



AD4D

Tweekanaalsontvanger

AD4D Axient Digital Dual Channel Receiver User Guide
Version: 4 (2019-E)

Table of Contents


AD4DTweekkanaalsontvanger	4	Kanaalkwaliteitsmeter	24
BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES	4	Frequentiediversiteit	24
Waarschuwing voor draadloze toepassingen in Australië	5	Antennevoorspanning	25
AD4D Axient digitale draadloze ontvanger met twee kanalen	5	RF-cascadepoorten	25
Kenmerken	5	Firmware	25
Inbegrepen componenten	6	Audio-instellingen	26
Montage-instructies	6	Kanaalversterking en audio-uitgang aanpassen	26
Hardware	7	Toongenerator	27
Voorpaneel ontvanger	7	Hoofdtelefoonmonitoring	27
Ontvanger achterpaneel	9	Signaalversterking systeem	28
Menu's en configuratie	10	Actief op het netwerk	28
Het menu Apparaatconfiguratie of de kanaalmenu's openen	11	Netwerkontvangers	28
Beginscherm	11	Netwerkbrowser	30
Scherm pictogrammen	11	Netwerkproblemen oplossen	30
Menu en parameters apparaatconfiguratie	12	Betrieb	30
Parameters AD4D-apparaatconfiguratie	13	Een apparaat-ID toewijzen	31
Parameters kanaalmenu	17	Een kanaalnaam toewijzen	31
Radiofrequentie-instellingen (RF)	19	Bedieningselementen vergrendelen en ontgrendelen	31
De RF-afstemband instellen	19	Weergaveschermopties	31
IR-synchronisatie	20	Ontvangerinstellingen opslaan als voorinstellingen van de gebruiker	32
De frequentie handmatig instellen	20	Zenders programmeren met behulp van IR-voorinstellingen	32
Kanaalscan en groepsscan	20	Versleuteling	32
Een nieuwe frequentie aanvragen bij een spectrummanager	21	De ontvanger terugzetten naar de fabrieksinstellingen	33
Transmissiemodi	22	Koelventilator	33
Zenders toewijzen aan zendingangen	22	Probleemoplossing	33
Interferentiebeheer	23	Voeding	34
		Versterking	34
		Kabels	34
		Interfacevergrendelingen	34

Versleuteling komt niet overeen	34	Tabellen en grafieken	41
Firmware komt niet overeen	34	Frequentiebanden ontvanger	41
Radiofrequentie (RF)	34	Certificering	42
Productgegevens	36		

AD4D

Tweekanaalsontvanger

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

1. LEES deze instructies.
 2. BEWAAR deze instructies.
 3. NEEM alle waarschuwingen in acht.
 4. VOLG alle instructies op.
 5. GEBRUIK dit apparaat NIET in de buurt van water.
 6. REINIG UITSLUITEND met een droge doek.
 7. DICT GEEN ventilatieopeningen AF. Zorg dat er voldoende afstand wordt gehouden voor adequate ventilatie. Installeer het product volgens de instructies van de fabrikant.
 8. Plaats het apparaat NIET in de buurt van warmtebronnen, zoals vuur, radiatoren, warmteroosters, kachels of andere apparaten (waaronder versterkers) die warmte genereren. Plaats geen vuurbronnen in de buurt van het product.
 9. ZORG ERVOOR dat de beveiliging van de gepolariseerde stekker of randaardstekker intact blijft. Een gepolariseerde stekker heeft twee pennen waarbij er één breder is dan de andere. Een randaardstekker heeft twee pennen en een extra aardaansluiting. De breedste pen en de aardaansluiting zijn bedoeld om uw veiligheid te garanderen. Als de meegeleverde stekker niet in de contactdoos past, vraag een elektricien dan om de verouderde contactdoos te vervangen.
 10. BESCHERM het netsnoer tegen erop lopen of afknelling, vooral in de buurt van stekkers en uitgangen en op de plaats waar deze het apparaat verlaten.
 11. GEBRUIK UITSLUITEND door de fabrikant gespecificeerde hulpstukken/accessoires.
 12. GEBRUIK het apparaat UITSLUITEND in combinatie met een door de fabrikant gespecificeerde wagen, standaard, driepoot, beugel of tafel of met een meegeleverde ondersteuning. Wees bij gebruik van een wagen voorzichtig tijdens verplaatsingen van de wagen/apparaat-combinatie om letsel door omkantelen te voorkomen.
- 
13. HAAL de stekker van dit apparaat uit de contactdoos tijdens onweer/bliksem of wanneer het lange tijd niet wordt gebruikt.
 14. Laat onderhoud altijd UITVOEREN door bevoegd servicepersoneel. Onderhoud moet worden uitgevoerd wanneer het apparaat op enigerlei wijze is beschadigd, bijvoorbeeld beschadiging van netsnoer of stekker, vloeistof of voorwerpen in het apparaat zijn terechtgekomen, het apparaat is blootgesteld aan regen of vocht, niet naar behoren werkt of is gevallen.
 15. STEL het apparaat NIET bloot aan druppelend en rondspattend vocht. PLAATS GEEN voorwerpen gevuld met vloeistof, bijvoorbeeld een vaas, op het apparaat.
 16. De NETSTEKKER of een koppelstuk van het apparaat moet klaar voor gebruik zijn.
 17. Het door het apparaat verspreide geluid mag niet meer zijn dan 70 dB(A).
 18. Apparaten van een KLASSE I-constructie moeten worden aangesloten op een WANDCONTACTDOOS met beschermende aardaansluiting.
 19. Stel dit apparaat niet bloot aan regen of vocht om het risico op brand of elektrische schokken te verminderen.

20. Probeer dit product niet te wijzigen. Wanneer dit wel gebeurt, kan lichamelijk letsel optreden en/of het product defect raken.
21. Gebruik dit product binnen de gespecificeerde bedrijfstemperaturen.

WAARSCHUWING: De voltages in deze apparatuur zijn levensgevaarlijk. Bevat geen onderdelen die de gebruiker zelf kan repareren. Laat onderhoud altijd uitvoeren door bevoegd servicepersoneel. De veiligheids certificeringen zijn niet meer geldig indien de fabrieksinstelling van de werkspanning wordt gewijzigd.

Waarschuwing voor draadloze toepassingen in Australië

Dit apparaat valt onder een licentie voor de ACMA-klasse en dient te voldoen aan alle voorwaarden van die licentie, evenals de werkfrequenties. Dit apparaat zal al vóór 31 december 2014 moeten voldoen als het wordt gebruikt in de frequentieband van 520-820 MHz. **WAARSCHUWING:** Dit apparaat mag na 31 december 2014 om te voldoen niet meer worden gebruikt in de frequentieband van 694-820 MHz.

AD4D Axient digitale draadloze ontvanger met twee kanalen

De AD4D Axient digitale draadloze ontvanger met twee kanalen stelt een nieuwe norm voor heldere digitale audio en maximale spectrale efficiëntie. Functies met grensverleggende prestaties zijn onder andere wide tuning, lage latentietijd, high-densitymodus (HD) en Quadiversity, die voor stabiele prestaties in de meest uitdagende RF-omgevingen zorgen. Netwerkbeheer, AES3- en Dante-uitgang en opties voor signaalrouting bieden uw volledige workflow een nieuw beheerniveau en flexibiliteit. Compatibel met alle Axient digitale zenders.

Kenmerken

Audio

- 60 dB versterkingsaanpassing biedt compatibiliteit met veel verschillende ingangsbronnen
- Dante™-netwerk voor snel en eenvoudig kanaalbeheer
- Dante Browse-functie voor hoofdtelefoonmonitoring van alle Dante-kanalen, inclusief componenten van derden
- AES 256 versleuteling om audiokanalen te beveiligen
- De functie automatische begrenzer beschermt tegen signaaloversturing, waardoor hogere versterkingsinstellingen mogelijk zijn en onverwachte signaalpieken worden voorkomen
- Hoofdtelefoonaansluiting op voorpaneel met regelbaar volume

I/O

- Twee trafogebalanceerde XLR-uitgangen
- AES3 digitale uitgang
- Twee trafogebalanceerde 1/4"-uitgangen
- Twee met Dante compatibele ethernetpoorten, twee ethernetpoorten voor netwerkbeheer met PoE
 - Modus Split-Redundant: Twee ethernetpoorten, twee Dante-poorten
 - Modus Geschakeld: Twee ethernetpoorten, vier Dante-poorten

- Vergrendelbare netvoedingsaansluiting
- Netvoedingscascade aan verdere componenten
- Optionele DC-module beschikbaar om redundante voeding te ondersteunen

RF

- Werkelijke digitale diversity-ontvangst per kanaal
- Afstembereik tot 210 MHz
- Frequentiediversiteit met selectie (bodypack) of combineren (handheld)
- Kanaalkwaliteitsmeter geeft signaal-ruisverhouding van RF-signaal weer
- Antenna cascade voor maximaal acht kanalen
- Voorgeprogrammeerde groep- en staalkaarten voor aangepaste groepen
- Zoeken naar open frequenties via ontvanger met behulp van groep- en kanaalsluit
- Volledige bandbreedte scannen voor frequentiecoördinatie via Wireless Workbench
- Maximaal acht zenders registreren op één kanaal van een ontvanger
- Modus Hoge dichtheid-transmissie maakt tot 47 actieve zenders mogelijk op één 6 MHz tv-kanaal (tot 63 op één 8 MHz tv-kanaal)

Netwerkbeheer

- Wireless Workbench™ beheerssoftware
- ShurePlus™ Channels mobiel apparaatbeheer
- Console-integratie
- Ondersteuning beheersystemen

Inbegrepen componenten

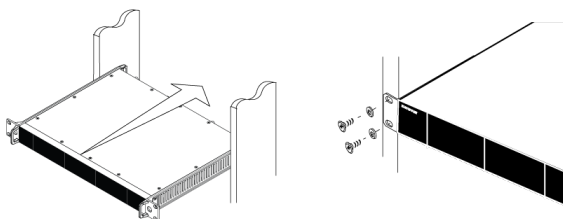
De volgende componenten worden met de ontvanger meegeleverd:

Hardwareset	90XN1371
Bulkhead-adapter, BNC	95A8994
1/2 Wave breedbandantenne (2)	Per regio verschillend
BNC-BNC RF-coaxkabel voor aansluiten Bulkhead (kort)	95B9023
BNC-BNC coaxiale RF-kabel voor aansluiten Bulkhead (lang)	95C9023
Coaxiale RF-cascadekabel	95N2035
Netvoedingskabel, VLock	Per regio verschillend
Overbruggingskabel netvoeding	Per regio verschillend
Ethernetkabel van 3 ft.	95A33402
Overbruggingskabel ethernet	95B33402

Montage-instructies

Deze component is ontworpen om in een audiorack te worden ingebouwd.

