudspeaker.

# **STREAMING FUNCTIONS / INPUTS**

# \*\*\* T I D A L

To be able to use TIDAL<sup>®</sup>, set your user account in the App under "TIDAL". **Note:** A TIDAL<sup>®</sup> account is required for this function and may occur costs.

## airâble

You find the internet radio under "Airable" on the main page. You can search for stations directly or have them sorted by language and genre under "Filter". Once you have found your favourite station, you can save it to your favourite list by pressing the arrow station to the right of the station name.

#### USB (stick/ hard disk)

The USB port (10) is located on the back of the master device. Larger hard disks require a separate power connection. The medium should be formatted in FAT32. MP3, ACC, FLAC, WMA and WAV files are supported.

#### UPnP

To use the UPnP function, the speaker must be connected to the same network as the music server. Turn to "UPnP" in the App and you will find your UPnP server on the new page. Here you can click through the folder structure you have created and select and play the desired music file. MP3, ACC, FLAC, WMA and WAV files are supported.

#### Line In (Analogue Unbalanced)

Stereo chinch connector.

### Line In (Analogue Balanced)

Stereo XLR connector.

Pin assignment of the XLR connector: Pin 1= Ground; Pin 2= Signal/Plus; Pin 3= Signal/Minus

PIN 1 GND PIN 2 + PIN 3 -



Optical stereo digital input

# **DIRAC LIVE® CALIBRATION**

Warning: quadral GmbH & Co. KG does not accept any responsibility for possible damage caused by operation or adjustment. Please read the instructions carefully.

DIRAC Live® is a software that enables you to counteract the negative room influence on the sound of your loudspeakers.

It does not eliminate fundamental problems in room acoustics! Only the effects on the sound are reduced. For a perfect sound experience, we therefore recommend that you design the room accordingly and carefully select the position of the speakers.

You can set different target curves in the software and save up to four results.

We recommend you to firstly follow the specified target curve and use it. For further personal settings, you should not set too much level in the bass range, as this can significantly limit the overall dynamics of the loudspeaker. For example, frequency holes should not necessarily be completely filled – a slight depression is usually hardly noticeable acoustically.

In the high-frequency range, a significant increase in level can even lead to damage! If you are unsure both your specialist dealer or the quadral Service Team will be happy to assisting you.

The software for Windows® and Mac® is available for downloading at **www.quadral.com/download**. Make sure that the speakers and your computer are connected to the same network. DIRAC Live® requires an Internet connection for calibration.

Before you start measuring the speakers, the speakers must be set up correctly and the final listening position must be set.

You can save multiple sound profiles. The profiles can be saved in the App under settings->DIRAC can be selected.

A detailed DIRAC Live® manual is available at www.quadral.com/downloads .

# **DIRAC LIVE® QUICK GUIDE**

- 1 Install the DIRAC Live® Live software.
- 2. Download the microphone calibration file from the **www.minidsp.com** website. To do this, select "UMIK-1" from the products list on the website. A little further down on the product page you will find the tab "Unique Calibration Download", where you enter the serial number of the microphone in the fields. The serial number can be found on the microphone box and on the microphone itself.
- Connect the microphone to your computer using the USB cable supplied. The microphone does not require any additional drivers.

#### 4. System setting

System configuration		
2.0		
Test signal playback device	Rescan	
AURUM aktiv 'AURUM Gamm	na'	*

Start the DIRAC Live® software on your computer. Your AURUM active speakers should appear directly on the start page under "Test signal playback device". If this is not the case, make sure your computer and your speakers are connected to the same network. Both connections WiFi and wired with LAN cable are possible. Click on "Proceed" at the right bottom.

#### 5. Microphone setting

Recording device	
Mikrofon	T
Umik-1 Gain: 18dB	
✓ Mikrofon	

Under "Recording device", select the "Umik-1" microphone. Now load the microphone calibration file into the program via "Load file". Now click on "Proceed" again in the lower right corner. The "Recording Channel" must remain "1".

#### 6. Level setting



On the "Output & Level" page the levels have to be adjusted. Drag the "Output volume" slider to the left to decrease the volume. Now click on one of the two "Test" fields. Now drag the slider to the right until the volume reaches about the volume of a loud conversation. Now drag the "Input gain" slider to the right until the blue bar in the "Level" field is approximately the centre of the green Area reached. If the input gain is too low, the software will inform you during the measurement. Now continue with the "Proceed" button.

#### 7. Measurement



On the page "**Measurements**" you can now start measuring. Make sure that it is as quiet as possible during measurements in the room. The quieter it is, the better the DIRAC Live<sup>®</sup> algorithm can process the measurement. The best way to perform the measurements is with a large microphone tripod.

Position the microphone in the listening position according to the yellow marking of the software. Be sure to align the microphone at ear level. The outermost measurements should be taken at a distance of approx. 50 cm from the midpoint measurement. The height difference between the measurements and the midpoint should be 30 cm. If the measurements are too close together, the result may sound very dry and matt.

Below the seat display, in addition to the "Top View", you can also display the "Frontal View" and "Oblique View". Now click on "Start", 3 measurement signals from the loudspeakers will be played. After each measurement, the position shown in the display becomes green, and you have to change the microphone position according to the display. Once all 9 measurements have been performed, click "Proceed".

#### 8. Filter design

Measured curve (Avg. Spectrum before)

Target curve

Optimized curve (Avg. Spectrum after)



On the page "Filter Design" you can now see the measurement result (light blue lines). The orange curve is the target curve. DIRAC Live® will try to match the measured curves as close as possible to the targeted curve. The first thing you should do is to use the targeted curve you have already defined. DIRAC Live® computes the required filters by clicking on the "Optimize" button. This can take a short moment. After the computing the green improved curve appears.

Now save the project and click "Save Project" at the left bottom of the window. The named project will appear at the listening profile. The default location of the project files is: **Documents\Quadral\Projects**.

Now click on the "Proceed" button.

9. Export



				-
Channel	Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4
Left	Left			
Right	Right			

On the page "**Export**" page you only have to click on the blue box of the project at the top left with the mouse, hold it down and drag it into one of the "Slots". You can activate or deactivate the DIRAC Live® filters with the "On/Off" button.

If all 4 slots are occupied, you can delete the projects from the loudspeaker by dragging them to the trash can in the upper right corner.

Press "Reset Streaming Modul" to take over the DIRAC Live® calibration.

## SETTINGS

#### Radio link

At the "SummitTX" tab you will find the settings for the radio connection between the loudspeakers. If "O" is displayed under "Speakers", click on "Update Speaker Info".

With "Full Scan" the master speaker searches for the slave. After a short moment, the speakers automatically got connected to each other. Press "Save Speaker Configuration" to save the connection.

With "Reset Speaker Configuration" you reset the stored radio connection.

#### Power Management / Standby

You can select how fast you want the speakers to turn into standby mode.

The "Standby Timeout when playing" option allows to set the time the speaker should turn into standbye mode while the music is still playing. Similar to a sleep timer on TVs.

#### Factory settings

You can reset the speakers to their factory defaults. All settings done will be deleted. This function can be found in the "Settings" menu at "Reset device", press "Confirm reset" to confirm. Resetting process may take 1-2 minutes. The master loudspeaker must then be newly integrated into the network.

#### Manual firmware update via USB stick

- 1. Download the firmware file from the website "www.quadral.com/downloads".
- 2. Load the file onto an empty USB stick (the USB stick should be FAT32 formatted).
- 3. Turn off the standby master speaker at the power switch.
- 4. Connect the USB stick to the USB port of the master speaker.
- 5. Press and hold the WPS/Update button
- 6. Switch on the power switch again.
- 7. Press and hold the WPS/Update button for 10 seconds.
- 8. As soon as the update LED lights up, the update is ready.

#### Restart streaming module

The button (9) "Reset Streaming Module" is located on the back of the master loudspeaker. Pressing this button restarts the streaming module. This is only necessary if you have connection problems or if the device does not respond correctly to the app.

### TROUBLESHOOTING

#### The speakers are not recognized in the LAN network:

Check whether DHCP is enabled in the settings of your router.

#### The loudspeakers are not detected in the WLAN network:

- Check that your wireless network is working properly.
- Make sure your speakers are close enough to your wireless router.
- Restart the speakers.
- Connect speakers to the network using a network cable.
- Reset to factory settings.
- Repeaters may interfere with the connection.

#### Music is only played through one speaker:

- Turn the speakers off and on again. Activate standby mode first.

#### The speakers no longer sound:

- Check the status "DIRAC On/Off".
- Check whether the selected signal source provides a high-quality audio signal.
- Repeat the DIRAC Live® measurement and change the microphone position.

#### App problems:

- Make sure your smartphone operating system is up-to-date.
- Restart speakers and smartphone / tablet

### Hard disk is not running:

- The hard disk may need an extra power supply.
- Make sure the drive is FAT32 formatted.
- Check the USB connection: cable inserted correctly? Cable technically OK?

# FIRMWARE UPDATE

At "Settings", go to "Firmware update", then select "Check for update". If the speaker finds a new update on the server, the update will be downloaded and installed.

#### Do not switch off the device during the update!

Note: For the update process, the speaker must be connected to the Internet.

### Manual firmware update via computer (recommended)

- Enter the IP address of the speaker in the browser of your computer. The IP address can be found in the AURUM Player App on the main page.
- Go to the "Device Settings" tab, at "Firmware Update" file you can select the file from your computer. The update process may take a few minutes.

### LED Codes





(LED's are permanently lit)

(LED's are permanently lit)

Loudspeaker in standby mode





("LINK" LED flashes)

# **TECHNICAL DATA**

Power Total:
Frequency range:
Crossover frequencies:
quadral quSense® ribbon tweeter:
quadral ALTIMA® midrange driver:
quadral ALTIMA® woofer:
Input Sensitivity (XLR):
Input Sensitivity (RCA):
Standby consumption:
Maximum power consumption:
Voltage supply:
Dimensions (HxWxD):
Weight:

AURUM ALPHA 700W 1% THD 17Hz-48kHz 110/2900Hz 90mm 2x 180mm 2x 265mm +12dBV +12dBV <6W 650W 115V/230V~ 1210x280x510mm 71,0 kg

AURUM GAMMA 350W 1%THD 20HZ-48kHz 115/3000Hz 70mm 2x 155mm 2x 235mm

450W

1110x250x460mm 54,9 kg

Wi-Fi 802.11b/g/n Ethernet 10/100 Mbit/s

### Supported file formats USB/UPnP:

- MP3 \_
- AAC \_
- WAV \_
- FLAC -
- WMA -
- LPCM -
- ALAC

Vielen Dank, dass Sie sich für die AURUM aktiv Lautsprecher aus dem Hause quadral entschieden haben. Es sind Musikliebhaber wie Sie, für die wir Audio-Produkte in einer Güteklasse fertigen, der höchstem Anspruch gerecht wird. Auch wenn Ihnen einiges schon bekannt sein sollte, führen wir im Folgenden einige Grundsätze auf, die es Ihnen ermöglichen, Ihre Geräte optimal zu nutzen.

Damit Sie viele Jahre Freude an den AURUM aktiv Lautsprechern haben, bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen!

### Wichtige Information!

Sie haben die Möglichkeit sich bei einem speziellen Newsletter für dieses System anzumelden. Der Newsletter ist rein für Update Informationen und weitere Hilfestellungen gedacht. Sie bekommen über diesen Weg keinerlei Werbung zugesandt.

Schreiben Sie uns zur Anmeldung bitte eine formlose E-Mail mit "Anmeldung" an: aurum.aktiv@quadral.com

# SYMBOLERKLÄRUNG

1	
(	
E	7

Gerät der Schutzklasse I, alle elektrisch leitfähigen Gehäuseteile sind mit dem Schutzleiter der Elektroinstallation verbunden.



Das Blitzsymbol weist den Benutzer auf nicht isolierte, gefährliche elektrische Spannung innerhalb des Produktes hin. Es besteht die Gefahr von Stromschlägen!



Das Ausrufezeichen macht den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen in der Bedienungsanleitung aufmerksam.



Dieses Produkt ist nicht für den Einsatz im Freien geeignet. Verwenden Sie es nur innerhalb von Gebäuden.



Das Gerät und/oder die Verpackung können Kleinteile enthalten, die verschluckt werden können und eine Erstickungsgefahr darstellen. Nicht geeignet für Kinder unter drei Jahren.



Das links abgebildete Symbol kann auf dem Gehäuse eines Produkts, dessen Verpackung sowie in den Unterlagen oder der Bedienungsanleitung auftreten. Es zeigt an, dass das Produkt niemals in den Hausmüll gelangen darf. Es muß umweltgerecht (entsprechend lokaler Richtlinien oder gemäß der Europäischen Richtlinien 2012/19/EU) entsorgt werden.

Bitte informieren Sie sich, wo in Ihrer Nähe die nächste Abgabestelle für Elektronikschrott oder ein Recycling-Hof ist. Der korrekte Umgang mit dem Produkt hilft Ressourcen zu schonen und beugt körperlichen und Umweltschäden vor.



## SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig und befolgen Sie alle Schritte, die für die Inbetriebnahme angegeben sind. Beachten und befolgen Sie weiterhin alle Warnungen und Sicherheitshinweise, die auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung angegeben sind. Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung auf.

- Betreiben Sie den Lautsprecher nie unbeaufsichtigt.
- Die Kabel dürfen nicht gequetscht werden. Verlegen Sie die Kabel so, dass sie nicht durch Möbel beschädigt werden können und Stolperfallen vermieden werden.
- Entfernen Sie das Netzkabel bei Gewitter oder bei längerer Nichtverwendung aus der Steckdose. Ziehen Sie den Netzstecker immer am Stecker aus der Steckdose, nicht am Kabel.
- Verwenden Sie das Produkt niemals in der N\u00e4he von Wasser, in Feuchtr\u00e4umen oder im Freien. Wie bei allen nicht speziell hierf\u00fcr konstruierten Ger\u00e4ten, kann N\u00e4sse die elektrische Isolierung \u00fcberbr\u00fccken und somit ein lebensgef\u00e4hrliches Risiko darstellen. Achten Sie bitte darauf, dass keine Gef\u00e4\u00dfe, die Fl\u00fcssigkeiten enthalten (z.B. Vasen), auf dem Ger\u00e4t abgestellt werden.
- Stellen Sie das Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizstrahler, Heizkörper, Öfen oder anderen Geräten auf.
- Schlitze und Öffnungen im Gehäuse dienen der Entlüftung und sorgen für zuverlässigen Betrieb. Daher dürfen sie nicht verstellt oder abgedeckt werden.
- Bei einer Überlastung der Geräte durch sehr große Lautstärken ist das Durchbrennen einzelner Bauelemente trotz Sicherungseinrichtungen nicht vollständig auszuschließen. Im Extremfall kann sogar ein Brand innerhalb eines Gerätes in einem derartigen Überlastungsfall entstehen. Daher sollten die Lautsprecher bei hohen Lautstärken nicht unbeaufsichtigt bleiben.
- Die Wartung Ihres Gerätes darf ausschließlich durch den technischen Service erfolgen. Eine Wartung wird notwendig bei jeglicher Art von Schäden, d.h. bei beschädigten Netzkabeln und Steckern, oder nach dem Herabfallen von Gegenständen auf das Gerät, sowie dem Sturz des Gerätes selbst oder nach dem Eindringen von Flüssigkeiten. Öffnen Sie das Gerät nie selbst, da jeder Umgang mit der Netzspannung (230V/115V~) lebensgefährlich ist.
- Stellen Sie die AURUM ALPHA und GAMMA grundsätzlich nur auf ebene, stabile Untergründe. Sollten Sie Spikes verwenden, achten Sie unbedingt auf die Belastbarkeit und mögliche Bodenbeschädigungen.
- Hohe Lautstärken im Dauerbetrieb können für den Anwender zu gesundheitsschädlichen Auswirkungen führen!
- Bitte heben Sie die Verpackung für einen eventuell späteren Transport auf, und halten Sie die Polybeutel von Kindern fern, da hier bei unsachgemäßem Umgang ein Erstickungsrisiko besteht.