Waarschuwing: Om letsel te voorkomen moet dit apparaat stevig in het rack worden bevestigd.



Hardware

Voorpaneel ontvanger



① Volumeknop hoofdtelefoon

Regelt het volume van de hoofdtelefoon voor het geselecteerde kanaal. Oversturingsindicator waarschuwt voor overbelasting van een signaal of inschakeling van de begrenzer.

Drukknop voor toegang tot Dante-opties en hoofdtelefooninstellingen.

② Afluister-connector

¼" (6,3 mm) uitgangconnector.

③ Infrarood (IR) synchronisatie-ledlampje

Het ledlampje wordt rood wanneer de zender en ontvanger correct zijn uitgelijnd voor IR-synchronisatie.

④ Infrarood (IR) synchronisatievenster

Uitlijnen met IR-venster op zender om te synchroniseren.

⑤ Omgevingslichtsensor

Detecteert automatisch externe lichtcondities.

⑥ Kanaalselectieknop

Druk hierop om een kanaal te selecteren.

⑦ Knop Synchroniseren

Druk hierop om te synchroniseren wanneer de zender en ontvanger zijn uitgelijnd. Het ledlampje van de IR-synchronisatie wordt rood om een juiste uitlijning aan te geven.

⑧ Statuslampjes antenne

Geeft de status weer voor beide antennes:

- Blauw = normaal RF-signaal tussen de ontvanger en zender
- Rood = interferentie gedetecteerd
- Uit = geen RF-verbinding tussen de ontvanger en zender

Opmerking: De ontvanger geeft alleen een audiosignaal af als het blauwe ledlampje brandt.

⑨ RF-signaalsterktelampjes

Geven de sterkte van het RF-signaal van de zender aan:

- Oranje = normaal (–90 tot –70 dBm in stappen van 5 dBm)
- Rood = overbelasting (meer dan –20 dBm)

⑩ Audio-leds

Rode, gele en groene ledlampjes geven piek- en gemiddelde audioniveaus weer.

De led wordt rood wanneer de begrenzer ingeschakeld is.

⑪ Display

Hierop wordt informatie weergegeven voor het geselecteerde kanaal.

⑫ Functieknoppen

Druk hierop voor bewerkings- en configuratieopties. De knoppen zijn F1, F2, F3, F4 (van boven naar beneden) en lichten op wanneer er bewerkopties beschikbaar zijn.

⑬ ENTER-knop

Druk hierop om wijzigingen op te slaan.

⑭ EXIT-knop

Druk hierop om wijzigingen ongedaan te maken en terug te keren naar hoofdmenu's.

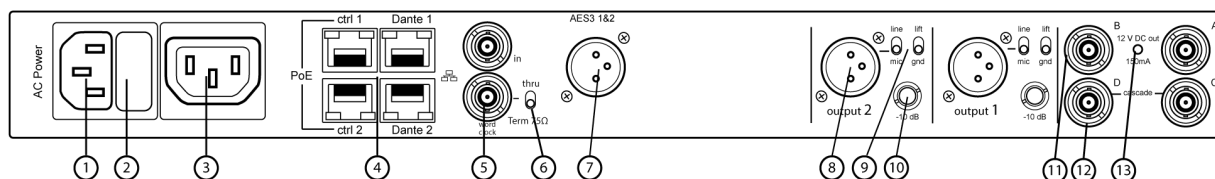
⑮ Bedieningsknop

- Druk hier om naar een menu te gaan
- Druk hierop om een kanaal of menu-item te selecteren
- Draai eraan om door menu-items te bladeren of een parameterwaarde te wijzigen

⑯ Aan-uitschakelaar

Hiermee wordt het apparaat in- of uitgeschakeld.

Ontvanger achterpaneel



① Netvoedingsingang

IEC-vergrendelingsconnector 100-240 V AC.

② Netvoedingszekering

Bescherm de netvoedingscascade tegen overbelasting.

③ Netvoedingscascade (vergrendelen)

Gebruik IEC-verlengkabels om stroom door meerdere apparaten te lussen.

④ Ethernetpoorten

Vier ethernetpoorten voor het overbrengen van de volgende signalen:

- *ctrl 1*: Netwerkbeheer
- *ctrl 2*: Netwerkbeheer
- *Dante Primary*: Digitale audio met Dante
- *Dante Secondary*: Digitale audio met Dante

Netwerkstatuslampjes (groen):

- Uit: geen netwerkkoppeling
- Aan: netwerkkoppeling actief
- Knippert: netwerkkoppeling actief, snelheid komt overeen met hoeveelheid overgedragen gegevens

Netwerksnelheidlampjes (oranje):

- Uit = 10/100 Mbps
- Aan = 1 Gbps

⑤ Woordklokingang en thru-poorten

- Voedingsspanning: Aansluiten op een externe woordklok om de AES3 digitale uitgang om te zetten
- Thru: Geeft het woordkloksignaal door aan verdere componenten

⑥ Afsluitschakelaar woordklok

- Op *Thru* instellen wanneer het signaal aan verdere componenten wordt doorgegeven
- Op *Term 75Ω* instellen wanneer de verbinding Thru niet wordt gebruikt

⑦ Digitale AES3-audio-uitgang

Connector voor AES3 digitale audio.

⑧ Gebalanceerde XLR audio-uitgang (één per kanaal)

- Transformator, gebalanceerd
- Aansluiting op een microfoon- of lijnniveau-ingang.

⑨ Microfoon/lijn-schakelaar en ground-lift-schakelaar (één per kanaal)

- Microfoon/lijn: Zet een 30 dB-pad in de stand *mic*.
- Ground-lift: Koppelt de aarde los van pen 1 van de XLR-connector en de huls van de ¼ inch audio-uitgang

⑩ ¼ inch audio-uitgang (één per kanaal)

Transformator, gebalanceerd

⑪ Coaxiale uitgangen van antenne A en Antenne B

RF-verbinding voor Antenne A en Antenne B.

⑫ RF-cascadeconnectors C en D

Geeft het RF-sigitaal van antenne A en antenne B door aan één extra ontvanger.

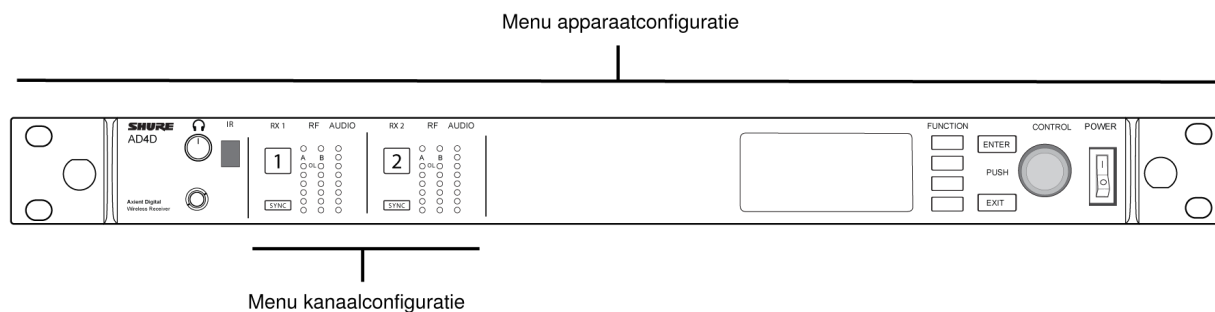
⑬ Indicatielampje antennevoorspanning

- Groen: Antennevoorspanning ingeschakeld
- Rood: Antennestoring
- Uit: Antennevoorspanning uitgeschakeld

Menu's en configuratie

De ontvanger maakt gebruik van een menustructuur met twee lagen om meerdere kanalen in één rek te ondersteunen:

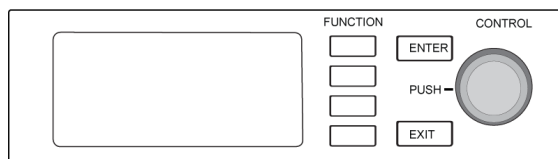
- Menu apparaatconfiguratie: Items in dit menu beïnvloeden de algehele prestaties van de ontvanger en zijn van toepassing op alle kanalen in het algemeen
- Kanaalconfiguratiemenu's: Ieder kanaal heeft zijn eigen menu, zodat kanalen onafhankelijk van elkaar geconfigureerd kunnen worden



Het menu Apparaatconfiguratie of de kanaalmenu's openen

Gebruik in het beginscherm een van de volgende methoden om het menu *Device Configuration* of een van de kanaalmenu's te openen.

- Druk de bedieningsknop in om het menu *Device Configuration* te openen
- Om een *Channel*-menu te openen, selecteert u het kanaalnummer en drukt u vervolgens de bedieningsknop in om het kanaalmenu te openen



Beginscherm

In het beginscherm kunt u de status van alle vier de kanalen bekijken.













U kunt aan de bedieningsknop draaien om informatie in het beginscherm op verschillende manieren weer te geven, waaronder kanaalnaam, groep en kanaal, kwaliteitsmeter, versterking en frequentie.

Weergave 1	Weergave 2	Weergave 3	Weergave 4

Schermpictogrammen

De volgende scherpictogrammen geven ontvangermodi of -instellingen aan:

STD	Standaard transmissiemodus
HD	High-density transmissiemodus
G:	Frequentiegroep
C:	Kanaal
TV:	Tv-Band voor de geselecteerde frequentie
AES3	AES3-uitgang geselecteerd
View	Geselecteerde weergave beginscherm
▲	Scrol omhoog voor meer opties
▼	Scrol omlaag voor meer opties
▶	Scrol naar rechts voor meer opties
◀	Scrol naar links voor meer opties

	Netwerkverbinding aanwezig voor andere Shure-apparaten of WWB
	Aan/uit-schakelaar vergrendeld
	Bedieningselementen voorpaneel vergrendeld
	Geeft aan dat een zender is gekoppeld aan het kanaal van de ontvanger
	Geeft aan dat bediening via ShowLink actief is tussen de ontvanger en de "gekoppelde" zender
	Geeft aan dat de bedieningselementen van een gekoppelde zender zijn vergrendeld.
	Geeft aan dat het RF-sigitaal van de gekoppelde zender is ingeschakeld
	Geeft een alarm of waarschuwing aan
	Combineren Frequentiediversiteit ingeschakeld
	Selectie Frequentiediversiteit ingeschakeld
	Versleuteling ingeschakeld
	Toegangsbeheer ingeschakeld

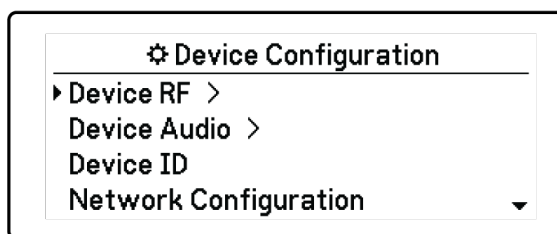
Menu en parameters apparaatconfiguratie

Gebruik de volgende menu-items en parameterinstellingen om de ontvanger op apparaatniveau te configureren.

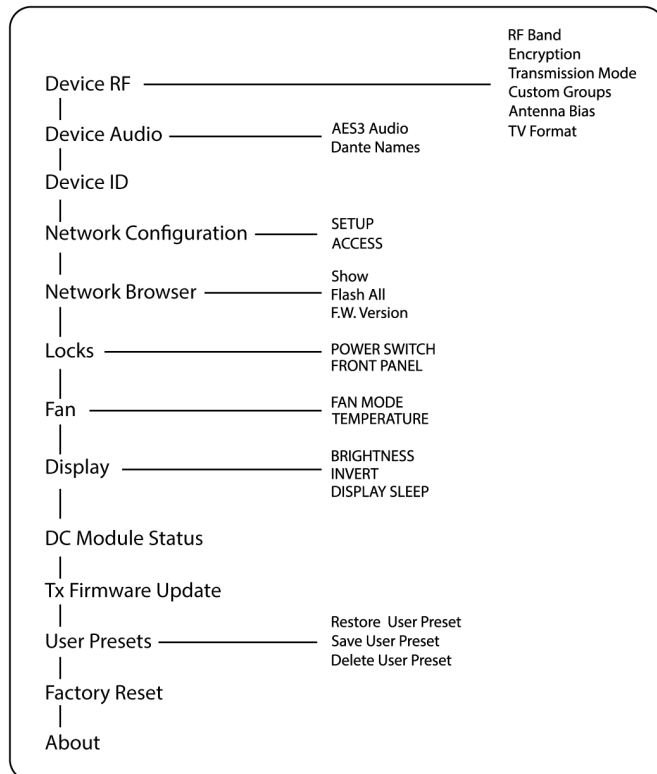
Tip: Gebruik de *ENTER*-knop om wijzigingen op te slaan of druk op *EXIT* om te annuleren zonder op te slaan.

Menuscherm Apparaatconfiguratie

Druk in het beginscherm op de bedieningsknop om het menu *Device Configuration* te openen.



Kaart menu Apparaatconfiguratie



Parameters AD4D-apparaatconfiguratie

Device RF

RF-band

Selecteer de afstemband voor de ontvanger.

Versleuteling

Schakelt versleuteling voor het RF-sigitaal in.

Transmissiemodus

Selecteer *Standard of High Density* zenderafstand.

Aangepaste groepen

Configureer, bewerk of laad aangepaste frequentiegroepen.

Antennevoorspanning

Schakel antennevoorspanning in voor actieve RF-antennes.

TV-formaat

Pas tv-bandbreedte aan regionale standaarden aan.

Apparaataudio

AES3-audio

Configureer AES3-audioparameters.

Dante-namen

Bekijk, bewerk en kopieer namen voor netwerk Dante-componenten.

Apparaat-ID

Apparaat-ID

Gebruik de bedieningsknop om een ID toe te wijzen of te bewerken.

Netwerkconfiguratie

Configureer IP-, netwerk- en Dante-instellingen.

Installatie

Configureer ethernetpoort- en IP-instellingen.

Toegang

Bekijk de status van netwerktoegangbeheer (*Enabled of Disabled*). Gebruik Wireless Workbench of andere Shure Control-software om netwerktoegangbeheer in of uit te schakelen.

Netwerkbrowser

Gebruik de netwerkbrowser om Shure-apparaten op het netwerk te bekijken.

Weergeven

Geef alle apparaten in het netwerk weer.

Alles knipperen

Laat het ledlampje van het voorpaneel van alle apparaten in het netwerk knipperen om verbinding te bevestigen.

F.W. Versie

Geeft de geïnstalleerde firmwareversie weer van de geselecteerde netwerkcomponent.

Vergrendelingen

Voedingsschakelaar

- Vergrendeld
- Ontgrendeld

Voorpaneel

- Vergrendeld
- Ontgrendeld

Ventilator

Ventilatormodus

- *Auto*: De ventilator wordt automatisch ingeschakeld als de temperatuur van de ontvanger oploopt
- *On*: De ventilator werkt voortdurend om maximale koeling te verschaffen in warme omgevingen.

Temperature (Temperatuur)

Geeft de temperatuur van de interne ontvanger weer.

Display

Helderheid

Stel de helderheid van het display in.

Omkeren

Verandert de kleur van het display.

Display Sleep

Biedt opties om de display en de verlichting van het voorpaneel uit te schakelen na 10, 30 of 60 seconden.

Tip:

Druk op een van de bedieningselementen van het voorpaneel om *Display Sleep* te onderbreken.

Status DC-module

Toont de operationele status van de DC-module (indien geïnstalleerd).

Tx firmware-update

Lijn zender IR-venster uit en selecteer om firmware zender te updaten.

Voorinstellingen van gebruiker

Maak en beheer voorinstellingen.

- *Restore User Preset*: Bestaande voorinstelling laden
- *Save User Preset*: De huidige instellingen opslaan als voorinstelling
- *Delete User Preset*: Een voorinstelling verwijderen

Fabrieksinstellingen terugzetten

Alle parameters van de ontvanger worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen.

Over

Biedt een uitgebreide lijst met versiespecificaties en belangrijke informatie voor de ontvanger.

Kanaalmenu

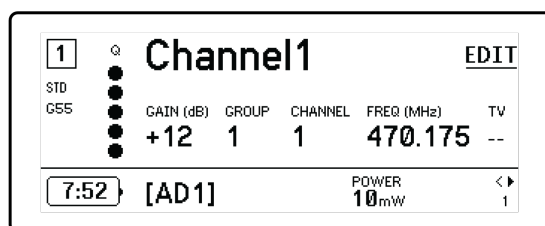
Gebruik de volgende menu's en parameters om de kanalen van de ontvanger te configureren.

Tip: Gebruik de knoppen voor kanaalselectie om te navigeren tussen naastgelegen kanalen tijdens het configureren van menu-parameters. Gebruik de *ENTER*-knop om wijzigingen op te slaan of druk op *EXIT* om te annuleren zonder op te slaan.

Beginscherm kanaalmenu

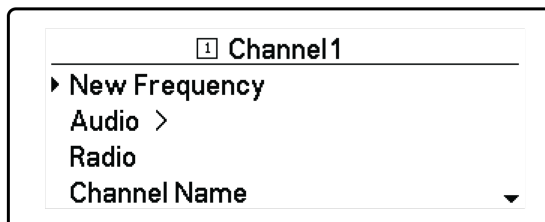
Op het beginscherm van het kanaalmenu kunt u de instellingen voor een geselecteerd kanaal bekijken en de details van de zenders die aan dat kanaal zijn gekoppeld. Selecteer een kanaal om het menu te openen.

U kunt versterking, groep, kanaal en frequentie aanpassen met de *EDIT*-functiekноп.

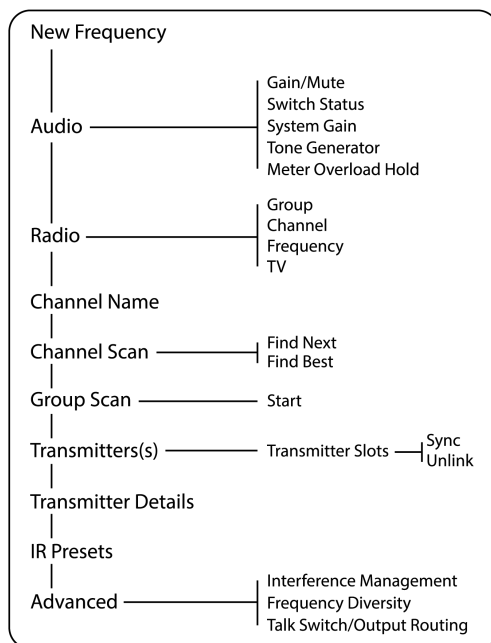


Kanaalmenu

Gebruik het kanaalmenu om parameters te selecteren en bewerken. Druk op bedieningsknop om het kanaalmenu vanaf het beginscherm van het kanaalmenu te openen.



Kaart kanaalmenu



Parameters kanaalmenu

Nieuwe frequentie

Druk op *ENTER* om een nieuwe frequentie in te zetten wanneer u een spectrummanager als frequentieserver gebruikt.

Opmerking: Deze menuoptie wordt niet weergegeven als u geen frequentieserver aan de ontvanger hebt toegewezen.

Audio

Versterking/mute

Past de versterkingsregeling van de ontvanger aan.

- *Gain*: Pas de versterking in stappen van 1 dB aan
- *Output*: Selecteer *On* of *Mute* voor de audio-uitgang van de ontvanger

Schakelstatus

Geeft de schakelpositie weer van de ground-lift en niveauschakelaars.

Signaalversterking systeem

Bekijk en bereken alle stadia van signaalversterking in de signaalketen, inclusief ingangspads, microfoon-offset en versterkingsfactor van de ontvanger.

Toongenerator

Biedt een constant hoorbaar audiosignaal voor het testen en oplossen van problemen.

Meter overbelasting vasthouden

Schakel overbelasting vasthouden in om signaalpieken op te vangen.

Radio

G: (Groep)

Wijs een frequentiegroep toe.

C: (Kanaal)

Wijs een kanaal toe.

Frequentie

Selecteer handmatig een frequentie.

Tv

Geeft de tv-band weer voor de geselecteerde frequentie.

Kanaalnaam

Kanaalnaam

Gebruik de bedieningsknop om de naam van het kanaal toe te wijzen of te bewerken.