## AUFSTELLUNG

Die Platzierung der Lautsprecher im Hörraum hat einen maßgeblichen Einfluss auf deren Klang. So führt die Aufstellung nahe der Raumecken grundsätzlich zu einer lauten, aber unkonturierten Basswiedergabe. Völlig frei im Raum stehend klingen Lautsprecher dagegen zwar präzise, aber auch recht hell und schlank. Am besten stellen Sie die Lautsprecher so auf, dass zwischen ihrer Gehäuserückwand und der nächsten Zimmerwand mindestens 30 cm Freiraum bleiben. Von seitlichen Zimmerwänden sollte der Abstand mindestens 1m betragen, um lautstarke Wandreflexionen zu vermeiden. Dies ist wichtig, um eine gute räumliche Darstellung und Ortungsgenauigkeit der virtuellen Schallquellen zu erzielen. Ob die Lautsprecher auf die Hörposition ausgerichtet werden oder parallel zu einander stehen, ist eher eine Frage des persönlichen Geschmacks.

Die AURUM ALPHA und GAMMA sind so abgestimmt, dass sie am besten klingen, wenn sie im klassischen Stereo-Dreieck aufgestellt werden. Hierbei bilden Sitzposition und Lautsprecher ein gleichseitiges Dreieck.

Probieren Sie aber dennoch in aller Ruhe verschiedene Varianten der Aufstellung aus - richtig ist, was gefällt!



Die AURUM ALPHA und GAMMA verfügen über M8 Gewinde in den Füßen um bei Bedarf Spikes einzudrehen.

#### Achtung!:

Die meisten Spikes sind so spitz, dass der Boden sehr leicht beschädigt werden kann. Außerdem dürfen Lautsprecher mit montierten Spikes niemals geschoben werden!

# ANSCHLÜSSE/BEDIENELEMENTE



- 1 Service Schnittstelle. Nichts einstecken!
- 2 WPS/Update Taster
- 3 Netzwerkanschluss RJ45
- 4 Standby Taster
- 5 De-Association Taster Reset der Funkbrücke
- 6 TosLink Digital Eingang
- 7 Netzschalter trennt das Gerät komplett von der Netzversorgung
- 8 Netzbuchse
- 9 Reset Taster Streaming Modul
- 10 USB Anschluss für USB Massenspeicher (USB-Stick, externe Festplatte)
- 11 Analog In Stereo Eingänge, Cinch unsymmetrisch
- 12 Analog In Stereo Eingänge, XLR symmetrisch

## INBETRIEBNAHME

1. Laden Sie sich als erstes die "AURUM Player" App für Android im Google Play™ oder für iOS im Apple iTunes® App Store herunter.





- 2. Stellen Sie sicher dass die Netzschalter beider Lautsprecher ausgeschaltet sind.
- 3. Schließen Sie nun, falls vorhanden, Ihre/n Zuspieler an.
- 4. Schließen Sie die Aktiv Lautsprecher mit den beiliegenden Netzkabeln am Stromnetz an.
- 5. Schalten Sie die Lautsprecher nun mit dem Netzschalter an der Rückseite an.

#### 6. Netzwerk Einbindung

Eine Kabelverbindung mit dem Netzwerk ist die stabilste und leistungsfähigste Verbindungsart.

#### LAN Kabel:

Verbinden Sie den Lautsprecher über ein Netzwerkkabel mit dem Netzwerk. Die Netzwerkbuchse (3) befindet sich auf der Rückseite. Der Lautsprecher sollte sofort im Netzwerk zu finden sein.

#### WLAN per WPS:

Aktivieren Sie die WPS Funktion Ihres Routers. Drücken Sie nun auf den WPS-Taster (2) auf der Rückseite des Master-Lautsprechers (Links). Der Lautsprecher verbindet sich nun automatisch mit Ihrem WLAN Netzwerk.

#### WLAN per App:

Schalten Sie den Lautsprecher ein. Nach ca. 3 Minuten öffnet sich ein WLAN Access Point. Verbinden Sie ihr Smartphone/Tablet mit dem Lautsprechernetzwerk und öffnen Sie die "AURUM Player" App. Auf der Startseite, der Geräteliste, sollte nun der Lautsprecher zu sehen sein. Drücken Sie auf das Gerät in der Geräteliste und gehen Sie auf der neuen Seite nach unten auf "Einstellungen".

Ganz oben auf der Einstellungsseite ist der "Netzwerk Assistent", klicken Sie diesen an und gehen Sie auf "WLAN". Hier klicken Sie auf "Scannen", nun wird die gesamte Umgebung nach WLAN Netzwerken abgesucht. Wählen Sie Ihr Netzwerk aus, geben Sie bei "Passwort" den Netzwerkschlüssel ein und drücken Sie dann auf "Verbinden".

Nun haben Sie Ihre AURUM aktiv Lautsprecher erfolgreich mit dem Netzwerk verbunden. Um den Lautsprecher nun per APP bedienen zu können, müssen Sie sich in das gleiche Netzwerk einwählen, in das auch der Lautsprecher eingebunden wurde!

#### 7. Musik abspielen

Regeln Sie die Lautstärke in der App zuerst ganz runter, in dem Sie den Schieberegler auf der Geräteliste ganz nach links ziehen. (Achtung, im Untermenü "SUMMIT" gibt es einen weiteren Lautstärkeregler! Dieser sollte grundsätzlich auf 100% stehen, kann aber bei Bedarf auch niedriger eingestellt werden.)

Wählen Sie auf der Home Seite einen der Eingänge oder Starten sie einen Titel über USB oder UPnP. Jetzt verbinden sich der Master und Slave Lautsprecher per Funk miteinander. Nach einem kurzen Moment sind die Lautsprecher spielbereit. Die Lautsprecher spielen bei einem Start aus dem Standby nicht gleichzeitig los, da erst eine stabile Funkverbindung hergestellt werden muss. Die Funkverbindung zwischen den Lautsprechern ist voreingestellt, so dass Sie keine Kopplung vornehmen müssen.

Jetzt können Sie die Lautstärke wieder erhöhen. Die letzte Lautstärke Einstellung vor dem Standby wird immer abgespeichert.

#### 8. Nutzung eines Vorverstärkers

Sie haben die Möglichkeit Ihre AURUM aktiv Lautsprecher ganz herkömmlich mit einem Vorverstärker zu nutzen. Dies ermöglicht es Ihnen, Ihre gewohnte Fernbedienung und Zuspieler zu nutzen.

Pegeln Sie als erstes die Lautstärke in der App und am Vorverstärker ein. Dazu regeln Sie den Vorverstärker auf die volle Lautstärke und erhöhen langsam die Lautstärke der Lautsprecher mit der App, bis Sie die gewünschte Maximal Lautstärke erreicht haben.

#### 9. Standby

Die Lautsprecher gehen nach einer gewissen Zeit ohne Musik in den Standby. Die Dauer kann in den Einstellungen verändert werden. Die Lautsprecher sind so konzipiert, dass Sie immer im Standby am Stromnetz angeschlossen bleiben.

Die Lautsprecher speichern im Standby den zuletzt verwendeten Analog Eingang. Sobald Sie mit der Vorstufe ein Signal auf die Lautsprecher geben, erwachen die Lautsprecher aus dem Standby und spielen die eingespeiste Musik ab.

Betätigen Sie die Netzschalter immer erst, sobald sich die Lautsprecher im Standby befinden. Der Standby Modus kann durch Betätigen der Standby-Taste (4) auf der Rückseite des Master-Lausprechers sofort initialisiert werden.

# STREAMING-FUNKTIONEN/EINGÄNGE

# \*\*\* T I D A L

Um TIDAL® Nutzen zu können geben Sie in der App unter "TIDAL" Ihre Benutzerdaten ein. **Hinweis:** Für diese Funktion ist ein kostenpflichtiger TIDAL® Account notwendig.

## airâble

Das Internet-Radio finden Sie unter dem Punkt "Airable" auf der Hauptseite. Sie können Stationen direkt suchen oder unter dem Punkt "Filter" nach Sprache und Genre sortiert anzeigen lassen. Haben Sie Ihren Lieblingssender gefunden, können Sie diesen durch Drücken des Pfeils rechts neben dem Sendernamen in Ihrer Favoritenliste Speichern.

### USB (Stick/ Festplatte)

Der USB Anschluss (10) befindet sich auf der Rückseite des Master-Gerätes. Größere Festplatten benötigen einen separaten Stromanschluss. Das Medium sollte in FAT32 formatiert sein. Es werden MP3, ACC, FLAC, WMA und WAV Dateien unterstützt.