Kanaalscan

Vindt beschikbare kanalen binnen de geselecteerde groep:

- *Find Next*: Selecteert het eerstvolgende beschikbare kanaal
- *Find Best*: Selecteert het kanaal met de beste RF-ruisdrempel

Groepsscan

Scant de geselecteerde groep en zoekt naar alle beschikbare kanalen.

Zender(s)

Zendingangen

Gebruik de bedieningsknop om zendingangen toe te wijzen en te bekijken.

ACTIVATE (ADX-zenders gekoppeld aan ShowLink-toegangspunt)

Kies een zender met de bedieningsknop en druk vervolgens op *ACTIVATE* om RF van deze zender door te laten en RF van alle andere zenders te dempen.

FLASH (ADX-zenders gekoppeld aan ShowLink-toegangspunt)

De weergave van een aan de ontvanger gekoppelde zender gaat knipperen.

UNLINK

Verwijdert een zender uit de geselecteerde ingang.

SYNC:

Wijst een zender aan de geselecteerde ingang toe als SYNC wordt ingedrukt.

Zendergegevens

Geeft versiegegevens en belangrijke informatie weer voor de geselecteerde zender.

IR-voorinstellingen

Selecteer en bewerk zenderparameters, zodat ze automatisch ingesteld worden tijdens een IR-synchronisatie.

Geavanceerd

Interferentiebeheer

Selecteer instelling voor interferentiedetectie voor het kanaal.

Frequentiediversiteit

Configureer frequentiediversiteit voor handheld- of bodypack-zenders.

Talk Switch/Uitgangsrouting

Stel de opties voor de routing van het uitgangssignaal van de ontvanger in voor bediening van de Talk Switch vanaf een zender.

Radiofrequentie-instellingen (RF)

De RF-afstemband instellen

De ontvanger biedt selecteerbare afstembanden om het gebruik van lokaal beschikbaar spectrum te maximaliseren.

1. In het menu *Device Configuration: Device RF > RF Band*
2. Druk op de bedieningsknop om bewerken in te schakelen en selecteer vervolgens een RF-band.
3. Druk op *ENTER* om op te slaan.

Opmerking: Als de RF-band is ingesteld, synchroniseert u zenders die aan de ontvanger zijn gekoppeld opnieuw.

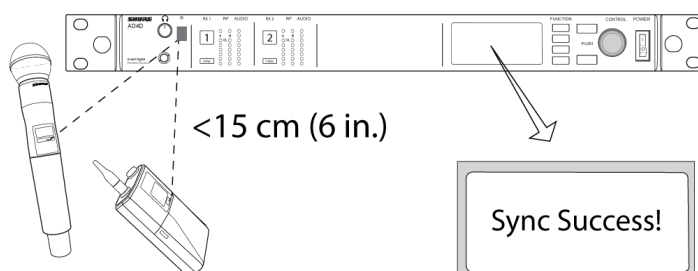


IR-synchronisatie

Gebruik IR-synchronisatie om een audiokanaal te vormen tussen de zender en ontvanger.

Opmerking: de band van de ontvanger moet overeenkomen met de band van de zender.

1. Selecteer een kanaal van een ontvanger.
2. Stem het kanaal met behulp van groepsscan af op een beschikbare frequentie.
3. Schakel de zender in.
4. Druk op de knop *SYNC* op de ontvanger.
5. Lijn de IR-vensters uit tot het ledlampje van de IR-synchronisatie op de ontvanger rood wordt. Als alles voltooid is, wordt *Sync Success!* weergegeven. De zender en ontvanger zijn nu afgestemd op dezelfde frequentie.



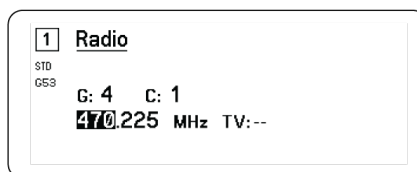
Opmerking:

In geval van een wijziging in de versleutelingsstatus op de ontvanger, bijvoorbeeld in-/uitschakeling van versleuteling of een verzoek om een nieuwe versleutelingscode, moet synchronisatie plaatsvinden om de instellingen naar de zender over te brengen.

De frequentie handmatig instellen

Frequenties kunnen voor ieder kanaal handmatig ingesteld worden als u specifieke waarden moet specificeren.

1. Selecteer een kanaal en navigeer naar het menu *Radio*.
2. Gebruik de bedieningsknop om de parameter *FREQ (MHz)* te selecteren.
3. Druk op de bedieningsknop om bewerken in te schakelen en draai om de waarde aan te passen.
4. Druk op *ENTER* om de wijzigingen op te slaan.



Kanaalscan en groepsscan

De ontvanger kan afzonderlijke kanalen scannen om beschikbare frequenties te vinden, of een volledige groep scannen om de meeste beschikbare frequenties te vinden.

Belangrijk! Voordat u begint doet u het volgende:

Zet alle zenders **uit** voor de systemen die u instelt. (Dit voorkomt dat deze de frequentiescan verstoren.)

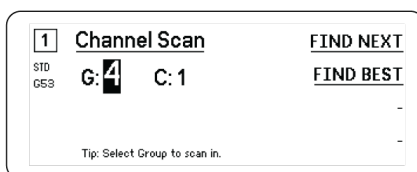
Zet de volgende potentiële bronnen van storing **aan** zoals tijdens de presentatie of het optreden het geval zou zijn (de scan zal verstoringen die ze genereren detecteren en vermijden).

- Andere draadloze systemen of apparaten
- Computers
- Cd-spelers
- Grote led-beeldschermen
- Effectenprocessors

Kanaalscan

Met kanaalscan wordt er automatisch een groep gescand om beschikbare frequenties te vinden.

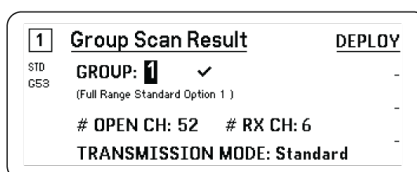
1. Van een geselecteerd kanaalmenu: *Channel Scan*
2. Gebruik allereerst de bedieningsknop om de groep die u wilt scannen te selecteren.
3. Kies een van de volgende opties:
 - *Find Next*: Er wordt gezocht naar de volgende beschikbare frequentie binnen de groep
 - *Find Best*: Er wordt gezocht naar de best beschikbare frequentie op basis van RSSI
4. Druk op *ENTER* om uw frequentieselectie te bevestigen.



Groepsscan

Met groepsscan wordt er automatisch naar alle beschikbare frequenties binnen een groep gezocht. Beschikbare frequenties kunnen automatisch gebruikt worden voor kanalen van ontvangers en overige netwerkcomponenten.

1. Van een geselecteerd kanaal: *Group Scan*.
2. Druk op *Start* om de groep te scannen.
3. Als de scan is voltooid, wordt het aantal gevonden frequenties op het display weergegeven.
4. Selecteer *Deploy* om frequenties toe te wijzen aan componenten in het netwerk.



Een nieuwe frequentie aanvragen bij een spectrummanager

Wanneer u een spectrummanager als frequentieserver voor de ontvanger hebt toegewezen, kunt u de menuoptie *New Frequency* gebruiken om snel op een storingsvrije frequentie over te gaan. De optie *New Frequency* is alleen beschikbaar als u een spectrummanager als frequentieserver voor de ontvanger hebt toegewezen.

Let op: Nadat u een nieuwe frequentie hebt toegewezen, moet u de frequentie van alle gekoppelde zenders handmatig of met behulp van IR-synchronisatie bijwerken.

1. Ga naar een kanaalmenu en selecteer vervolgens *New Frequency*.
2. Selecteer *ENTER* om een nieuwe frequentie van de spectrummanager te ontvangen.

Transmissiemodi

De ontvanger heeft twee transmissiemodi om het beschikbare spectrum dat door de zenders wordt gebruikt efficiënt te beheren.

Standaardmodus

De standaardmodus gebruikt kanaalafstand zodat zenders op verschillende vermogensniveaus kunnen werken.

De standaardmodus is zeer geschikt voor situaties waarbij het spectrum niet beperkt is of als u zenders op hogere vermogensniveaus moet gebruiken om het bereik te vergroten.

High-densitymodus

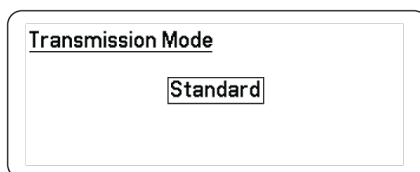
De high-densitymodus zorgt voor extra bandbreedte voor meer kanalen in drukke RF-omgevingen door te zenden met 2 mW RF-vermogen en de modulatiebandbreedte te verkleinen.

De high-densitymodus is ideaal voor toepassingen waarbij vele kanalen zijn vereist in een beperkt gebied, de zendafstanden kort zijn en het aantal beschikbare frequenties beperkt is.

Opmerking: gebruiksmodi kunnen per regio verschillen. In Brazilië wordt de high-densitymodus gebruikt.

Een transmissiemodus selecteren

1. In het menu *Device Configuration: Device RF > Transmission Mode*
2. Druk op de bedieningsknop om bewerken in te schakelen. Draai aan de knop om een modus te selecteren.
3. Druk op *ENTER* om op te slaan.



Zenders toewijzen aan zenderingen

Ieder kanaal van een ontvanger heeft acht zenderingen om de RF-signalen van de ontvanger te beheren. Zenders kunnen aan de kanaalingangen worden toegewezen of bij de ontvanger 'aangemeld' worden.

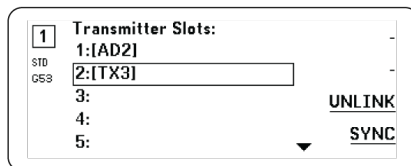
Voor meer bescherming tegen interferentie geeft de ontvanger een waarschuwing af of blokkeert signalen van niet aangemelde zenders.

Een zender toewijzen aan een kanaal van een ontvanger:

1. In het menu *Channel: Transmitter(s) > Transmitter Slots*
2. Gebruik de bedieningsknop om naar een beschikbare zenderingang te scrollen. Als de ingang bezet is, wordt de bestaande zender bij synchronisatie overschreven.
3. Lijn de zender uit met het IR-synchronisatievenster en druk op *SYNC*.

Als de synchronisatie is voltooid, wordt de zender aan de ingang toegewezen. De zender blijft toegewezen aan de ingang totdat deze wordt ontkoppeld. Om een zender uit een ingang te verwijderen, gebruikt u de bedieningsknop om de ingang te selecteren en drukt u vervolgens op *UNLINK*.

Tip: In het kanaalmenu heeft u snelle toegang tot de ingangen door de F4-functietoets te selecteren.



Interferentiebeheer

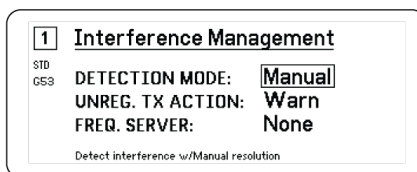
Als het signaal verslechtert, biedt technologie voor interferentiebeheer opties om handmatig of automatisch naar een heldere, compatibele frequentie over te schakelen.

Reageer op een melding door handmatig een nieuwe frequentie te selecteren of laat de spectrummanager of Wireless Workbench automatisch een back-upfrequentie gebruiken op het moment dat de interferentie wordt ontdekt.

Tip: Om een interferentiemelding uit te schakelen, selecteert u het betreffende kanaal en vervolgens *Dismiss*.

Interferentiebeheer configureren

Interferentiebeheer kan voor ieder kanaal afzonderlijk worden geconfigureerd.



De detectiemodus instellen

Het instellen van de modus bepaalt hoe de ontvanger naar een heldere frequentie schakelt als er interferentie optreedt

1. Selecteer een kanaal en ga naar: *Advanced > Interference Management*
2. Kies een van de volgende modi:
 - *Manual*: Selecteer handmatig een frequentie als er interferentie optreedt
 - *Automatic*: Laat de ontvanger automatisch een nieuwe frequentie selecteren.

Niet-aangemelde zenderactie

Met de niet-aangemelde optie wordt bepaald hoe de ontvanger reageert op de aanwezigheid van niet-aangemelde zenders, die een mogelijke bron van interferentie kunnen vormen.

Kies een van de volgende opties in het menu Interferentiebeheer:

- *Allow*: De ontvanger geeft audio door van de niet-aangemelde zender
- *Warn*: De ontvanger geeft een waarschuwing weer als er een niet-aangemelde zender wordt gedetecteerd

- *Block*: De ontvanger behandelt de niet-aangemelde zender als interferentie en blokkeert de audio

Frequentieserver

Met de optie frequentieserver kunt u een netwerk spectrummanager toekennen als een server voor heldere frequenties als er interferentie optreedt.

1. Selecteer *Freq. Server* In het menu *Interference Management*.
2. Druk op de bedieningsknop om bewerken in te schakelen en selecteer vervolgens een spectrummanager uit uw netwerk.
3. Druk op *ENTER* om op te slaan.

Kanaalkwaliteitsmeter

Er wordt een kanaalkwaliteitsmeter op het beginscherm weergegeven. Dit is een visuele indicator van de signaal-ruisverhouding van het RF-signaal. Als het RF-signaal sterk is met een laag geluidsniveau, zijn alle vijf segmenten van de meter gevuld of wordt het getal 5 weergegeven.

Als de ruisverhouding toeneemt, zijn er minder segmenten gevuld of neemt het kwaliteitsgetal af. Lage kanaalkwaliteitsniveaus vormen een vroege waarschuwing voor mogelijke problemen, zodat u naar een heldere frequentie kunt schakelen.

Segment	Getal
Q ●●●●●	Q5

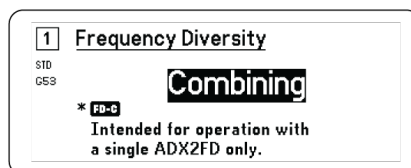
Frequentiediversiteit

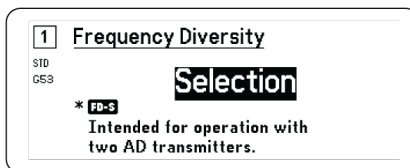
Frequentiediversiteit zorgt voor naadloze, onafgebroken audio voor belangrijke toepassingen. Frequentiediversiteit werkt door de audio op twee onafhankelijke frequenties te verzenden met een ADX2FD Frequentiediversiteit handheld zender of met twee zenders uit de AD/ADX-serie.

In de modus Frequentiediversiteit gebruikt de ontvanger twee frequenties om één audiokanaal te bieden. Als er interferentie is op een frequentie, wordt de audio van de andere frequentie gebruikt om storingen of onderbreking van de audio te voorkomen.

Als u Frequentiediversiteit gebruikt in combinatie met interferentiedetectie heeft u een extra beveiligingslaag voor het audiosignaal.

1. In het kanaalmenu: *Advanced > Frequency Diversity*.
2. Kies een van de volgende modi voor frequentiediversiteit:
 - *Combining*: Voor gebruik met één ADX2FD handheld zender
 - *Selection*: Voor gebruik met twee zenders uit de AD1- of ADX1-serie
3. Druk op *ENTER* om op te slaan.
4. Voer een IR-synchronisatie uit tussen de ontvanger en zender.





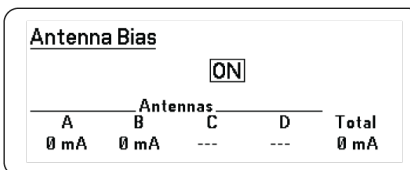
Antennevoorspanning

Alle antennepoorten leveren een DC-voorspanning aan actieve antennes. Schakel de DC-voeding uit bij gebruik van passieve (niet-gevoede) antennes.

De antennevoorspanning uitschakelen:

1. In het menu Apparaatconfiguratie: *Device RF > Antenna Bias*
2. Druk op de bedieningsknop om bewerken in te schakelen en selecteer vervolgens *Off*

Tip: In het scherm Antennevoorspanning wordt de stroomafname weergegeven voor iedere afzonderlijke antenne en de totale stroomafname voor alle antennes.



RF-cascadepoorten

De ontvanger heeft twee RF-cascadepoorten op het achterpaneel om het RF-signaal van de antennes te delen met één extra ontvanger.

Gebruik een afgeschermd coaxiale kabel om de RF-cascadepoorten van de eerste ontvanger aan te sluiten op de antenne-ingangen van de tweede ontvanger.

Belangrijk: Beide ontvangers moeten hetzelfde frequentiemodel (A, B, C) hebben.

Firmware

Firmware is software die is ingebouwd in elk onderdeel dat functionaliteit regelt. Als u de nieuwste versies software-updates installeert, wordt de ontvanger bijgewerkt met extra functies en verbeteringen. Nieuwe firmwareversies kunnen worden geüpload en geïnstalleerd met het hulpprogramma Shure Update Utility dat beschikbaar is in de Wireless Workbench 6 (WWB6) van Shure. De software kunt u downloaden van <http://www.shure.com>.

Firmwareversies

Werk bij het updaten van de firmware van ontvangers alle ontvangers bij tot dezelfde firmwareversie om een consistente werking te waarborgen.

De firmware van alle apparaten heeft de vorm PRIMAIR.SECUNDAIR.PATCH (bijv. 1.2.14). Alle apparaten op het netwerk (inclusief zenders) dienen minimaal dezelfde PRIMAIRE en SECUNDAIRE firmwareversie nummers te hebben (bijv. 1.2.x).

De firmware van de ontvanger bijwerken

VOORZICHTIG! Zorg dat de voeding en netwerkaansluitingen van de ontvanger in stand blijven tijdens een firmware-update. Schakel de ontvanger niet uit voordat de update is voltooid.

1. Open vanuit Wireless Workbench de Firmware Update Manager: *Tools > Shure Update Utility*.
2. Klik op *Check Now* om te controleren op updates die kunnen worden gedownload.
3. Selecteer de updates en klik op *download*.
4. Sluit de ontvanger en de computer aan op hetzelfde netwerk.
5. Download de meest recente firmware naar de ontvanger.

De firmware van de zender bijwerken

1. In het menu Apparaatconfiguratie van de ontvanger: *Tx Firmware Update*.
2. Schakel de zender in en lijn de IR-synchronisatievensters van zender en ontvanger uit. Het rode uitlijnlampje gaat branden als de uitlijning correct is.
3. Blijf uitlijnen en druk op *ENTER* op de ontvanger om bij te werken.

Tijdens de hele updatecyclus moet er uitgelijnd blijven worden. De voortgang van het updateproces wordt op het display van de ontvanger weergegeven. Er wordt *Complete!* op het display van de ontvanger weergegeven als het gereed is.

Audio-instellingen

Kanaalversterking en audio-uitgang aanpassen

De versterking en audio-uitgang kunnen voor ieder kanaal afzonderlijk in real time worden beheerd.

Selecteer een kanaal en navigeer naar het menu *Audio*. Kies vervolgens *Gain/Mute*.

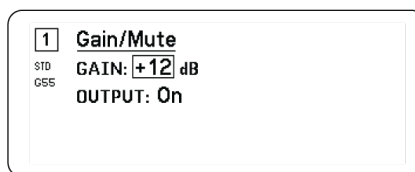
De versterking aanpassen:

1. Gebruik de bedieningsknop om de optie *GAIN* te selecteren.
2. Gebruik de bedieningsknop om de versterking in real time aan te passen van -18 dB naar $+42$ dB.
3. Druk op *EXIT* om te voltooien.

Tip: Pas de kanaalversterking aan tijdens een soundcheck met typische niveaus voor het audio-ingangssignaal en controleer de ledlampjes van de audiometers. Verminder de kanaalversterking als het rode ledlampje herhaaldelijk gaat branden.

De audio-uitgang beheren:

1. Gebruik de bedieningsknop om de optie *OUTPUT* te selecteren.
2. Gebruik de bedieningsknop om *On of Mute* in real time te selecteren.
3. Druk op *EXIT* om te voltooien.



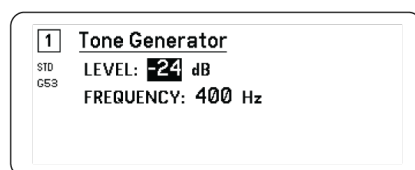
Toongenerator

De ontvanger heeft een ingebouwde toongenerator om een continu audiosignaal te kunnen geven, wat handig is voor sound-checks en het oplossen van problemen met het systeem. Het niveau en de frequentie van de toon zijn regelbaar.

Opmerking: De toongenerator dringt de signaalketen binnen vóór de signaalversterking van het systeem. De algemene versterking van het systeem bepaalt het toonniveau.

1. In het kanaalmenu: *Audio > Tone Generator*
2. Gebruik de bedieningsknop om een niveau en frequentie voor de toon te selecteren.
3. Druk op *ENTER* om op te slaan.