### UPnP

Um die UPnP Funktion nutzen zu können, muss sich der Lautsprecher in demselben Netzwerk wie der Musikserver befinden. Gehen Sie in der App auf den Punkt "UPnP", auf der neuen Seite sehen Sie nun Ihren UPnP Server. Hier können Sie sich durch Ihre angelegte Ordnerstruktur klicken und die gewünschte Musikdatei auswählen und abspielen. Es werden MP3, ACC, FLAC, WMA und WAV Dateien unterstützt

### Line In ( Analog Unsymmetrisch)

Stereo Chinch Anschluss.

### Line In (Analog Symmetrisch)

Stereo XLR Anschluss. Belegung des XLR-Anschlusses: Pin 1= Masse; Pin 2= Signal/Plus; Pin 3= Signal/Minus



TosLink

Optischer Stereo Digital Eingang

# **DIRAC LIVE® EINMESSUNG**

#### Warnung: quadral GmbH & Co. KG übernimmt keine Verantwortung für mögliche Schäden durch falsche Bedienung oder Einstellung. Bitte lesen Sie sich die Anleitung sorgfältig durch.

DIRAC Live® ist eine Software, die es Ihnen ermöglicht, dem negativen Raumeinfluss auf den Klang Ihrer Lautsprecher entgegenzuwirken.

Grundsätzliche Probleme der Raumakustik werden damit nicht beseitigt! Es werden lediglich die Auswirkungen auf den Klang verringert. Wir empfehlen daher grundsätzlich für ein perfektes Klangerlebnis, den Raum entsprechend zu gestalten und die Aufstellung der Lautsprecher sorgfältig zu wählen.

Sie können in der Software verschiedene Zielkurven vorgeben und bis zu vier Ergebnisse abspeichern.

Wir empfehlen, zunächst der vorgegebenen Zielkurve zu folgen und diese einzusetzen. Bei weiteren persönlichen Einstellungen sollten Sie im Bassbereich nicht zu viel Pegel vorgeben, da dies die Gesamtdynamik des Lautsprechers deutlich einschränken kann. So sollten Frequenzlöcher nicht zwingend vollständig aufgefüllt werden – eine leichte Senke ist akustisch in der Regel kaum zu bemerken.

Im Hochtonbereich kann eine deutliche Pegelanhebung sogar zu Schäden führen! Bei Unsicherheiten steht Ihnen Ihr Fachhändler mit Rat und Tat gerne zur Seite. Auch das quadral Service Team hilft Ihnen gerne weiter.

Die Software für Windows® und Mac® steht ihnen unter **www.quadral.com/downloads** als Download zur Verfügung. Stellen Sie sicher dass sich die Lautsprecher und Ihr Computer im selben Netzwerk befinden. DIRAC Live® benötigt für die Einmessung eine Internetverbindung.

Bevor Sie anfangen die Lautsprecher einzumessen müssen die Lautsprecher richtig aufgestellt werden und der endgültige Hörplatz festgelegt sein.

Sie können mehrere Sound Profile abspeichern. Die Profile können in der App unter Einstellungen->DIRAC ausgewählt werden.

Eine ausführliche DIRAC Live® Anleitung steht Ihnen unter www.quadral.com/downloads zur Verfügung.

# DIRAC LIVE® SCHNELLANLEITUNG

1. Installieren Sie die DIRAC Live® Live Software.

- 2. Laden Sie von der Website **www.minidsp.com** die Mikrofon Kalibrierungsdatei herunter. Wählen Sie dafür auf der Website unter den Produkten das "UMIK-1" aus. Etwas weiter unten auf der Produktseite finden Sie den Reiter "Unique Calibration Download", dort geben Sie in die Felder die Seriennummer des Mikrofones ein. Die Seriennummer finden Sie auf dem Mikrofon Karton und dem Mikrofon selbst.
- Verbinden Sie nun das Mikrofon mit dem beiliegendem USB-Kabel mit Ihrem Computer. Das Mikrofon benötigt keine zusätzlichen Treiber.

#### 4. System Einstellung

System configuration		
2.0		
Test signal playback device	Rescan	
AURUM aktiv 'AURUM Gamm	na'	

Starten Sie die DIRAC Live® Software auf Ihrem Computer. Auf der Startseite sollten unter "Test signal playback device" Ihre AURUM aktiv Lautsprecher direkt auftauchen. Ist dies nicht der Fall, vergewissern Sie sich, dass sich Ihr Computer und Ihre Lautsprecher in demselben Netzwerk befinden. Ob die Geräte mit WLAN oder Netzwerk Kabel angebunden sind spielt keine Rolle. Klicken Sie unten rechts auf "Proceed".

#### 5. Mikrofon Einstellung



Wählen Sie unter "Recording device" das "Umik-1" Mikrofon aus. Laden Sie nun über "Load file" die Mikrofon Kalibrierungsdatei in das Programm. Klicken Sie nun wieder unten rechts auf "Proceed". Der "Recording Channel" muss "1" bleiben.

#### 6. Pegel Einstellung



Auf der "**Output & Level**" Seite müssen die Pegel angepasst werden. Ziehen sie den "Output volume" Regler nach links um die Lautstärke zu verringern. Klicken Sie nun auf eines der beiden "Test" Felder. Ziehen Sie jetzt den Regler so weit nach rechts, bis die Lautstärke in etwa die Lautstärke eines lauten Gesprächs erreicht. Ziehen Sie jetzt den "Input gain" Regler so weit nach rechts, bis der blaue Balken im "Level" Feld ungefähr die Mitte der grünen Fläche erreicht. Sollte der Input gain zu gering sein, wird Sie die Software bei der Messung darauf hinweisen. Gehen Sie nun mit der "Proceed" Schaltfläche weiter.

#### 7. Messung



Auf der "**Measurements**" Seite können Sie nun mit den Messungen beginnen. Achten Sie darauf, dass es während der Messungen im Raum so leise wie möglich ist. Je leiser es ist, desto besser kann der DIRAC Live®-Algorithmus die Messung verarbeiten. Die Messungen lassen sich am besten mit einem großen Mikrofon Stativ durchführen.

Positionieren Sie das Mikrofon auf dem Hörplatz entsprechend der gelben Markierung in der Software. Achten Sie darauf, das Mikrofon auf Ohrhöhe auszurichten. Die äußersten Messungen sollten mit einem Abstand von ca. 50 cm von der Mittelpunkt-Messung durchgeführt werden. Der Höhenunterschied bei den Messungen sollte zum Mittelpunkt jeweils 30 cm betragen. Wenn die Messungen zu dicht nebeneinander sind, kann das Endergebnis sehr trocken und matt klingen.

Unter der Sitzflächen-Darstellung können Sie sich neben dem "Top View" (Oben) auch noch die "Frontal View" (Vorne) und "Oblique View" (Schräg) Ansicht anzeigen lassen. Klicken Sie nun auf "Start", es werden 3 Mess-Signale von den Lautsprechern wiedergegeben. Nach jeder Messung wird die Position in der Darstellung grün, und Sie müssen die Mikrofon- position entsprechend der Darstellung ändern. Sobald alle 9 Messungen durchgeführt wurden, klicken Sie auf "Proceed".

#### 8. Filter Design



Auf der Seite "Filter Design" sehen Sie nun das Messergebnis (hellblaue Linien). Die orange Kurve ist die Zielkurve. DIRAC Live® wird versuchen, die gemessenen Kurven so nah wie möglich der Zielkurve anzugleichen. Als erstes sollten Sie die bereits vorgegebene Zielkurve benutzen. Durch klicken auf die "Optimize"-Schaltfläche errechnet DIRAC Live® die benötigten Filter. Dies kann einen kurzen Moment dauern. Nach der Berechnung erscheinen die grünen verbesserten Kurven.

Speichern Sie nun das Projekt mit "Save Project" unten links im Fenster. Der Name, den Sie dem Projekt geben, wird anschließend auch in den Lautsprechern als Hörprofilname auftauchen. Der Standard-Speicherort der Projektdateien ist: **Dokumente\Quadral\Projects** 

Klicken Sie nun mit der "Proceed" Schaltfläche" weiter.