Tip: stel het *Level* in op *Off* om de generator te stoppen.



Hoofdtelefoonmonitoring

De connector voor hoofdtelefooncontrole biedt opties voor het luisteren naar een geselecteerd kanaal van een ontvanger of voor toegang tot of het controleren van audio van Dante-compatibele apparaten in uw netwerk.

Om naar een kanaal van een ontvanger te luisteren, selecteert u het kanaalnummer en gebruikt u de volumeknop om het signaalniveau aan te passen.

Opties voor hoofdtelefoonmonitoring

Met geavanceerde hoofdtelefoonopties kunt u de audio controleren van Dante-apparaten in uw netwerk en de hoofdtelefooninstellingen aanpassen.

Open het menu *Headphone Monitor* door op de volumeknop van de hoofdtelefoon te drukken. Gebruik de bedieningsknop om een van de volgende opties te selecteren:

Dante browsen

Druk op de bedieningsknop om naar Dante-kanalen in uw netwerk te zoeken. Scroll om een apparaat met de hoofdtelefoon te selecteren en controleren.

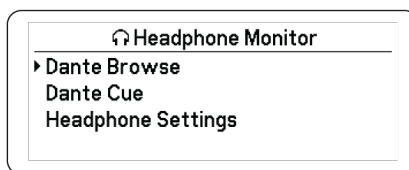
Dante in wachtrij

Gebruik de bedieningsknop om de ontvanger als een *Cue Station* te configureren, waardoor de ontvanger kan fungeren als centraal controlepunt voor uw systeem. U kunt extra kanalen toevoegen aan de *Cue Groups*. Kanalen in de *Cue Group* kunnen worden gecontroleerd door de kanaalknop op de bronontvanger ingedrukt te houden.

Hoofdtelefooninstellingen

Configuratieopties:

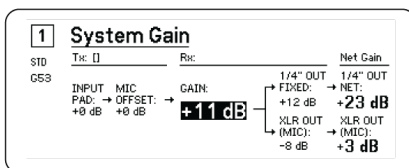
- *LIMITER THRESHOLD*: Past het triggerpunt van de hoofdtelefoonbegrenzer aan om deze te beschermen tegen onverwachte toenames in signaalniveau
- *FD-S PRE/POST SELECTION*: Selecteert een audiocontrolepunt in het signaalpad voordat of nadat Frequentiediversiteit voor de hoofdtelefoon wordt verwerkt. Deze instelling is handig voor het isoleren van geluids- of interferentiebronnen.



Signaalversterking systeem

Met de signaalversterkingsfunctie kunt u alle stadia van signaalversterking in de signaalketen bekijken en berekenen, inclusief ingangspads, offsets en versterkingsfactor van de ontvanger. Audio-uitgangsniveaus worden in realtime bijgewerkt als de versterkingsfactor wordt aangepast.

1. Van een geselecteerd *Channel*-menu: *Audio > System Gain*
2. De display geeft de pads en de offsets weer voor zenders en de instelling van de versterkingsfactor van de ontvanger.
3. Gebruik de bedieningsknop om de versterkingsfactor van de ontvanger in realtime aan te passen en controleer tegelijkertijd de netuitgangsniveaus bij de 1/4" (6,3 mm) uitgang en de XLR-uitgang.
4. Druk op *EXIT* als u klaar bent.



Actief op het netwerk

Netwerkontvangers

De ontvanger heeft een netwerkinterface met 4 poorten. De Dante-technologie biedt een geïntegreerde oplossing voor de distributie van digitale audio. Dante maakt gebruik van standaard IP over ethernet en kan veilig op hetzelfde netwerk worden verzonden als IT- en besturingsgegevens. Selecteerbare netwerkmodi geven poortsignalen door voor een flexibele netwerkinstelling.

Netwerkbesturingssoftware

Ontvangers kunnen geregeld worden met Shure Control (Wireless Workbench) voor beheer en controle op afstand. De Dante Controller regelt digitale audio-routing. Signalen voor AMX- en Crestron-controllers worden verzonden via hetzelfde netwerk als Shure Control.

Shure Control

Wireless Workbench 6 (WWB6)-software biedt uitgebreide beheermogelijkheden voor draadloze audiosystemen. Wireless Workbench maakt aanpassingen op afstand van ontvangers op het netwerk mogelijk, inclusief realtime wijzigingen van versterking, frequentie, RF-vermogen en vergrendelingen. Een vertrouwde channel strips-interface geeft audiometers, zenderparameters, frequentie-instellingen en de netwerkstatus weer.

Dante

De Dante Controller is een gratis softwareprogramma van Audinate™ voor het configureren en beheren van netwerken van met Dante compatibele apparatuur. Gebruik de controller om audioroutes te maken tussen componenten op het netwerk en om de status van online apparaten te volgen.

Netwerkmodi en schakelaarconfiguratie

De ontvanger biedt twee selecteerbare netwerkmodi:

- *Split/Redundant*: In deze modus worden de Dante-audio en Shure Control op aparte netwerken geplaatst, waardoor u kunt profiteren van Dante redundancy.
- *Switched*: De ontvanger dient in de Switched-modus als een netwerkschakelaar met 4 poorten. Shure Control en Dante-audio zijn aanwezig op alle netwerkpoorten.

De ontvanger is in de fabriek geconfigureerd op de *Split/Redundant* -modus.

Switch-modus configureren:

1. *Device Configuration > Network Configuration*.
2. Selecteer *Setup* om het menu *Switch Configuration* te openen.
3. Wijzig de modus met de bedieningsknop.
4. Druk op *ENTER* om de ontvanger opnieuw op te starten en de modus te wijzigen.

IP-adressen configureren

Om communicatie tussen en beheer van componenten mogelijk te maken, moet aan elk apparaat in het netwerk een IP-adres worden toegewezen. Geldige IP-adressen kunnen automatisch worden toegekend door middel van een DHCP-server of handmatig worden geselecteerd uit een lijst. Bij gebruik van Dante-audio moet ook een afzonderlijk Dante IP-adres worden toegelend aan de ontvanger.

Modus IP-adressen automatisch toekennen

1. Wanneer u een DHCP-compatibele ethernet-switch gebruikt, zet u de DHCP-switch op AAN.
2. In het menu Apparaatconfiguratie: *Network Configuration > Next*
3. Druk op de bedieningsknop om bewerken van de *Mode* in te schakelen en stel de modus vervolgens in op *Automatic*.

Modus handmatig IP toekennen

1. In het menu Apparaatconfiguratie: *Network Configuration > Next*
2. Druk op de bedieningsknop om bewerken van de *Mode* in te schakelen en stel de modus vervolgens in op *Manual*
3. Stel geldige IP-adressen en subnetwaarden in en druk op *ENTER* om op te slaan.

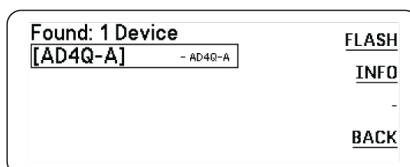
Netwerkbrowser

Met de netwerkbrowser kunt u andere apparaten vinden die op uw netwerk zijn aangesloten. U kunt informatie bekijken over de gevonden apparaten, waaronder apparaat-ID, IP-adres, firmwareversie en modelnaam.

1. In het menu *Device Configuration: Network Browser*
2. Indien geselecteerd vindt de netwerkbrowser apparaten in het netwerk en geeft hiervan een overzicht.
3. Gebruik de bedieningsknop om door apparaten te scrollen en ze te selecteren.

De volgende informatie en acties zijn beschikbaar via de netwerkbrowser:

- *Show*: Selecteert het apparaat in de lijst
- *Flash*: De ledlampjes op het voorpaneel gaan knipperen
- *Info*: Geeft de apparaat-ID, het model, het IP-adres en de firmwareversie weer
- *Flash All*: Het voorpaneel van alle apparaten gaat knipperen



Netwerkproblemen oplossen

- Gebruik slechts één DHCP-server per netwerk
- Alle apparaten moeten hetzelfde subnetmasker delen
- Op alle ontvangers moet dezelfde firmwareversie zijn geïnstalleerd
- Kijk of het netwerkpictogram oplicht op het frontpaneel of display van elk apparaat:

Als het pictogram niet oplicht, controleert u de kabelverbinding en de led's op de netwerkbus.

Als de led's niet oplichten terwijl de kabel is aangesloten, vervangt u de kabel en controleert u opnieuw de led's en het netwerkpictogram.

WWB6-connectiviteit met het netwerk controleren:

1. Start de Wireless Workbench-software en gebruik Inventory view om te zien welke apparaten op het netwerk zijn aangesloten.
2. Zoek naar het IP-adres van een van de apparaten op het netwerk en probeer dit te pingen vanaf de computer waarop Wireless Workbench draait.
3. Voer in een WINDOWS/MAC-opdrachtprompt het "ping IP-ADRES" in van het apparaat (bijv. "ping 192.168.1.100").
4. Als de ping lukt (geen pakketverlies), dan kan de computer het apparaat op het netwerk zien. Als de ping mislukt (100% pakketverlies), controleer dan het IP-adres van de computer om te zien of deze op hetzelfde subnet zit.
5. Als de pings lukken en de apparaten nog steeds niet in de WWB6-inventaris te zien zijn, controleer dan of alle firewalls of zijn uitgeschakeld of de gegevens van het WWB-netwerk in de toepassing binnenlaten. Controleer of de firewallinstellingen de toegang tot het netwerk niet blokkeren.

Betrieb

Een apparaat-ID toewijzen

Het toewijzen van aangepaste namen en ID's helpt bij het monitoren en organiseren als de ontvanger onderdeel is van een groter systeem.

1. In het menu *Device Configuration: Device ID*
2. Druk op en draai aan de bedieningsknop om de ID te bewerken.
3. Druk op *ENTER* om op te slaan.

Een kanaalnaam toewijzen

Het toewijzen van unieke namen aan ieder kanaal helpt bij het identificeren en organiseren als de ontvanger onderdeel is van een groter systeem.

1. Selecteer een kanaal en navigeer vervolgens naar *Channel Name*.
2. Druk op de bedieningsknop om bewerken in te schakelen en druk op en draai aan de knop om te bewerken.
3. Als u klaar bent, drukt u op *ENTER* om op te slaan.

Bedieningselementen vergrendelen en ontgrendelen

Gebruik de vergrendelfunctie om onbedoelde of onbevoegde wijzigingen aan bedieningsknoppen en instellingen te voorkomen. Het voorpaneel en de aan/uit-schakelaar kunnen onafhankelijk van elkaar vergrendeld en ontgrendeld worden.

1. In het menu *Device Configuration: Locks*
2. Gebruik de bedieningsknop om de vergrendelstatus te wijzigen voor de bedieningsknoppen van het voorpaneel of de aan/uit-schakelaar.
3. Druk op *ENTER* om op te slaan.



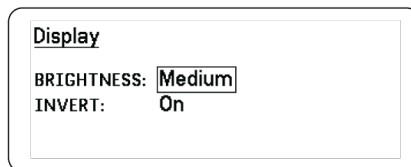
Weergaveschermopties

De ontvanger biedt de volgende weergaveopties:

- *Brightness: Low, Medium, High, Auto*
- *Invert: Witte tekst op zwart of zwarte tekst op wit*
- *Display Sleep: Biedt opties om de display en de verlichting van het voorpaneel uit te schakelen na 10, 30 of 60 seconden*

Tip: Druk op een van de bedieningselementen van het voorpaneel om *Display Sleep* te onderbreken.

1. In het menu *Device Configuration: Display*
2. Gebruik de bedieningsknop om de instellingen aan te passen voor *Brightness, Invert* of *Sleep Display*.
3. Druk op *ENTER* om op te slaan.



Ontvangerinstellingen opslaan als voorinstellingen van de gebruiker

In de voorinstellingen van de gebruiker kan een huidige ontvangerinstelling worden opgeslagen en worden hersteld. In de voorinstellingen worden alle ontvangerinstellingen opgeslagen voor snelle configuratie van een ontvanger of eenvoudig wisselen tussen diverse instellingen. Er kunnen maximaal vier voorinstellingen worden opgeslagen in het ontvangergeheugen.

Vanuit het menu *Device Configuration* navigeert u naar *User Presets* en selecteert u een van de volgende opties:

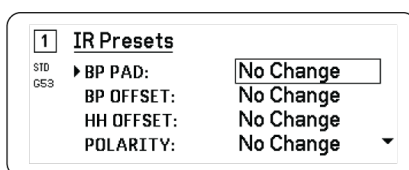
- *Restore a User Preset*: Selecteer een eerder opgeslagen voorinstelling met behulp van de bedieningsknop
- *Save a User Preset*: Sla met behulp van de bedieningsknop de huidige ontvangerinstellingen als voorinstelling op
- *Delete a User Preset*: Selecteer en verwijder een voorinstelling met behulp van de bedieningsknop

Zenders programmeren met behulp van IR-voorinstellingen

Door IR-voorinstellingen te configureren kunnen alle zenderparameters automatisch ingesteld worden via de ontvanger tijdens een IR-synchronisatie.

Individuele parameters kunnen geconfigureerd worden in het menu *IR Presets*. Elke voorinstelling heeft de standaardwaarde *No Change*, waardoor die instelling tijdens een IR-synchronisatie ongewijzigd blijft.

1. Selecteer in het kanaalmenu: *IR Presets*
2. Gebruik de bedieningsknop om parameters uit de lijst met voorinstellingen te selecteren en bewerken. Selecteer *No Change* om de bestaande instellingen te behouden.
3. Druk op *ENTER* om op te slaan.



Versleuteling

De ontvanger is voorzien van Advanced Encryption Standard (AES-256) om te waarborgen dat alleen de ontvanger die de juiste sleutel heeft voor de zender de audiocontent kan volgen.

Opmerking: Bij inschakeling is versleuteling van toepassing op alle ontvangerkanalen. Versleuteling heeft geen invloed op Dante-audiosignalen, de audiokwaliteit of de kanaalafstand.

1. In het menu Apparaatconfiguratie: *Device RF > Encryption*.
2. Selecteer *On* met behulp van de bedieningsknop.
3. Druk op *ENTER* om op te slaan.
4. Voer IR-synchronisatie uit om de versleuteling tussen de zender en de ontvanger te voltooien. Het versleutelingspictogram wordt op het display van de ontvanger en zender weergegeven.

Opmerking:

In geval van een wijziging in de versleutelingsstatus op de ontvanger, bijvoorbeeld in-/uitschakeling van versleuteling of een verzoek om een nieuwe versleutelingscode, moet synchronisatie plaatsvinden om de instellingen naar de zender over te brengen.

Tip: Om versleuteling te verwijderen gebruikt u de bedieningsknop om *Off* te selecteren en de zender opnieuw te synchroniseren om de versleuteling te verwijderen.

De ontvanger terugzetten naar de fabrieksinstellingen

Met de functie *Factory Reset* worden de huidige instellingen verwijderd en de fabrieksinstellingen hersteld.

Voorzichtig: Alle huidige instellingen worden verwijderd tijdens de reset en de ontvanger moet opnieuw worden opgestart.

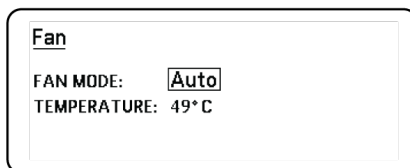
1. In het menu *Device Component: Factory Reset*
2. Druk op *ENTER* om de ontvanger te resetten, of druk op *EXIT* om terug te keren naar het menu *Device Configuration*.

Koelventilator

De ontvanger heeft een interne koelventilator ter bescherming tegen te hoge temperaturen.

1. In het menu *Device Configuration: Fan*
2. Kies uit de volgende opties voor ventilatorinstellingen:
 - *Auto*: De ventilator wordt automatisch ingeschakeld als de temperatuur van de ontvanger oploopt.
 - *On*: De ventilator werkt voortdurend om maximale koeling te verschaffen in warme omgevingen.

Tip: De temperatuur van de interne ontvanger wordt weergegeven op het weergavescherm *Fan*.



Probleemoplossing

Probleem	Zie oplossing...
Geen geluid	Voeding, kabels, radiofrequentie of versleuteling komt niet overeen
Zwak geluid of vervorming	Versterking, kabels
Geen bereik, ongewenste ruis of uitval	Radiofrequentie (RF)
Zender kan niet worden uitgeschakeld, frequentie-instellingen kunnen niet worden gewijzigd of ontvanger kan niet worden geprogrammeerd	Interfacevergrendelingen
Melding Versleuteling komt niet overeen	Versleuteling komt niet overeen
Melding Firmware komt niet overeen	Firmware komt niet overeen

Probleem	Zie oplossing...
Rood ledlampje, antennestoring	RF

Voeding

Zorg ervoor dat de ontvanger en de zender voldoende spanning krijgen. Controleer de batterij-indicatoren en vervang indien nodig de batterijen van de zender.

Versterking

Stel op de voorzijde van de ontvanger de systeem-gain af. Zorg ervoor dat het uitgangsniveau aan de achterzijde van de ontvanger overeenkomt met de instelling van de ingang van de microfoon/lijn van de mengtafel, versterker of DSP.

Kabels

Controleer of alle kabels en connectors goed werken.

Interfacevergrendelingen

De zender en de ontvanger kunnen worden vergrendeld om onbedoelde of onbevoegde wijzigingen te voorkomen. Een vergrendelde functie of knop geeft het scherm *Locked* op het lcd-paneel weer. Ook kan het vergrendelingspictogram knipperen op een zender.

Versleuteling komt niet overeen

Synchroniseer alle ontvangers en zenders opnieuw wanneer u versleuteling hebt in- of uitgeschakeld.

Firmware komt niet overeen

Gepaarde zenders en ontvangers moeten dezelfde firmwareversie hebben om een stabiele werking te waarborgen. Zie het firmwaregedeelte voor de updateprocedure voor firmware.

Radiofrequentie (RF)

RF-leds

Als geen van beide blauwe LED's voor *RF*-diversity oplicht, detecteert de ontvanger geen zender.

De oranje ledlampjes voor *RF*-signaalsterkte geven de hoeveelheid ontvangen *RF*-vermogen aan. Dit signaal kan afkomstig zijn van de zender **of van een storingsbron, zoals een televisie-uitzending**. Als meer dan twee van de oranje *RF*-ledlampjes nog steeds branden als de zender is uitgeschakeld, heeft dat kanaal wellicht last van een storing en dient u een ander kanaal te proberen.

Het rode *RF*-ledlampje geeft een *RF*-overbelasting aan. Overbelastingen kunnen storingen veroorzaken in meerdere systeem-installaties. Als u overbelasting ervaart, schakelt u de ontvanger uit om te kijken of deze stoot met andere componenten.

Compatibiliteit

- Voer een Scan and Sync uit om er zeker van te zijn dat de zender en de ontvanger op dezelfde groep en hetzelfde kanaal zijn ingesteld.
- Raadpleeg het bandlabel op de zender en controleer of de ontvanger op dezelfde band is ingesteld.

Storing verminderen

- Voer een groep- of kanaalscan uit om de beste open frequentie te vinden. Voer een synchronisatie uit om de instelling over te brengen naar de zender.
- Bij meerdere systemen controleert u of alle systemen ingesteld zijn op kanalen in dezelfde groep (systemen in verschillende banden hoeven niet te zijn ingesteld op dezelfde groep).
- Zorg voor een zichtlijn tussen de antenne van de zender en de ontvanger.
- Houd ontvangerantennes uit de buurt van metalen voorwerpen of andere bronnen van RF-storing (zoals led-muren, computers, digitale effecten, netwerkschakelaars, netwerkkabels en draadloze Personal Stereo Monitor- [PSM-]systemen), of richt het uiteinde in een andere richting.
- Elimineer RF-overbelasting (zie hieronder).

Het bereik vergroten

Als de zender zich meer dan 6 tot 60 m (20 tot 200 voet) van de antenne van de ontvanger bevindt, kunt u het bereik als volgt vergroten:

- Storing verminderen (zie hierboven).
- Verhoog het RF-vermogensniveau van de zender.
- Gebruik de normale modus in plaats van de high-densitymodus.
- Gebruik een actieve richtantenne, een antenneverdeelstelsel of een andere antenneaccessoire om het RF-bereik te vergroten.

RF-overbelasting elimineren

Als u het rode RF-ledlampje op een ontvanger ziet, kunt u het volgende proberen:

- Het RF-vermogensniveau van de zender verminderen
- Plaats de zender verder van de ontvanger: minimaal 6 m (20 voet)
- Als u actieve antennes gebruikt, de gain van de antenne of versterker verminderen.
- Gebruik omnidirectionele antennes

Antennestoringen

Het rode ledlampje *Antenna Fault* duidt op kortsluiting of overbelasting bij een antennepoort.