#### 9. Export

Lin	ear	Filter Output volum	ie <b>Entre</b>	On	20.0 dB	0
Quad	Iral - AUF	RUM aktiv	'AURUM	Alpha'		0
Channel	Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4		
Left	Left					
Right	Right					

Auf der "**Export**" Seite müssen Sie nur noch das blaue Kästchen des Projektes oben links mit der Maus anklicken, gedrückt halten und in einen der "Slots" ziehen. Sie können die DIRAC Live® Filter mit der "On/ Off" Schaltfläche aktivieren oder deaktivieren.

Falls alle 4 Slots belegt sind, können Sie die Projekte durch ziehen auf den Mülleimer oben rechts aus dem Lautsprecher löschen.

Drücken Sie "Reset Streaming Modul", um die DIRAC Live® Einmessung zu übernehmen.

### EINSTELLUNGEN

#### Funkverbindung

Unter dem Reiter "SummitTX" finden Sie die Einstellungen zur Funkverbindung zwischen den Lautsprechern. Wird unter "Lautsprecher" "O" angezeigt, klicken Sie auf "Update Speaker Info".

Mit "Full Scan" sucht der Master Lautsprecher nach dem Slave. Nach einem kurzen Moment verbinden sich die Lautsprecher miteinander. Drücken Sie auf "Save Speaker Configuration" um die Verbindung zu speichern.

Mit "Reset Speaker Configuration" setzen sie die gespeicherte Funkverbindung zurück.

#### Energie Management /Standby

Hier können Sie auswählen, wie schnell die Lautsprecher in den Standby Modus gehen sollen. Über "Bereitschafts-Auszeit bei Wiedergabe" können Sie einstellen, wann der Lautsprecher ausgehen soll, während die Musik noch spielt. Ähnlich eines Sleep-Timers bei Fernsehern.

#### Werkseinstellungen

Sie können die Lautsprecher auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Dabei werden alle von Ihnen getätigten Einstellungen gelöscht. Diese Funktion finden Sie im Menü "Einstellungen" unter "Gerät zurücksetzen", drücken Sie zum Bestätigen auf "Zurücksetzen bestätigen". Das Zurücksetzen kann 1-2 Minuten dauern. Danach muss der Master Lautsprecher erneut ins Netzwerk eingebunden werden.

## FIRMWARE UPDATE

Gehen Sie unter "Einstellungen" auf "Firmware Aktualisierung", dort wählen Sie "Auf Aktualisierung prüfen" aus. Wenn der Lautsprecher ein neues Update auf dem Server findet, wird das Update heruntergeladen und installiert.

#### Schalten Sie das Gerät während der Aktualisierung auf keinen Fall aus!

Hinweis: Für den Update Vorgang muss der Lautsprecher mit dem Internet verbunden sein.

#### Manuelles Firmware Update per Computer (empfohlen)

- 1. Geben Sie im Browser Ihres Computers die IP-Adresse des Lautsprechers ein. Die IP-Adresse finden Sie in der AURUM Player App auf der ersten Seite.
- 2. Gehen Sie auf den Reiter "Device Settings", unter "Firmware Update" File können Sie die Datei von Ihrem Computer auswählen. Der Update-Vorgang dauert einige Minuten.

#### Manuelles Firmware Update per USB Stick

- 1. Firmware Datei von der Website "**www.quadral.com/downloads**" herunterladen.
- 2. Die Datei auf einen leeren USB Stick laden (der USB Stick sollte FAT32 formatiert sein).
- 3. Den im Standby befindenden Master Lautsprecher am Netzschalter ausschalten.
- 4. USB Stick in den USB Anschluss des Master Lautsprechers anschließen.
- 5. WPS/Update Taster drücken und halten.
- 6. Netzschalter wieder einschalten.
- 7. WPS/Update Taster 10 Sekunden gedrückt halten.
- 8. Sobald die Update LED Leuchtet, ist das Update fertig.

#### Neustart Streaming Modul

Auf der Rückseite des Master Lautsprechers befindet sich der Taster (9) "Reset Streaming Modul". Durch drücken dieses Tasters wird das Streaming Modul neu gestartet. Dies ist nur nötig, falls Sie Verbindungsprobleme haben, oder das Gerät nicht richtig auf die App reagiert.

#### LED Codes



# **TECHNISCHE DATEN**

	AURUM ALPHA	AURUM GAMMA
Leistung Gesamt:	700W 1% THD	350W 1%THD
Frequenzbereich:	17Hz-48kHz	20HZ-48kHz
Übergangsfrequenzen:	110/2900Hz	115/3000Hz
quSense® Bändchen Hochtöner:	90mm	70mm
ALTIMA® Mitteltöner:	2x 180mm	2x 155mm
ALTIMA® Tieftöner:	2x 265mm	2x 235mm
Eingangsempfindlichkeit (XLR):	+12dBV	
Eingangsempfindlichkeit (RCA):	+12dBV	
Standby-Verbrauch:	<6W	
Maximaler Stromverbrauch:	650W	450W
Versorgungsspannung :	115V/230V~	
Maße (HxBxT):	1210x280x510mm	1110x250x460mm
Gewicht:	71,0 kg	54,9 kg

Wi-Fi 802.11b/g/n Ethernet 10/100 Mbit/s

#### Unterstützte Dateiformate USB/UPnP:

- MP3
- AAC - WAV
- FLAC
- WMA
- LPCM
- ALAC

# PROBLEMBEHEBUNG

#### Die Lautsprecher werden nicht im LAN Netzwerk erkannt:

Überprüfen Sie, ob in den Einstellungen Ihres Routers DHCP aktiviert ist.

#### Die Lautsprecher werden nicht im WLAN Netzwerk erkannt:

- Prüfen Sie, ob Ihr WLAN Netzwerk ordnungsgemäß funktioniert.
- Stellen Sie sicher, dass sich Ihre Lautsprecher nah genug an Ihrem WLAN Router befinden.
- Lautsprecher neu starten.
- Lautsprecher mit Netzwerkkabel ans Netzwerk anbinden.
- Auf Werkseinstellungen zurücksetzten.
- Repeater können die Verbindung stören

#### Musik wird nur über einen Lautsprecher Wiedergegeben:

- Schalten sie die Lautsprecher aus und wieder an. Vorher den Standby-Modus aktivieren.

#### Die Lautsprecher klingen nicht mehr:

- Prüfen Sie den Status "DIRAC Ein/Aus"
- Prüfen Sie, ob die ausgewählte Signalquelle ein hochwertiges Audiosignal bereitstellt
- Wiederholen Sie die DIRAC Live®-Messung und verändern Sie die Mikrofon Position

#### App Probleme:

- Stellen Sie sicher, dass Ihr Smartphone Betriebssystem auf dem neusten Stand ist.
- Lautsprecher und Smartphone / Tablet neu starten

#### Festplatte läuft nicht:

- Eventuell benötigt die Festplatte ein Extra-Netzteil.
- Stellen Sie sicher, dass das Laufwerk eine FAT32 Formatierung aufweist.
- Prüfen Sie die USB Verbindung: Kabel richtig eingesteckt? Kabel technisch in Ordnung?

Merci d'avoir choisi les enceintes actives AURUM de quadral. Ce sont les mélomanes comme vous pour qui nous fabriquons des produits audio dans une classe de qualité qui répond aux plus hautes exigences. Même si vous connaissez déjà quelques notions, voici une liste de quelques principes qui vous permettront d'utiliser votre équipement de façon optimale.

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi afin de pouvoir profiter de vos enceintes AURUM actives pendant de nombreuses années encore !

#### Informations importantes !

Vous avez la possibilité de vous abonner à une newsletter spéciale pour ce système. La lettre d'information est uniquement destinée à fournir des informations actualisées et une assistance complémentaire. De cette façon, vous ne recevrez aucune publicité.

Pour vous inscrire, veuillez nous envoyer un e-mail informel avec la mention "Inscription" à : aurum.aktiv@quadral.com

# **EXPLICATION DES SYMBOLES**

Dispositif de classe de protection l, toutes les parties du boîtier conductrices de l'électricité sont reliées au conducteur de protection de l'installation électrique.

Le symbole de l'éclair avertit l'utilisateur de la présence d'une tension dangereuse non isolée à l'intérieur du produit. Risque d'électrocution !

/! Ľ

Le point d'exclamation attire l'attention de l'utilisateur sur d'importantes instructions d'utilisation et d'entretien figurant dans la notice d'utilisation.

Ce produit ne convient pas pour une utilisation à l'extérieur. N'utiliser qu'à l'intérieur des bâtiments.

L'appareil et/ou l'emballage peuvent contenir de petites pièces qui peuvent être avalées et présenter un risque d'étouffement. Ne convient pas aux enfants de moins de trois ans.

Le symbole figurant à gauche peut apparaître sur le boîtier d'un produit, son emballage et dans la documentation ou le mode d'emploi. Il indique que le produit ne doit jamais être jeté avec les ordures ménagères. Ils doivent être éliminés dans le respect de l'environnement (conformément aux directives locales ou aux directives européennes 2012/19/EU).

Renseignez-vous auprès du point de collecte des déchets électroniques ou du centre de recyclage le plus proche de chez vous. Une manipulation correcte du produit permet de préserver les ressources et d'éviter les dommages physiques et environnementaux.

quadral GmbH & Co. KG déclare par la présente que ce produit est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la Directive 2014/53/EU et des autres directives européennes. La déclaration de conformité complète peut être consultée à l'adresse www.quadral.com/downloads

# **CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

Veuillez lire attentivement ces instructions et suivre toutes les étapes de la mise en service. Respectez en outre tous les avertissements et consignes de sécurité figurant sur l'appareil et dans le mode d'emploi. Conservez le mode d'emploi dans un endroit sûr.

- N'utilisez jamais le haut-parleur sans surveillance.
- Les câbles ne doivent pas être écrasés. Posez les câbles de manière à ce qu'ils ne puissent pas être endommagés par les meubles et que les risques de trébuchement soient évités.
- Débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale pendant les orages ou les périodes prolongées de non-utilisation. Débranchez toujours la fiche du secteur de la prise de courant en tirant sur la fiche et non sur le câble.
- Ne jamais utiliser l'appareil près de l'eau, dans des pièces humides ou à l'extérieur. Comme pour tous les appareils qui ne sont pas spécialement conçus à cet effet, l'humidité peut faire le pont entre l'isolation électrique et l'isolant et mettre ainsi la vie en danger. Veillez à ce qu'aucun récipient contenant des liquides (par ex. vases) ne soit placé sur l'appareil.
- Ne placez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur telles que radiateurs radiants, radiateurs, poêles ou autres appareils.
- Des fentes et des ouvertures dans le boîtier assurent la ventilation et un fonctionnement fiable. Par conséquent, ils ne doivent pas être ajustés ou couverts.
- Si les appareils sont surchargés par des volumes très élevés, il n'est pas totalement exclu que des composants individuels puissent brûler malgré des fusibles. Dans des cas extrêmes, un incendie peut même survenir à l'intérieur d'un appareil dans un tel cas de surcharge. Par conséquent, les enceintes ne doivent pas être laissées sans surveillance à des volumes élevés.
- L'entretien de votre appareil ne peut être effectué que par le service technique. L'entretien est nécessaire en cas d'endommagement de tout type, c'est-à-dire en cas d'endommagement des câbles d'alimentation et des prises, de chute d'objets sur l'appareil, de chute de l'appareil lui-même ou de pénétration de liquides. N'ouvrez jamais l'appareil vous-même, car toute manipulation de la tension secteur (230V/115V~) représente un danger de mort.
- Toujours placer l'AURUM ALPHA et le GAMMA sur des surfaces planes et stables. Si vous utilisez des pointes, faites attention à la capacité de charge et aux dommages possibles au sol.
- Des niveaux de volume élevés en fonctionnement continu peuvent avoir des effets néfastes pour l'utilisateur !
- Conservez l'emballage dans un endroit sûr pour le transport ultérieur et éloignez les sacs polybags des enfants car ils risquent d'étouffer s'ils ne sont pas manipulés correctement.

## ALIGNEMENT

L'emplacement des haut-parleurs dans la salle d'écoute a une influence décisive sur leur son. Ainsi, le placement près des coins de la pièce conduit généralement à une reproduction des basses forte mais non contournée. En revanche, les haut-parleurs qui se tiennent complètement libres dans la pièce sonnent précis, mais aussi très clairs et minces. Il est préférable de placer les enceintes de telle sorte qu'il y ait un espace d'au moins 30 cm entre la paroi arrière de l'enceinte et le mur suivant de la pièce. La distance par rapport aux murs latéraux de la pièce doit être d'au moins 1 m afin d'éviter les reflets forts du mur. Ceci est important pour obtenir une bonne représentation spatiale et une bonne précision de positionnement des sources sonores virtuelles. Que les enceintes soient alignées sur la position d'écoute ou parallèles entre elles est plus une question de goût personnel.

L'AURUM ALPHA et le GAMMA sont réglés pour un son optimal lorsqu'ils sont placés dans le triangle stéréo classique. La place assise et le haut-parleur forment un triangle équilatéral.

Essayez néanmoins différentes variantes de l'installation en toute tranquillité - ce que vous aimez, c'est ce qu'il vous faut !



L'AURUM ALPHA et le GAMMA ont des filetages M8 dans les pieds pour tourner les pointes si nécessaire.

Attention : La plupart des pointes sont tellement pointues que le sol peut facilement être endommagé. En outre, les haut-parleurs avec des pointes montées ne doivent jamais être enfoncés !

# **RACCORDEMENTS / ELÉMENTS DE COMMANDE**



- 1 Interface de service. Ne prenez rien !
- 2 Boutons WPS/Mise à jour
- 3 Connexion réseau RJ45
- 4 Touche Standby
- 5 Touche De-Association Remise à zéro du pont radio
- **6** TosLink Entrée numérique
- 7 Interrupteur d'alimentation déconnecte complètement l'appareil du secteur
- 8 Prise secteur
- 9 Module de réinitialisation du bouton de lecture en continu
- 10 Port USB pour stockage de masse USB (clé USB, disque dur externe)
- **11** Entrées analogiques entrées stéréo, Cinch asymétrique
- 12 Entrées analogiques Entrées stéréo, XLR symétriques

# **MISE EN SERVICE**

 Téléchargez d'abord l'application «AURUM Player» pour Android sur le Google Play™ Store ou pour iOS sur l'Apple iTunes® App Store..





Apple iTunes®

- Google Play™
- 2. Assurez-vous que les interrupteurs d'alimentation des deux enceintes sont éteints.
- 3. Connectez maintenant votre ou vos lecteur(s), si disponible.
- 4. Connectez les enceintes actives à l'alimentation électrique à l'aide des câbles d'alimentation fournis.
- 5. Allumez maintenant les haut-parleurs avec l'interrupteur d'alimentation à l'arrière.

#### 6. intégration du réseau

Une connexion par câble au réseau est le type de connexion le plus stable et le plus puissant.

#### Câble LAN :

Connectez le haut-parleur au réseau à l'aide d'un câble réseau. Le connecteur réseau (3) se trouve sur le panneau arrière. Le haut-parleur doit être immédiatement disponible dans le réseau.

#### WLAN via WPS :

Activez la fonction WPS de votre routeur. Appuyez maintenant sur le bouton WPS (2) à l'arrière de l'enceinte maître (à gauche). Le haut-parleur se connecte maintenant automatiquement à votre réseau WLAN.

#### WLAN par App :

Allumez le haut-parleur. Après environ 3 minutes, un point d'accès WLAN s'ouvre. Connectez votre téléphone/tablette au réseau du haut-parleur et ouvrez l'application «AURUM Player». Le haut-parleur doit maintenant être visible sur la page d'accueil, la liste des appareils. Appuyez sur l'appareil dans la liste des appareils et descendez à «Settings» sur la nouvelle page.

En haut de la page des paramètres se trouve l'»Network wizard», cliquez dessus et allez dans «WLAN». lci vous cliquez sur «Scan», l'environnement entier est maintenant scanné pour les réseaux WLAN. Sélectionnez votre réseau, entrez la clé réseau dans «Password» et appuyez sur «Connect».

Vous avez maintenant connecté avec succès vos haut-parleurs actifs AURUM au réseau.

Pour pouvoir utiliser le haut-parleur via APP, vous devez vous connecter au même réseau que celui dans lequel le haut-parleur a été intégré !

#### 7. Jouer de la musique

Tout d'abord, baissez le volume de l'application en faisant glisser le curseur de la liste des périphériques vers la gauche. (Attention, dans le sous-menu «SUMMIT» il y a une autre commande de volume ! Cette valeur doit toujours être fixée à 100 %, mais peut également être abaissée si nécessaire.)

Sélectionnez l'une des entrées de la page d'accueil ou lancez une piste via USB ou UPnP. Les haut-parleurs maître et esclave se connectent maintenant l'un à l'autre par radio. Après un court instant, les enceintes sont prêtes à jouer. Les haut-parleurs ne jouent pas simultanément à partir du mode veille, car une connexion radio stable doit d'abord être établie. La connexion radio entre les haut-parleurs est préréglée de façon à ce que vous n'ayez pas à effectuer de couplage.

Vous pouvez maintenant augmenter à nouveau le volume sonore. Le dernier réglage du volume avant la mise en veille est toujours sauvegardé.

#### 8. Utilisation d'un préamplificateur

Vous avez la possibilité d'utiliser vos enceintes actives AURUM de manière conventionnelle avec un préamplificateur. Cela vous permet d'utiliser votre télécommande et votre lecteur habituels.

Réglez d'abord le volume dans l'application et sur le préamplificateur. Pour ce faire, réglez le préamplificateur à plein volume et augmentez lentement le volume des enceintes avec l'application jusqu'à ce que vous ayez atteint le volume maximum souhaité.

#### 9. Veille

Les enceintes se mettent en veille après un certain temps sans musique. La durée peut être modifiée dans les réglages. Les haut-parleurs sont conçus pour vous permettre de rester connecté à l'alimentation électrique pendant que vous êtes en mode veille.

En mode veille, les haut-parleurs mémorisent la dernière entrée analogique utilisée. Dès que vous envoyez un signal aux haut-parleurs avec le préamplificateur, les haut-parleurs se réveillent du mode veille et jouent la musique qui leur a été transmise.

N'actionnez pas les interrupteurs d'alimentation avant que les enceintes ne soient en veille. Le mode veille peut être initialisé immédiatement en appuyant sur la touche veille (4) à l'arrière du haut-parleur maître.

# FONCTIONS DE STREAMING / ENTRÉES

# \*\*\* TIDAL

Pour pouvoir utiliser TIDAL®, entrez vos données utilisateur dans l'application sous «TIDAL». **Note :** Un compte TIDAL® est requis pour cette fonction; ceci pourrait vous engendrer des coûts.

## airâble

Vous trouverez la radio Internet sous «Airable» sur la page d'accueil. Sous «Filter», vous pouvez rechercher directement des chaînes ou les afficher en fonction de la langue et du genre. Une fois que vous avez trouvé votre chaîne préférée, vous pouvez l'enregistrer dans votre liste de favoris en appuyant sur la flèche à droite du nom de la chaîne .

### USB (clé/ disque dur)

Le port USB (10) se trouve à l'arrière de l'appareil maître. Les disques durs plus grands nécessitent une connexion d'alimentation séparée. Le support doit être formaté en FAT32. Les fichiers MP3, ACC, FLAC, WMA et WAV sont supportés.

### UPnP

Pour utiliser la fonction UPnP, le haut-parleur doit être sur le même réseau que le serveur de musique. Allez dans «UPnP» dans l'application, sur la nouvelle page vous verrez votre serveur UPnP. Ici, vous pouvez cliquer sur la structure de dossiers que vous avez créée et sélectionner et lire le fichier musical désiré. Les fichiers MP3, ACC, FLAC, WMA et WAV sont supportés.

Affectation des broches du connecteur XLR : Pin 1= Masse ; Pin 2= Signal/Plus ; Pin 3= Signal/Moins

### Entrée de ligne (asymétrique analogique)

Connecteur stéréo chinch.

#### Entrée de ligne (analogique symétrique)

Connecteur XLR stéréo.



TosLink Entrée numérique optique stéréo

# **DIRAC LIVE® CALIBRATION**

#### Avertissement : quadral GmbH & Co. KG décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages causés par une utilisation ou un réglage incorrects. Veuillez lire attentivement les instructions.

DIRAC Live® est un logiciel qui vous permet de contrer l'impact négatif de l'espace sur le son de vos enceintes.

Les problèmes fondamentaux de l'acoustique d'une pièce ne sont pas éliminés ! Seuls les effets sur le son sont réduits. Pour une expérience sonore parfaite, nous vous recommandons donc de concevoir la pièce en conséquence et de choisir soigneusement la position des haut-parleurs.

Vous pouvez spécifier différentes courbes cibles dans le logiciel et enregistrer jusqu'à quatre résultats.

Nous vous recommandons de suivre d'abord la courbe cible spécifiée et de l'utiliser. Pour d'autres réglages personnels, ne réglez pas trop de niveau dans la plage des basses, car cela peut limiter considérablement la dynamique globale du haut-parleur. Par exemple, les trous de fréquence ne doivent pas nécessairement être complètement remplis - une légère dépression est généralement à peine perceptible sur le plan acoustique.

Dans le domaine des hautes fréquences, une augmentation importante du niveau peut même entraîner des dommages ! En cas de doute, votre revendeur spécialisé se fera un plaisir de vous conseiller et de vous aider. L'équipe de service quadral se fera également un plaisir de vous aider.

Le logiciel pour Windows® et Mac® est disponible en téléchargement sur **www.quadral.com/downloads**. Assurez-vous que les haut-parleurs et votre ordinateur sont sur le même réseau. DIRAC Live® nécessite une connexion Internet pour l'étalonnage.

Avant de commencer à mesurer les enceintes, celles-ci doivent être correctement positionnées et la position d'écoute finale doit être déterminée.

Vous pouvez enregistrer plusieurs profils sonores. Les profils peuvent être modifiés dans l'application sous Paramètres->DIRAC peut être sélectionné.

Un manuel détaillé de DIRAC Live® est disponible sur www.quadral.com/downloads .

# GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE DIRAC LIVE®

- 1 Installez le logiciel DIRAC Live®.
- 2. Télécharger le fichier d'étalonnage du microphone sur le site Web www.minidsp.com Pour ce faire, sélectionnez «UMIK-1» dans les produits du site. Un peu plus bas sur la page du produit, vous trouverez l'onglet «Téléchargement du calibrage unique», où vous entrez le numéro de série du microphone dans les champs. Le numéro de série se trouve sur le boîtier du microphone et sur le microphone lui-même.
- **3.** Connectez le microphone à votre ordinateur à l'aide du câble USB fourni. Le microphone ne nécessite aucun pilote supplémentaire.

FR

#### 4. Réglage du système

System configuration	
2.0	
Test signal playback device Re	
AURUM aktiv 'AURUM Gamma'	7

Démarrez le logiciel DIRAC Live® sur votre ordinateur. Vos enceintes actives AURUM doivent apparaître directement sur la page d'accueil sous «Test signal playback device». Si ce n'est pas le cas, assurez-vous que votre ordinateur et vos haut-parleurs sont sur le même réseau. Peu importe que les appareils soient connectés par WLAN ou par câble réseau. Cliquez sur «Proceed» en bas à droite.

#### 5. Réglage du microphone



Sous «Recording device», sélectionnez le microphone «Umik-1». Chargez maintenant le fichier d'étalonnage du microphone dans le programme via «Load file». Cliquez de nouveau sur «Proceed» dans le coin inférieur droit. Le «Recording Channel» doit rester «1».

#### 6. Réglage du niveau



Sur la page **«Output & Level**», les niveaux doivent être réglés. Faites glisser le curseur «Output volume» vers la gauche pour diminuer le volume. Cliquez maintenant sur l'un des deux champs «Test». Faites maintenant glisser le curseur vers la droite jusqu'à ce que le volume atteigne approximativement le volume d'une conversation forte. Faites glisser le curseur «Input gain» vers la droite jusqu'à ce que la barre bleue du champ «Level» atteigne à peu près le milieu de la zone verte. Si le gain d'entrée est trop faible, le logiciel vous en informera pendant la mesure. Poursuivez avec le bouton «Proceed».

#### 7. Mesure



Sur la page «**Measurements**», vous pouvez maintenant commencer à mesurer. Veillez à ce qu'il soit aussi silencieux que possible pendant les mesures dans la pièce. Plus il y aura du silence, mieux l'algorithme DIRAC Live® peut traiter la mesure. La meilleure façon d'effectuer les mesures est d'utiliser un grand trépied de microphone.

Positionnez le microphone en position d'écoute en fonction du repère jaune dans le logiciel. Veillez à aligner le microphone au niveau de l'oreille. Les mesures les plus à l'extérieur doivent être effectuées à une distance d'environ 50 cm du point médian de la mesure. La différence de hauteur entre les mesures doit être de 30 cm du centre de chaque mesure. Si les mesures sont trop rapprochées, le résultat final peut sembler très sec et mat.

Sous l'affichage du siège, vous pouvez également afficher la «Frontal view» et la «Oblique view» en plus de la «Top view» (en haut). Cliquez maintenant sur «Start», 3 signaux de mesure provenant des haut-parleurs sont lus. Après chaque mesure, la position sur l'écran devient verte et vous devez modifier la position du microphone en fonction de l'affichage. Une fois les 9 mesures effectuées, cliquez sur «Proceed».

#### 8. Conception du filtre



Sur la page **«Filter design**», vous pouvez maintenant voir le résultat de la mesure (lignes bleu clair). La courbe orange est la courbe cible. DIRAC Live® s'efforcera de faire correspondre les courbes mesurées le plus fidèlement possible à la courbe cible. Tout d'abord, vous devez utiliser la courbe cible qui a déjà été définie. DIRAC Live® calcule les filtres nécessaires en cliquant sur le bouton «Optimize». Cela peut prendre un moment. Après le calcul, les courbes vertes améliorées apparaissent.

Sauvegardez maintenant le projet avec «Save project» en bas à gauche de la fenêtre. Le nom que vous donnez au projet apparaîtra alors dans les haut-parleurs comme nom du profil d'écoute. L'emplacement par défaut des fichiers de projet est : **Documents\Quadral\Projects** 

Cliquez maintenant sur le bouton «Proceed».

#### 9. L'exportation



Sur la page **«Export**», il vous suffit de cliquer avec la souris sur la boîte bleue du projet en haut à gauche, de la maintenir enfoncée et de la faire glisser dans un des «Slots». Vous pouvez activer ou désactiver les filtres DIRAC Live® à l'aide du bouton «On/Off».

Si les 4 emplacements sont occupés, vous pouvez supprimer les projets du haut-parleur en les faisant glisser vers la corbeille dans le coin supérieur droit.

Appuyez sur «Reset Streaming Module» pour reprendre l'etalonnage DIRAC Live®.

# PARAMÉTRAGE

#### Liaison radio

Sous l'onglet «SummitTX», vous trouverez les réglages pour la connexion radio entre les haut-parleurs. Si «O» apparaît sous «Speaker», cliquez sur «Update Speaker Info».

Avec «Full Scan», l'enceinte maître recherche l'esclave. Après un court instant, les haut-parleurs se connectent les uns aux autres. Appuyez sur «Save Speaker Configuration» pour enregistrer la connexion.

«Reset Speaker Configuration» vous permet de réinitialiser la connexion radio mémorisée.

#### Gestion de l'énergie /Standby

Vous pouvez sélectionner ici la vitesse à laquelle vous souhaitez que les enceintes passent en mode veille.

La fonction «Standby timeout when playing» permet de régler le moment où le haut-parleur doit s'éteindre pendant la lecture de la musique. Semblable à une minuterie de sommeil sur les téléviseurs.

#### Réglages d'usine

Vous pouvez réinitialiser les haut-parleurs aux valeurs par défaut de l'usine. Tous les réglages que vous avez effectués seront supprimés. Cette fonction se trouve dans le menu «Settings» sous «Rest device», appuyez sur «Confirm reset» pour confirmer. La réinitialisation peut prendre 1 à 2 minutes. Le haut-parleur maître doit ensuite être réintégré dans le réseau.

# MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL

Sous «Settings», allez dans «Firmware update», puis sélectionnez «Check for update». Lorsque le locuteur trouve une nouvelle mise à jour sur le serveur, la mise à jour est téléchargée et installée.

#### Ne pas éteindre l'appareil pendant la mise à jour !

Indice : Pour le processus de mise à jour, le locuteur doit être connecté à Internet.

#### Mise à jour manuelle du firmware par ordinateur (recommandée)

1. Entrez l'adresse IP du locuteur dans le navigateur de votre ordinateur.

L'adresse IP se trouve dans l'application AURUM Player sur la première page.

2. Allez dans l'onglet «Device settings», sous «Firmware update», vous pouvez sélectionner le fichier sur votre ordinateur. Le processus de mise à jour prend quelques minutes.

#### Mise à jour manuelle du firmware via clé USB

- 1. Télécharger le fichier du microprogramme sur le site Internet www.quadral.com/downloads.
- 2. Charger le fichier sur une clé USB vide (la clé USB doit être formatée en FAT32).
- 3. Désactivez le haut-parleur principal en mode veille sur l'interrupteur secteur.
- 4. Connectez la clé USB au port USB de l'enceinte maître.
- 5. Maintenez le bouton WPS/Mise à jour enfoncé.
- 6. Rallumez l'interrupteur principal.
- 7. Maintenez le bouton WPS/Mise à jour enfoncé pendant 10 secondes.
- 8. Dès que la LED de mise à jour s'allume, la mise à jour est terminée.

#### Redémarrer le module de streaming

Le bouton (9) «Reset Streaming Module» se trouve à l'arrière du haut-parleur maître. Appuyez sur ce bouton pour redémarrer le module de streaming. Ceci n'est nécessaire que si vous avez des problèmes de connexion ou si l'appareil ne répond pas correctement à l'application.

# DÉPANNAGE

#### Les haut-parleurs ne sont pas reconnus dans le réseau LAN :

- Vérifiez si DHCP est activé dans les paramètres de votre routeur.

#### Les haut-parleurs ne sont pas détectés dans le réseau WLAN :

- Vérifiez que votre réseau sans fil fonctionne correctement.
- Assurez-vous que vos haut-parleurs sont suffisamment proches de votre routeur WLAN.
- Redémarrer le haut-parleur.
- Connectez les haut-parleurs au réseau à l'aide d'un câble réseau.
- Réinitialisation aux réglages d'usine.
- Les répéteurs peuvent interférer avec la connexion

#### La musique n'est jouée que par un haut-parleur :

- Eteignez et rallumez les haut-parleurs. Activer au préalable le mode veille.

#### Les haut-parleurs ne sonnent plus :

- Vérifiez l'état «DIRAC On/Off».
- Vérifiez si la source de signal sélectionnée fournit un signal audio de haute qualité.
- Répétez la mesure DIRAC Live® et modifiez la position du microphone.

#### Problèmes d'application :

- Assurez-vous que le système d'exploitation de votre smartphone est à jour.
- Redémarrer le haut-parleur et le smartphone / tablette

#### Le disque dur ne fonctionne pas :

- Le disque dur peut avoir besoin d'une alimentation supplémentaire.
- Assurez-vous que le lecteur est formaté en FAT32.
- Vérifier la connexion USB : câble inséré correctement ? Le câble est techniquement correct ?

#### Codes LED



# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	AURUM ALPHA	AURUM GAMMA
Puissance totale :	700W 1% THD	350W 1%THD
Gamme de fréquence :	17Hz-48kHz	20HZ-48kHz
Fréquences de coupure :	110/2900Hz	115/3000Hz
Tweeter à ruban quSense® :	90mm	70mm
Haut-parleur de médium ALTIMA® :	2x 180mm	2x 155mm
Haut-parleur de grave ALTIMA® :	2x 265mm	2x 235mm
Sensibilité d'entrée (XLR) :	+12dBV	
Sensibilité d'entrée (RCA) :	+12dBV	
Consommation en veille :	<6W	
Consommation d'énergie maximale :	650W	450W
Tension d'alimentation :	115V/230V~	
Dimensions (HxLxP) :	1210x280x510mm	1110x250x460mm
Poids :	71,0 kg	54,9 kg

Wi-Fi 802.11b/g/n Ethernet 10/100 Mbit/s

#### Formats de fichiers pris en charge USB/UPnP :

- MP3
- CAA
- VAG
- SADC
- AMM
- LPCM
- ALAC



#### quadral GmbH & Co. KG

Åm Herrenhäuser Bahnhof 26-28 D-30419 Hannover Phone: +48 (0) 511 - 79 04-0 Fax: +49 (0) 511 - 79 04-444

E-Mail: info@quadral.com Internet: www.quadral.com

f acebook.com/quadralhifi mme www.youtube.com/user/quadralhifi