- Controleer de antennes en kabels op beschadiging
- Controleer of de antennepoorten niet overbelast zijn
- Controleer de instelling van de antennevoorspanning. Schakel de voorspanning uit bij gebruik van passieve antennes.

Productgegevens

Systeemspecificaties

Frequentiebereik RF-draaggolf

470–960 MHz, per regio verschillend (Zie de tabel met frequenties)

Werkbereik

100 m (330 ft)

Opmerking: Werkelijk bereik is afhankelijk van RF-signaalabsorptie, -reflectie en -interferentie.

Grootte RF-afstemstap

25 kHz, per regio verschillend

Channel-to-Channel Spacing

Standaardmodus	350 kHz
High-densitymodus	125 kHz

per regio verschillend

Channel-to-Channel Spacing

Standaardmodus	350 kHz
High-densitymodus	125 kHz

per regio verschillend

Spiegelonderdrukking

>70 dB, normaal

RF-gevoeligheid

–98 dBm bij 10^{-5} BER

Latentietijd Analogoog Uitgang

STD	2.08 ms
------------	---------

HD	2.96 ms
----	---------

Audiofrequentie karakteristiek

AD1	20 – 20 kHz (± 1 dB)
AD2	Opmerking: Afhankelijk van microfoontype

Signaal/ruis-verhouding (Dynamisch bereik)

normaal, 20 Hz tot 20 kHz, instelling van ontvangerversterking = -12 dB

	A-gewogen	ongewogen
XLR-uitgang (lijn)	120 dB	117 dB
Digitaal (AES3/Dante)	130 dB	126 dB

Totale harmonische vervorming

-6 dBFS, 1 kHz, Systeemgain @ +10

<0,01%

Polariteit systeemaudio

Een positieve druk op het microfoonmembraan resulteert in een positieve spanning op pen 2 (ten opzichte van pen 3 van de XLR-uitgang) en de punt van de 6,35 mm (1/4-inch) uitgang.

Bedrijfstemperatuurbereik

-18°C (0°F) tot 50°C (122°F)

Opmerking: Batterijeigenschappen kunnen dit bereik beperken.

Opslagtemperatuurbereik

-29°C (-20°F) tot 65°C (149°F)

Audiouitgang

Versterkingsregelbereik

-18 tot +42 dB in stappen van 1 dB (plus dempingsinstelling)

Configuratie

XLR	Transformator, gekoppeld en gebalanceerd (1 = massa, 2 = audio +, 3 = audio -)
TRS	Transformator, gekoppeld en gebalanceerd (Punt = audio +, ring = audio -, mantel = massa)

Impedantie

100 Ω , Typisch, XLR-lijnuitgang

Volledige uitgang (200K Ω belasting)

LINE-instelling	+18 dBV
MIC-instelling	-12 dBV
TRS	+8 dBV

Microfoon/lijn-schakelaar

30 dB pad

Bescherming fantoomvoeding

Ja

Afmetingen

44 x 483 x 333 mm H x B x D

Gewicht

4,6 kg (10,1 lbs), zonder antennes

Behuizing

Staal; spuitaluminium

Voedingsvereisten

100 tot 240 V AC, 50-60 Hz, 0,55 A max.

Thermaal vermogensverlies

Maximum	23 W (78 BTU/uur)
Idle	15 W (51 BTU/uur)

DC DC-voedingsvereisten

10.9 tot 14.8 V DC ,3,3 A max.

Netwerkinterface

10/100 Mbps, 1Gbps, Dante digitale audio

Mogelijkheid tot netwerkadressering

DHCP of handmatig IP-adres

Maximale kabellengte

100 m (328 ft)

Cascade-uitgang

Connectortype

BNC

Opmerking: Voor aansluiting van één extra ontvanger in dezelfde band

Configuratie

Ongebalanceerd, passief

Impedantie

50 Ω

Doorgangsdemping

0 dB, normaal

RF-ingang

Parasitaire onderdrukking

>80 dB, normaal

Connectortype

BNC

Impedantie

50 Ω

Voorspanning

12 tot 13.5 V DC, 150 mA maximum, per antenne

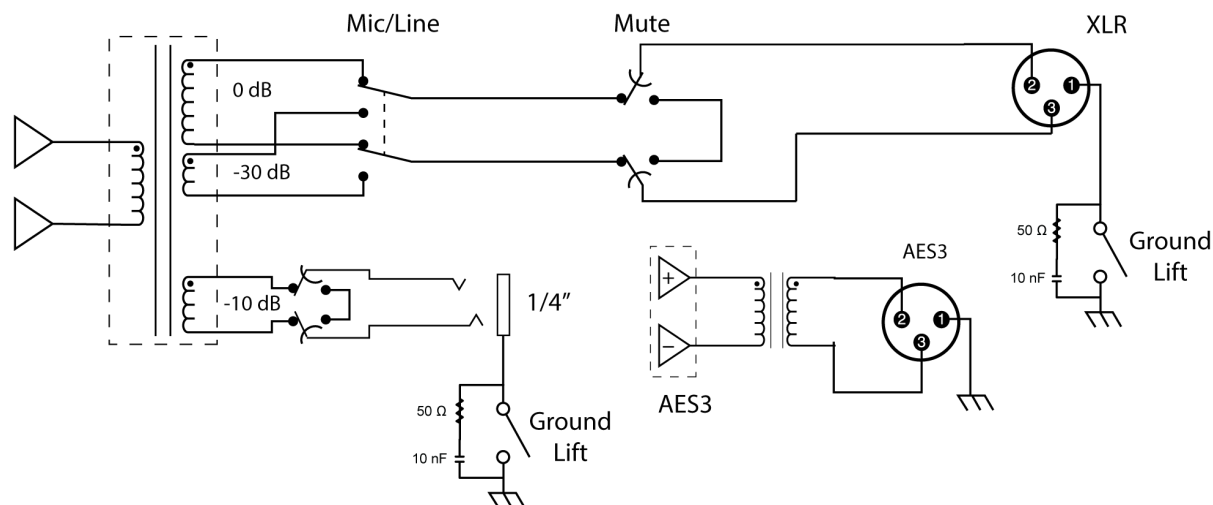
schakelbaar aan/uit

Frequentiebereik RF-draaggolf afhankelijk van model

AD4D=A	470–636 MHz
AD4D=B	606–810 MHz
AD4D=C	750–960 MHz

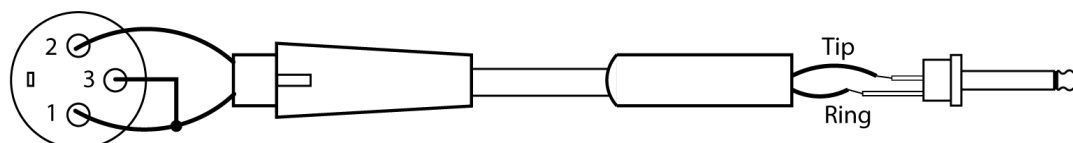
Tabellen en grafieken

Audio-uitgang



XLR naar 1/4"-uitgang

Gebruik het volgende bedradingschema om de XLR-uitgang om te zetten naar een 1/4"-uitgang.



Frequentiebanden ontvanger

Band	Frequentiebereik (MHz)
G53	470 tot 510
G54	479 tot 565
G55†	470 tot 636*
G56	470 tot 636
G57 (G57+)	470 tot 616* (614 tot 616***)
G62	510 tot 530

Band	Frequentiebereik (MHz)
H54	520 tot 636
K53	606 tot 698*
K54	606 tot 663**
K55	606 tot 694
K56	606 tot 714
K57	606 tot 790
K58	622 tot 698
L54	630 tot 787
R52	794 tot 806
JB	806 tot 810
X51	925 tot 937.5
X55	941 tot 960

*met een gat tussen 608 tot 614 MHz.

**met een gat tussen 608 tot 614 MHz en een gat tussen 616 tot 653 MHz.

***selectie van de G57+-band breidt de G57-band uit met 2 MHz aanvullend spectrum tussen 614 en 616 MHz. Het maximale zendvermogen is beperkt tot 10 mW tussen 614 en 616 MHz.

†gebruiksmodi kunnen per regio verschillen. In Brazilië wordt de high-densitymodus gebruikt.

Certificering

Dit product voldoet aan de essentiële vereisten van alle toepasselijke Europese richtlijnen en komt in aanmerking voor CE-markering.

Goedgekeurd volgens de bepaling over conformiteitsverklaring (DoC) van FCC Deel 15.

Is conform aan elektrische veiligheidseisen gebaseerd op IEC 60065.

Voldoet aan de essentiële vereisten van de volgende Europese Richtlijnen:

- WEEE-richtlijn 2002/96/EG zoals gewijzigd door 2008/34/EG
- RoHS-richtlijn 2011/65/EG

Opmerking: Houd u aan het lokale recyclingschema voor elektronisch afval.

Dit product voldoet aan de essentiële vereisten van alle toepasselijke Europese richtlijnen en komt in aanmerking voor CE-markering.

Hierbij verklaar ik, Shure Incorporated, dat het radioapparaat conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: <http://www.shure.com/europe/compliance>

Erkende Europese vertegenwoordiger:

Shure Europe GmbH

Hoofdkantoren in Europa, Midden-Oosten en Afrika

Afdeling: EMEA-goedkeuring
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12
75031 Eppingen, Duitsland
Telefoon: +49-7262-92 49 0
Fax: +49-7262-92 49 11 4
Email: info@shure.de

Waarschuwing voor draadloze toepassingen in Canada

Dit apparaat functioneert zonder bescherming en zonder interferentie. Als de gebruiker bescherming wenst tegen andere radiodiensten die werken op dezelfde tv-banden, is een radiolicentie vereist. Raadpleeg het document Client Procedures Circular CPC-2-1-28, Voluntary Licensing of Licence-Exempt Low-Power Radio Apparatus in the TV Bands van Innovation, Science and Economic Development Canada voor meer details.

Ce dispositif fonctionne selon un régime de non_brouillage et de non_protection. Si l'utilisateur devait chercher à obtenir une certaine protection contre d'autres services radio fonctionnant dans les mêmes bandes de télévision, une licence radio serait requise. Pour en savoir plus, veuillez consulter la Circulaire des procédures concernant les clients CPC.2.1.28, Délivrance de licences sur une base volontaire pour les appareils radio de faible puissance exempts de licence et exploités dans les bandes de télévision d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada.