



PSM300

Stereo Personal Monitor System

Online user guide for PSM300 stereo personal monitor system.
Version: 2.2 (2022-F)

Table of Contents

PSM300 Stereo Personal Monitor System	3	Rekmontage	13
PSM®300	3	Voeding, audio en RF-verbindingen	14
Kenmerken	3	Scannen naar het beste open kanaal	15
Inbegrepen componenten	4	Een draadloze verbinding tussen ontvangers en zenders maken (synchroniseren)	15
Systeemoverzicht	5	Gain en luistervolume aanpassen	17
Hardware	6	Betrieb	19
Voor- en achterpaneel P3T-ontvanger	6	Monitormixen maken	19
Display P3T-zender	7	MixMode- en stereomonitoring	20
Draadloze ontvanger P3R	9	Probleemoplossing	22
Batterijlevensduur	10	Productgegevens	23
Systeemtoepassingen	11	Frequentiebereik en uitgangsvermogen zender	26
Eén systeem voor één performer	11	Frequency Range and Transmitter Output Level	26
Eén zender met meerdere ontvangers	11	Optionales Zubehör und Ersatzteile	27
Meerdere zenders met afzonderlijke mixen	12	Certificering	27
Signaalrouting naar externe apparaten (combinatiesystemen)	12	Belangrijke productinformatie	29
Het systeem instellen en configureren	13	Frequenties voor Europese Landen	32

PSM300

Stereo Personal Monitor System

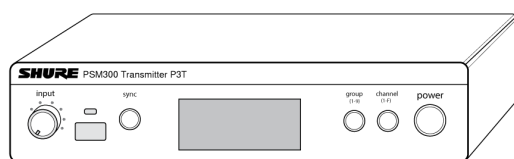
PSM[®]300

Het persoonlijke monitorsysteem PSM300 biedt draadloze stereo-monitoring voor een verbeterde helderheid en vermindert het risico op feedback t.o.v. traditionele podiummonitors. Performers kunnen hun eigen aangepaste mixen maken door afregeling van de stereo-mengverhouding en het algehele volumeniveau op het bodypack, wat een lager volume op het podium en betere audiodetaillering tot gevolg heeft. De eenvoudig in te stellen en te bedienen PSM300 voorziet in one-touch frequentiesynchronisatie en vaste draadloze RF-stabiliteit tussen zenders en ontvangers. De persoonlijke monitorsystemen PSM300 van Shure bieden op het podium met hun robuuste, betrouwbare hardware en hard-werkende technologie een sterk verbeterde belevenis voor wat betreft monitoring.

Kenmerken

- Twee audiokanalen worden draadloos naar performers op het podium gestuurd
- Vaste RF-verbinding over een bereik van 90 meter (300 ft)
- Maak op elk bodypack een persoonlijke mix met een regelbare stereobalans of de tweekanaals mono-mengverhouding MixMode[®].
- De signaal/ruis-verhouding tot wel 90 dB levert bij elk volume heldere, gedetailleerde audio
- Systemen verkrijgbaar met omgevingsgeluiddempende Shure Sound Isolating[™]-oortelefoons
- Via one-touch scan en IR-synchronisatie wordt snel en eenvoudig een storingsvrij draadloos kanaal toegewezen
- Geen gecompliceerde menu's, maar alleen eenvoudige volume- en mix-bedieningselementen die zich richten op de performance
- Volledig metalen zender voor halve rekmontage
- Dun, lichtgewicht bodypack die eenvoudig aan een riem of gitaarband kan worden bevestigd

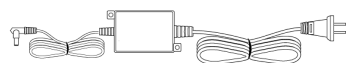
Inbegrepen componenten



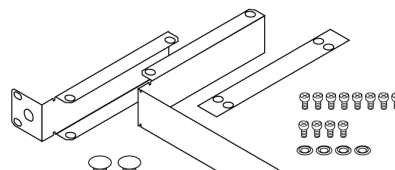
P3T-zender



Draagtas



PS23-voeding

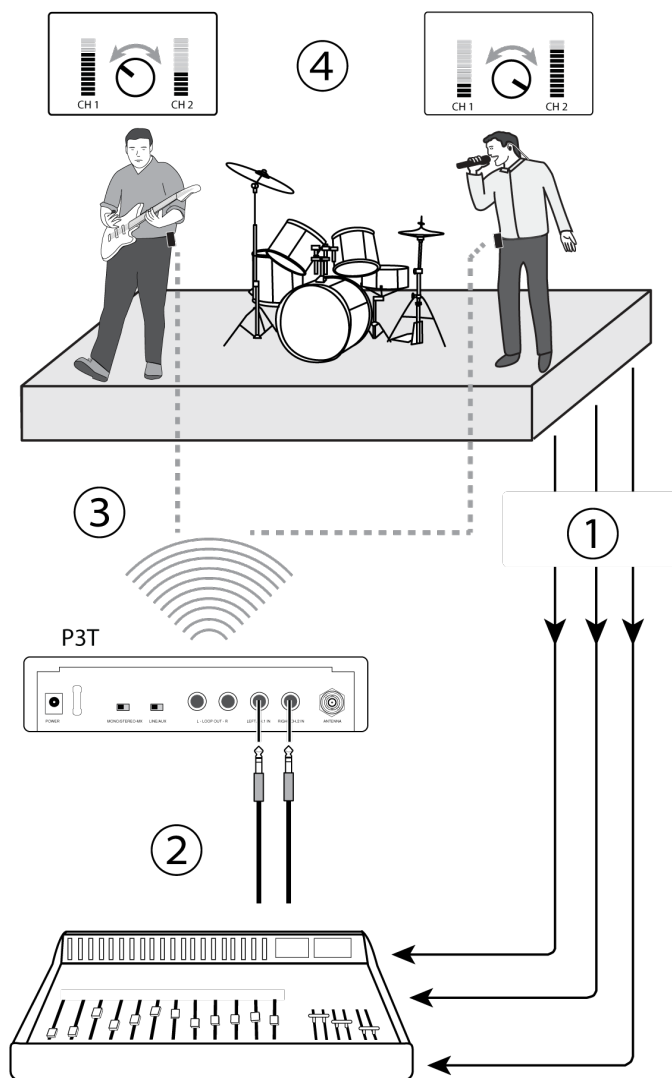
Kit met hardware voor
rackmontageP3R- of
P3RA-bodypack-on
tvangerSE112- of
SE215-oortele-
foons(2)
AA-batteri-
jen*BNC Bulkhead
Adapter **

Kwart-golfantenne

*Niet inbegrepen in Argentinië

**Niet inbegrepen bij het JB Band-model

Systeemoverzicht



In dit voorbeeld wordt een standaardopstelling voor muziekoptredens weergegeven. Zie het gedeelte Systeemtoepassingen voor meer voorbeelden.

① Audiosignalen doorgeven

Geef signalen van instrumenten en microfoons door van het podium naar een mengpaneel of PA-systeem.

② Monitormixen maken

Maak vanaf het mengpaneel twee mixen: een van alleen de instrumenten en een tweede met alleen de zang. Geef beide mixen door aan aparte mengpaneeluitgangen en sluit ze aan op de P3T-ingangen.

③ Draadloze audio naar de performers sturen

Synchroniseer de bodypacks met de P3T-zender om de mixen naar de performers te sturen voor in-ear monitoring.

④ Persoonlijke mixen afstellen

Elke performer gebruik de MixMode-knop op het bodypack om zijn/haar eigen tussen instrumenten en zang mix te regelen.

Hardware

Voor- en achterpaneel P3T-ontvanger

① Ingangsniveauregeling

Hiermee kan het niveau van het inkomende audiosignaal worden aangepast

② IR-synchronisatievenster

Hiermee worden groeps/-kanaalgegevens verzonden en ontvangen om de ontvangers met de zender te synchroniseren

③ Knop Sync (Synchroniseren)

Druk hierop om de zender met de ontvanger te synchroniseren op dezelfde groep en hetzelfde kanaal

Opmerking: Synchronisatiegegevens worden verzonden door het IR-synchronisatievenster

④ LCD-display

Hierop wordt audio-, RF- en systeeminformatie weergegeven

⑤ Knop Group (groep)

Druk op deze knop om door de groepsinstellingen te bladeren

⑥ Knop Channel (Kanaal)

Druk op deze knop om door de kanaalinstellingen te bladeren

⑦ Voeding

Hiermee schakelt u het apparaat in of uit

⑧ Voedingsingang

Sluit de meegeleverde Shure externe PS24-voeding hierop aan

⑨ Schakelaar Mono/Stereo-MX

Stereo-MX	Hiermee wordt een tweekanaals stereomix naar de ontvanger verzonden
Mono	Hiermee wordt een samengevoegde audiomix naar beide ontvangerkanalen verzonden

⑩ Schakelaar Line/Aux

Hiermee wordt de ingangsgevoeligheid afgesteld met het volgende als verbindingsreferentie:

Aux (–10 dBV):	Audioapparaten van consumenten, zoals computers of draagbare mediaspelers
Line (+4 dBu):	Mengpanelen of andere professionele audioapparaten

⑪ Loop-uitgangen (¼-inch TRS, gebalanceerd)

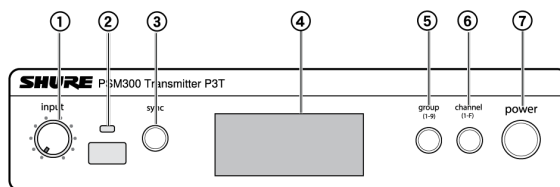
Hiermee worden uitgangen op aanvullende PSM-systemen of andere audioapparaten aangesloten

⑫ Audio-ingangen (¼-inch TRS, gebalanceerd)

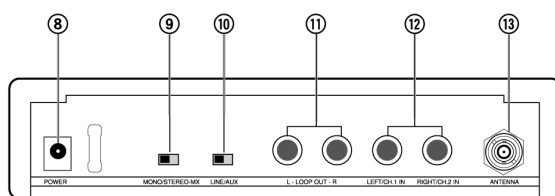
Hierop kunnen mengpaneeluitgangen of andere audiobronnen voor monitoring door de performers worden aangesloten

⑬ BNC-antenneconnector

Hierop wordt de meegeleverde kwart-golfantenne, richtantenne of een Shure PA411-antennecombiner aangesloten



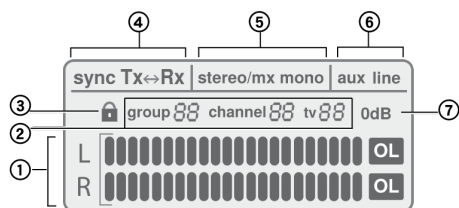
P3T-voorpaneel



P3T-achterpaneel

Opmerking: Bij modellen met JB-band is de antenne vast aan de zender bevestigd. Het verwijderen van de antenne op modellen met JB-band is in Japan bij wet verboden en als dit toch wordt geprobeerd, kan de zender beschadigd raken.

Display P3T-zender



① Audio-ingangsmeter

Geeft het niveau van het geluidssignaal aan

② Instelling groep/kanaal/tv

Hier worden de geselecteerde instellingen voor groep en kanaal en het bijbehorende tv-kanaal weergegeven

Opmerking: de indicator voor tv is alleen van toepassing op Amerikaanse kanalen en blijft leeg in andere regio's

③ Vergrendelstatus

Houd de knoppen voor groep en kanaal ingedrukt totdat het vergrendelingspictogram verschijnt/verdwijnt om de bedieningselementen te vergrendelen of te ontgrendelen.

④ Sync-status

Wordt weergegeven na een succesvolle synchronisatie tussen de zender en ontvanger. De richting van de synchronisatie wordt weergegeven als Tx>Rx (zender verzendt frequentie naar ontvanger) of Tx (ontvanger verzendt frequentie naar zender).

⑤ Mix Stereo-MX/Mono

Geeft aan of de audio die naar de ontvanger wordt verzonden een enkele of een tweekanaals mix is (komt overeen met de instelling van de schakelaar Stereo-MX/Mono op het achterpaneel).

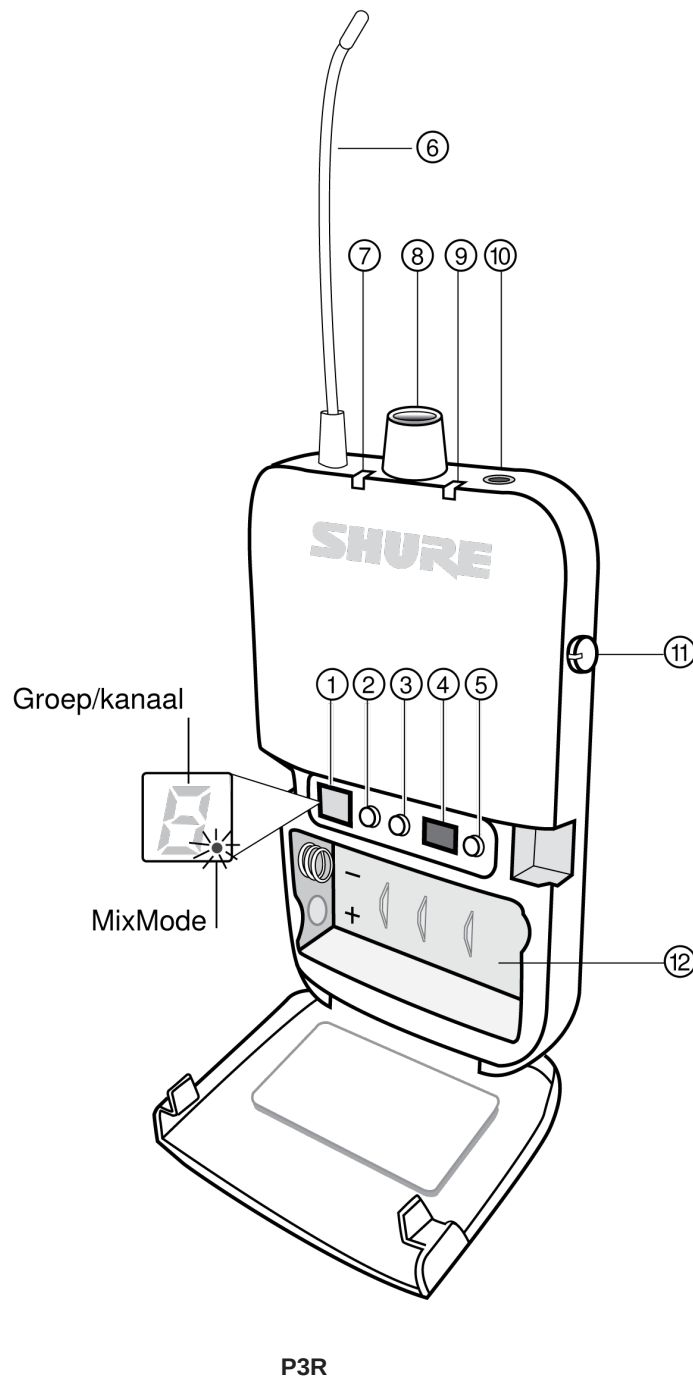
⑥ Modus Aux/Line

Geeft de instelling voor ingangsgevoeligheid aan (komt overeen met de instelling van de schakelaar Aux/Line op het achterpaneel)

⑦ Indicator 0 dB

Gaat branden als hetingangssignaal 0 dB is. Raadpleeg het gedeelte 'Gain en luistervolume aanpassen' voor informatie over het gebruik van deze indicator.

Draadloze ontvanger P3R



① Display

Toont de instelling voor groep, kanaal en MixMode

② Knop Group (groep)

- Druk hierop om de groep weer te geven
- Houd deze knop ingedrukt om de groep te wijzigen, en druk de knop vervolgens in om te bladeren als het display knippert

③ Knop Channel (Kanaal)

- Druk hierop om het kanaal weer te geven
- Houd deze knop ingedrukt om het kanaal te wijzigen, en druk de knop vervolgens in om te bladeren als het display knippert

④ IR-synchronisatievenster

Dit venster verzendt en ontvangt synchronisatiegegevens tussen de ontvanger en zender

⑤ Knop Scan

- Houd deze knop ingedrukt om een **groepsscan** uit te voeren
- Druk hierop om een **kanaalscan** uit te voeren

Opmerking: Met een kanaalscan wordt het beste kanaal in de huidige groep geselecteerd. Met een groepsscan wordt de groep met de meeste open kanalen gezocht en wordt het eerste beschikbare kanaal in die groep geselecteerd.

⑥ Antenne

⑦ Indicator voedings-led

Hiermee wordt aangegeven wanneer de ontvanger is ingeschakeld, wat de resterende batterijduur is en wanneer de energiebesparende modus actief is. Raadpleeg de tabel met batterijlevensduur voor informatie.

⑧ Aan/uit-schakelaar/volumeregeling

Hiermee wordt de ontvanger in-/uitgeschakeld en wordt het mastervolume van de hoofdtelefoon geregeld

⑨ Indicator RF-led (blauw)

Gaat branden wanneer is afgestemd op een groep en kanaal van een actieve zender

⑩ Hoofdtelefoonuitgang

Voor aansluiting op oortelefoon of hoofdtelefoon

⑪ MixMode-knop

- Bij gebruik in MixMode kunnen met deze knop kanaal 1 en 2 in één mix worden samengevoegd
- Bij gebruik in stereomodus kan met deze knop de links-rechtsbalans worden afgesteld

⑫ Batterijcompartiment

Geschikt voor 2 AA-batterijen

P3RA-ontvanger

Voor veeleisendere toepassing heeft Shure de P3RA-ontvanger die, naast de functies van de P3R-ontvanger, beschikt over een volledig metalen constructie en een geavanceerd menu. Ga naar www.shure.com voor meer informatie.

Batterijlevensduur

Gedrag led	Resterende levensduur (uur)
Groen	5-7
Oranje	1-3

Gedrag led	Resterende levensduur (uur)
Rood (continu)	0,5-1
Rood (knipperend)	0

Batterijlevensduur is gemeten met Energizer™ alkaline AA-batterijen onder de volgende omstandigheden:

- Zendergevoeligheid: Line (+4 dBu)
- Audio-uitgangsterkte van ontvanger: dB door Shure SE112-oortelefoons

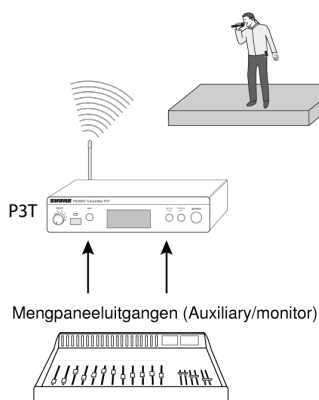
Energiebesparende modus: Als er geen oortelefoon is aangesloten, wordt de ontvanger in de energiebesparende modus gezet voor een langere batterijlevensduur. In deze modus knippert de LED langzaam aan en uit en geeft de LED blijvend de kleur die overeenkomt met de resterende batterijlevensduur weer.

Systeemtoepassingen

Raadpleeg voorafgaand aan installatie de volgende scenario's voor het PSM300-systeem. Het begrijpen van de configuratie-opties voorafgaand aan het maken van de opstelling helpt bij het identificeren van vereisten voor signaalrouting en het plannen voor toekomstige uitbreidingen. Specifieke informatie over het opstellen van het PSM300-systeem en het maken van mixen voor monitoring vindt u in de gedeelten 'Het systeem instellen en configureren' en 'Werking' van deze gebruikershandleiding.

Eén systeem voor één performer

Deze configuratie biedt in-ear monitoring bij een solo-optreden of bij een groepsoptreden waarbij slechts één iemand draadloze monitoring nodig heeft. Dit systeem kan worden uitgebreid voor meerdere performers door aanvullende P3R-bodypack-zenders te gebruiken die op dezelfde zender zijn afgestemd.

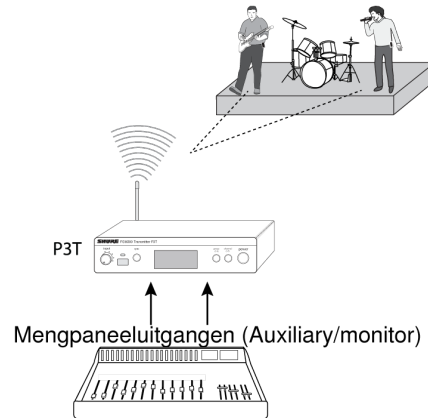


Eén zender met meerdere ontvangers

Meerdere performers kunnen audio monitoren van dezelfde ontvanger en nog wel hun signaal afstellen bij hun bodypack om de mix te personaliseren. Stem eenvoudigweg elke bodypack af op dezelfde frequentie als de zender en gebruik de MixMode-knop om de mix af te stellen.

MixMode- of stereobedrijf:

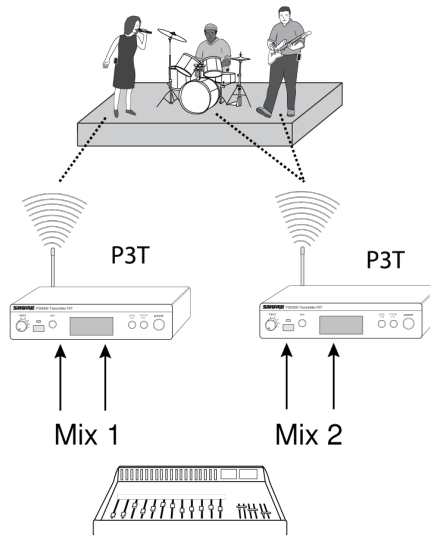
Elke performer kan zijn/haar bodypack instellen op MixMode of Stereo als de zender is ingesteld op Stereo-MX. Als het bodypack wordt ingeschakeld, wordt deze standaard op stereo ingesteld. Voor bedrijf in MixMode houdt u de knop GROUP ingedrukt bij het inschakelen. Voor meer informatie over deze modi raadpleegt u 'MixMode- en stereomonitoring'.



Meerdere zenders met afzonderlijke mixen

Als meerdere performers in een groep verschillende monitoringsvereisten hebben, kunnen meerdere PSM300-systemen gelijktijdig worden gebruikt om verschillende mixen door elke zender te sturen. Bij deze opstelling is een mengpaneel vereist met twee monitor-/auxiliary-uitgangen voor elke zender.

Tip: Voor vereenvoudigde opstelling in toepassing waarbij meerdere zenders betrokken zijn, biedt Shure het PA411-antenne en voedingverdeelsysteem, waarmee tot vier PSM-zenders van voeding en RF kunnen worden voorzien vanaf een enkele bron.



Signaalroutering naar externe apparaten (combinatiesystemen)

De LOOP-uitgangen laten audio door naar een extern apparaat, zoals andere persoonlijke monitorsystemen, opnameapparaten of podiummonitors. Het signaal bij de LOOP-uitgangen is identiek aan het signaal dat afkomstig is van het mengpaneel en

wordt niet beïnvloed door het zendervolume of de instellingen voor ingangsgevoeligheid (line/aux). Hierdoor zijn de LOOP-uitgangen vooral nuttig bij gebruik van een mengpaneel met maar één of twee monitor-/auxiliary-uitgangen.

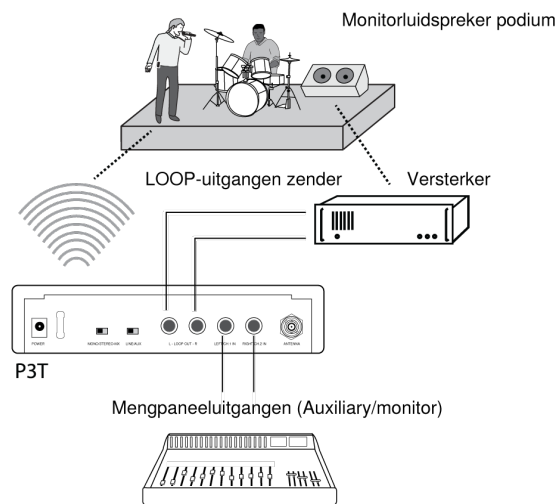
De PSM300 gelijktijdig met luidsprekers gebruiken:

Er kan een combinatiemonitorsysteem worden gebruikt waarbij enkele performers het draadloze PSM300-systeem gebruiken en anderen via luidsprekers op het podium luisteren.

Opmerking: Bij gebruik van passieve podiumluidsprekers moeten de P3T-uitgangen worden aangesloten op een versterker. Actieve (versterkte) luidsprekers kunnen rechtstreeks op de P3T-uitgangen worden aangesloten.

Het PSM300-systeem gebruiken in combinatie met andere draadloze monitorsystemen

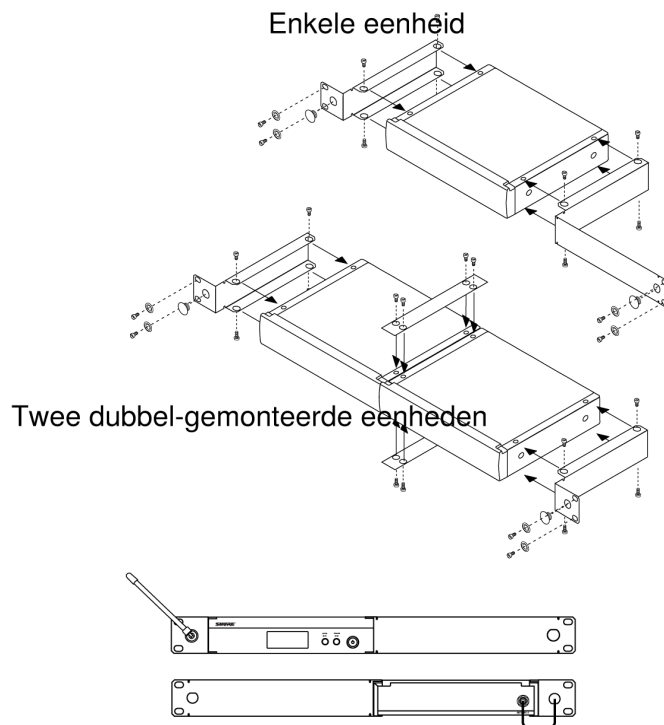
In een scenario waarbij twee performers hun eigen draadloze monitorsysteem hebben (bijvoorbeeld een Shure PSM300-systeem en een systeem van een derde), kan de PSM300 het signaal van het mengpaneel doorgeven aan het tweede monitorsysteem.



Het systeem instellen en configureren

Rekmontage

De P3T-zender kan in een standaardrek van 19 inch worden gemonteerd. Er kunnen tot twee eenheden in één rekeenheid worden gemonteerd. Bij gebruik van meerdere P3T-zenders kan het Shure PA411-antennecombineersysteem worden gebruikt om alle RF en voeding te consolideren en te distribueren voor maximaal vier zenders.

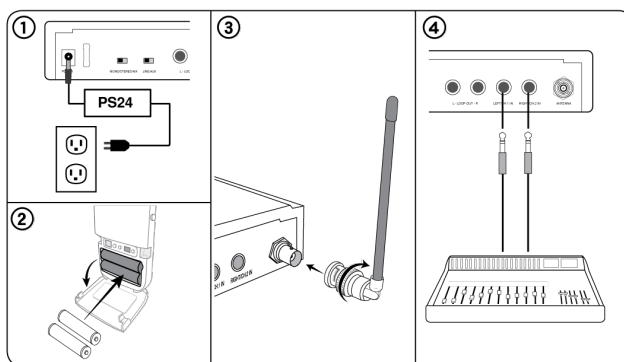


Opmerking: Gebruik altijd beide profielbalken bij het monteren van twee eenheden.

Voeding, audio en RF-verbindingen

1. Sluit de P3T aan op een netvoedingsbron met de voedingsadapter.
2. Plaats 2 AA-batterijen in de bodypack-ontvanger.
3. Bevestig de antenne aan de BNC-antenneconnector op het P3T-achterpaneel.
4. Sluit het mengpaneel of de audiobron aan op de P3T-audio-ingang met behulp van gebalanceerde kabels van ¼ inch.

Belangrijk: Gebruik de ingang LEFT/CH1 wanneer er slechts één zenderingang wordt aangesloten. Stel de zender in op MONO om audio te horen op beide kanalen van de ontvanger.



Scannen naar het beste open kanaal

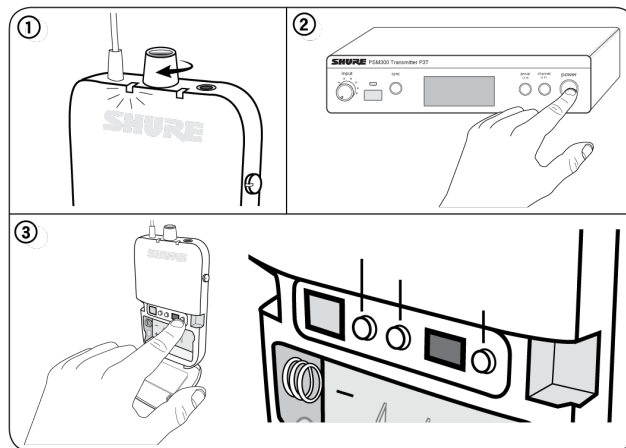
Volg deze stappen om de RF-omgeving te scannen en de best beschikbare bedrijfsfrequentie te vinden:

1. Schakel de bodypack-ontvanger gelijktijdig in met eventuele mogelijke interferentiebronnen, waaronder draadloze systemen, computers, audioapparaten, mobiele telefoons, LED-panelen en andere elektronische apparaten die tijdens een optreden worden gebruikt.
2. Zorg ervoor dat de P3T-zender **UIT** is.
3. Plaats de ontvanger in het gebied van het optreden en druk op SCAN om de beschikbare kanalen binnen de huidige groepsinstelling af te zoeken.

Bij gebruik van meerdere PSM300-systemen of bij bedrijf in een locatie met veel draadloze apparaten, voert u eerst een groepsscan uit, gevolgd door een kanaalscan:

Groepsscan: Houd de knop SCAN op de ontvanger ingedrukt.

Kanaalscan: Druk op de knop SCAN op de ontvanger.



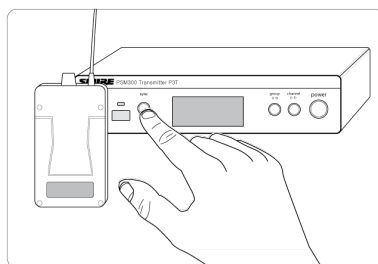
Een draadloze verbinding tussen ontvangers en zenders maken (synchroniseren)

Om audio van de zender naar de ontvanger door te zenden, moeten beide op dezelfde frequentie zijn afgesteld. De eenvoudigste manier om het systeem te configureren is met de automatische synchronisatiefunctie. Hiermee worden instellingen voor groep en kanaal met één druk op de knop overgedragen. Afhankelijk van uw systeemconfiguratie kunt u één van de volgende processen gebruiken om de componenten te synchroniseren:

Align the IR windows to sync the re



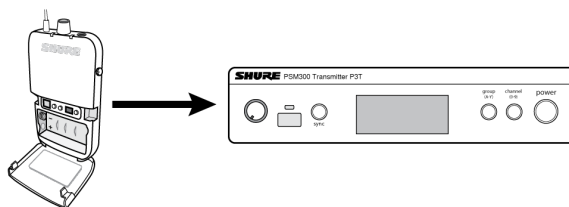
Lijn de IR-vensters uit om de ontvanger en zender te synchroniseren



Druk op de knop SYNC om groeps-/kanaalgegevens over te dragen

Eén zender en één ontvanger

Bij een opstelling van één zender en één ontvanger dient de volgende synchronisatieprocedure te worden gebruikt, tenzij voorafgaand aan een optreden een groeps-/kanaalinstelling is toegewezen.



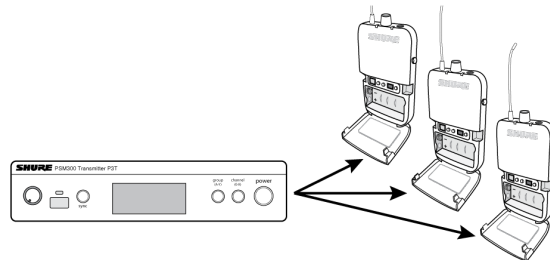
Van ontvanger naar zender synchroniseren:

1. Voer een scan op de ontvanger uit (zie 'Scannen naar het beste open kanaal' voor beste praktijken).
2. Lijn de IR-vensters op de ontvanger en zender uit. De vensters dienen 6-11 cm uit elkaar te zijn.
3. Druk op de knop SYNC op de zender terwijl de blauwe RF-LED op de ontvanger knippert.
4. De zender geeft SYNC weer als de synchronisatie is gelukt. De pijl tussen Rx (ontvanger) en Tx (zender) geeft de richting van de synchronisatie aan.

Opmerking: Als de RF-LED op de ontvanger knippert na het uitvoeren van een scan, verstuurt de ontvanger zijn frequentie-informatie naar de zender. Als het knipperen is gestopt, drukt u op SYNC om de frequentie-instelling van de zender naar de ontvanger te versturen.

Eén zender en meerdere ontvangers

Bij een opstelling van één zender met meerdere ontvangers, of als voorafgaand aan een optreden een groeps-/kanaalinstelling aan de zender is toegewezen, dient de volgende synchronisatieprocedure te worden gebruikt.



Van zender naar ontvangers synchroniseren:

1. Synchroniseer de eerste ontvanger met de zender met behulp van de synchronisatieprocedure voor één ontvanger. Het wordt aanbevolen om een scan uit te voeren en de resulterende groep en het resulterende kanaal van de ontvanger te gebruiken.
2. Stel aanvullende ontvangers op de zenderfrequentie in (één tegelijk) met IR-synchronisatie:
 - Lijn de IR-vensters op de ontvanger en zender uit en druk op SYNC.
 - De LED van de ontvanger mag niet te knipperen als u op SYNC drukt.

Opmerking: Ontvangers kunnen ook handmatig op de zender worden afgestemd als een IR-synchronisatie niet praktisch is.

Meerdere zenders en meerdere ontvangers

1. Stel de eerste zender en alle bijbehorende ontvangers in volgens de juiste synchronisatieprocedure. Houd de zender en alle ontvangers van dit eerste systeem ingeschakeld bij het instellen van aanvullende systemen.
2. Stel elk aanvullend systeem in met het juiste synchronisatieproces. Laat altijd elk aanvullend systeem ingeschakeld voordat u nog een systeem instelt.

Handmatige selectie

Als frequenties van tevoren zijn gepland, kunnen de groep en het kanaal handmatig worden ingesteld zonder een scan uit te voeren. Raadpleeg de tabel met frequenties aan het einde van deze gebruikshandleiding om de frequenties voor elke groeps-/kanaalinstelling te bepalen.

De groeps-/kanaalinstellingen op de ontvanger en zender selecteren:

1. Druk op GROUP om door de groepsinstellingen te bladeren.
2. Druk op CHANNEL om door de kanaalinstellingen binnen de geselecteerde groep te bladeren.

Gain en luistervolume aanpassen

Voor de beste audiokwaliteit, begint u met het afstellen van de niveaus van het mengpaneel of de audiobron en stelt u vervolgens de niveaus via het PSM300-systeem af. Deze aanpak correspondeert met de manier waarop het audiosignaal door het systeem gaat en zorgt voor een maximale signaal-ruisverhouding.

Voordat u begint doet u het volgende: controleer alle signaalrouting en gaininstellingen op het mengpaneel of de bron voorafgaand aan het afstellen van niveaus van het PSM300-systeem. Als het geluid vervormd of te zacht op de P3T-zender binnenkomt, is er waarschijnlijk een probleem elders in de signaalketen dat moet worden opgelost.

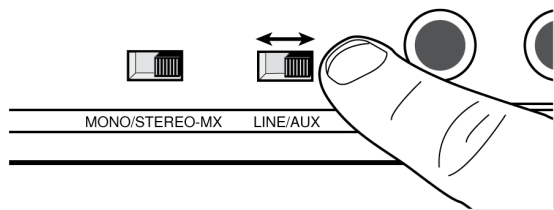
① Zenderniveaus afstellen:

Ingangsgevoeligheid

Selecteer de instelling die overeenkomt met de ingangsbron:

Line (+4 dBu)	Gebruik deze instelling met mengpanelen of andere professionele audioapparaten die signalen op lijnniveau uitsturen.
Aux (–10 dBV)	Gebruik deze instelling bij het aansluiten van audioapparaten van consumenten, zoals draagbare audiospelers of computers.

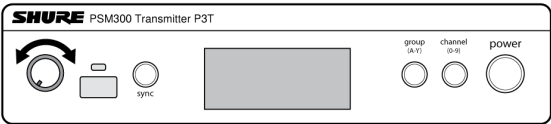
Opmerking: Bij gebruik van audioapparaten van consumenten dient het uitgangsvolume van het apparaat doorgaans zo dicht mogelijk bij de maximale instelling te worden afgesteld zonder dat het uitgangsvolume van het apparaat vervormd of overgestuurd is. Zo wordt de signaal-ruisverhouding gemaximaliseerd.



Ingangsniveau

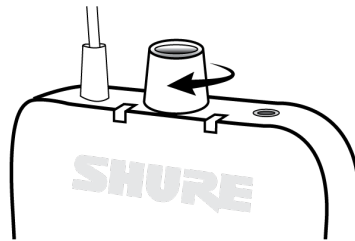
Stel het niveau zo af dat de gemiddelde niveaus op de audiometer ongeveer 75% van het volledige bereik zijn. De hoogste niveaus moeten af en toe de indicator 0dB op de audio-ingangsmeter raken, zonder de (overbelastings)indicator OL te bereiken.

Tip: Als een soundcheck voorafgaand aan het optreden mogelijk is, moet iedereen op het hoogste verwachte geluidsniveau spelen zodat afzwakking tijdens het optreden niet nodig is.



② Zendervolume afstellen:

Nadat de niveaus van het mengpaneel en de zender zijn bepaald, gebruikt u de volumeregeling van de hoofdtelefoon op de bodypack-ontvanger om het algehele luistervolume af te stellen. Voor informatie over het afstellen van de links-rechtsbalans of het aanpassen van mixen, raadpleegt u 'MixMode- en stereomonitoring'.



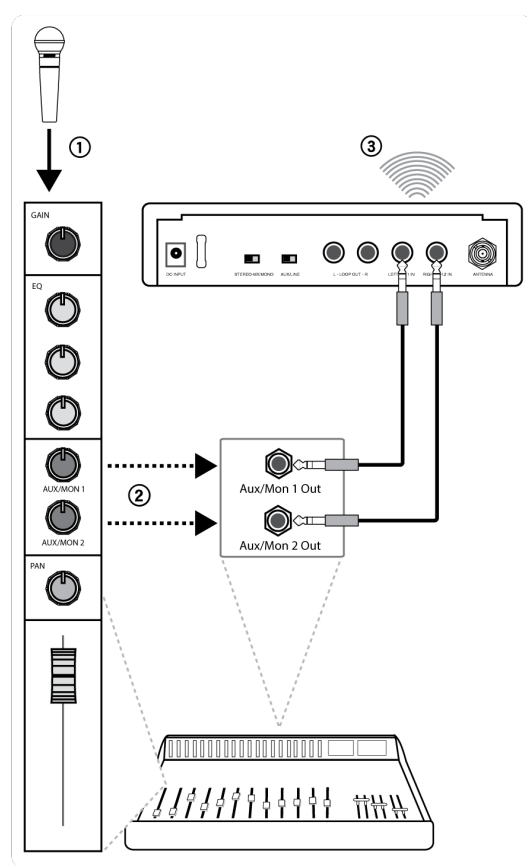
Betrieb

Monitormixen maken

De mix die performers op het podium horen is meestal anders dan de mix die het publiek hoort. Bij live geluidstoepassingen maakt de technicus een aparte mix om naar de performer te verzenden door de ingangssignalen naar gespecificeerde mengpaneeluitgangen, doorgaans **monitor** of **auxiliary**-uitgangen genoemd, te routeren.

Het volgende scenario toont een algemeen signaalpad voor monitormixen en is geen weerspiegeling van de routing voor alle typen mengpanelen. Raadpleeg de gebruikshandleiding van uw mengpaneel voor gedetailleerde opties voor signaalrouting.

① Mengpaneelkanaal	Elke mengpaneelkanaal regelt audioverwerking en -routing voor één audiobron. In dit voorbeeld wordt een zangmicrofoon op het mengpaneelkanaal aangesloten.
② Monitor-/auxiliary-uitgangen	Stel de signaalniveaus af zodat deze naar de monitor-/auxiliary-uitgangen worden verzonden, die elk corresponderen met een aparte monitormix. Elke mix wordt naar aparte kanalen op de P3T-zender verzonden. Opmerking: De kanaalfaders op de meeste mengpanelen hebben geen invloed op het volume van de monitor-/auxiliary-uitgangen.
③ Draadloze transmissie	Elke monitormix wordt op een apart kanaal naar de P3R-ontvanger verzonden. Met de Mix-Mode-knop op het bodypack kan de mix worden afgesteld tussen de audio van kanaal 1 en kanaal 2.



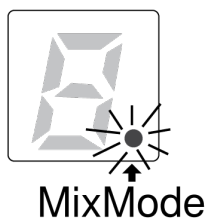
MixMode- en stereomonitoring

De ontvanger kan werken in stereo of in MixMode als de zender is ingesteld op STEREO-MX. Bij toepassingen waarbij meerdere bodypack-ontvangers op één zender zijn afgestemd, kunnen sommige bodypacks in stereo werken en sommige in MixMode.

Modus selecteren

Stereo: De ontvanger is standaard ingesteld op stereomodus. Schakel de ontvanger uit en schakel deze weer in om van stereomodus naar MixMode te schakelen. Bij opnieuw inschakelen wordt de ontvanger weer in de stereomodus gezet.

MixMode: Houd de knop GROUP op de bodypack-ontvanger ingedrukt bij het inschakelen. De indicator MixMode op het display van de ontvanger gaat branden ter bevestiging van de instelling. Als de ontvanger is uitgeschakeld en weer wordt ingeschakeld, wordt de ontvanger weer in de stereomodus gezet.



Stereo

De audio van kanaal 1 wordt door de linkeroortelefoon gehoord en de audio van kanaal 2 door de rechteroortelefoon. Door te luisteren in stereomodus wordt de scheiding tussen de bronnen op elk kanaal verbeterd, waardoor de helderheid kan worden verbeterd als er veel bronnen worden gemonitord. Met de MixMode-knop op de bodypack kan de links-rechtsbalans worden afgesteld bij bedrijf in stereomodus.



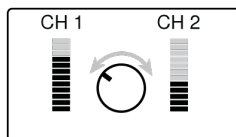
MixMode

Met MixMode kunnen performers de mix afstellen tussen twee monitormixen (bijvoorbeeld een instrumentale mix en een zangmix). Bij gebruik van MixMode:

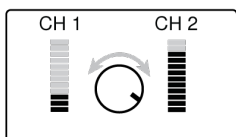
- Elke mix wordt door zowel de linker- als rechteroortelefoon gehoord
- Met de MixMode-knop kan het gemengde volume tussen de twee monitormixen worden afgesteld (kanaal 1 en kanaal 2)
- Elke bodypack-ontvanger kan worden afgesteld op een unieke mix om te voldoen aan de monitorvereisten van elke performer

Mixniveaus afstellen

In dit scenario is er een instrumentale mix op kanaal 1 en een zangmix op kanaal 2:



Draai de MixMode-knop naar links om meer van kanaal 1 te horen.



Draai de MixMode-knop naar rechts om meer van kanaal 2 te horen.

Wanneer wordt de mono-instelling gebruikt?

In sommige gevallen wordt slechts één ingang op de zender gebruikt (bijvoorbeeld als het mengpaneel slechts over één monitor-/auxiliary-uitgang beschikt). Voor audio door zowel de linker- als rechteroortelefoon:

- Gebruik de ingang LEFT/CH1 op de zender

- Stel de zender in op MONO

Opmerking: Als de zender is ingesteld op mono, heeft de MixMode-knop geen invloed op het geluid.

Probleemoplossing

Probleem	Oplossing
Vervormde audio	Controleer de volumeniveaus bij de P3T-zender en controleer of de meter niet in de buurt komt van de overbelastingsindicator Controleer de niveaus die het mengpaneel in- en uitgaan. Als de audio ergens in de signaalketen wordt vervormd, blijft de audio vervormd ook als het PSM300-systeem niet overbelast is. Zorg ervoor dat er nieuwe batterijen in de ontvanger zijn geplaatst Controleer of gebalanceerde kabels van ¼ inch worden gebruikt. Er kan ruis optreden als een ongebalanceerde instrumenten- of luidsprekerkabel wordt gebruikt. <i>Tip: Bekijk de connectoren op de kabel om het verschil te bepalen. De metalen connector op een gebalanceerde kabel heeft twee plastic ringen waarmee de connector in drie stukken wordt verdeeld (punt, ring, mantel). Een ongebalanceerde kabel heeft slechts één plastic ring waarmee het metalen gedeelte in twee stukken wordt verdeeld (punt, mantel).</i> Controleer of alle kabels volledig in het mengpaneel en de P3T-ingangen zijn gestoken. Soms kan het signaal zwak en vervormd zijn als een kabel niet volledig is ingestoken. Zorg ervoor dat u de lijnniveau-uitgangen van het mengpaneel gebruikt. Als u een powered mengpaneel gebruikt, dient u de hoofdfluidsprekeruitgangen niet te gebruiken, omdat deze versterkende signalen leveren en zo de P3T-ingangen overbelast worden.
Geen geluid uit ontvanger	Zorg ervoor dat de zender en ontvanger aan dezelfde groep en hetzelfde kanaal zijn gekoppeld Controleer of de niveaus bij de zender worden geregistreerd en zorg ervoor dat het volume op de ontvanger omhoog is gezet Controleer of de ontvanger is ingeschakeld en zorg ervoor dat de hoofdtelefoon juist op de ontvanger is aangesloten
Het draaien aan de MixMode-knop heeft geen invloed op het geluid	De schakelaar Stereo-MX/Mono op het achterpaneel van de P3T kan op mono zijn ingesteld. De MixMode-knop werkt alleen als de zender is ingesteld op Stereo-MX. Controleer of de signalen van het mengpaneel naar de zender niet identiek zijn Controleer of het bodypack is ingesteld op MixMode
Lage audio-uitgang bij de ontvanger	Controleer de aansluiting van de hoofdtelefoon en het volumeniveau Als er slechts één kanaal naar de P3T-zender wordt verzonden, controleert u of de MixMode-knop niet op een stil kanaal is ingesteld. Bij gebruik van één kanaal stelt u de P3T-zender in op monomodus.
Audio of RF valt uit	Voer een scan uit om te controleren of de ontvanger op een geschikte (beschikbare) frequentie zit Zorg ervoor dat er een gezichtslijn tussen de zenderantenne en de bodypack-ontvangers is Controleer of andere draadloze apparaten die worden gemonitord, zoals draadloze microfoons, geen RF-uitval hebben

Probleem	Oplossing
	Bij gebruik van een andere antenne dan degene die met het systeem is meegeleverd, controleert u of de antenne geschikt is voor gebruik met het juiste frequentiebereik
IR-synchronisatie mislukt	Controleer of de afstand tussen de ontvanger en zender tussen 6 en 11 cm is

Productgegevens

RF-draaggolfbereik

488- 937,5 MHz

per regio verschillend

Compatibele frequenties

Per frequentieband

max. 15

Afstemmingsbandbreedte

24 MHz Maximum

Opmerking: per regio verschillend

Werkbereik

omgevingsafhankelijk

90 m (300 ft)

Audiofrequentiekarakteristiek

38 Hz–15 kHz

Signaal/ruis-verhouding

A-gewogen

90 dB (normaal)

Totale harmonische vervorming

ref. afwijking ± 34 kHz bij 1 kHz

<0.5% (normaal)

Companding

Shure Audio Reference Companding, gepatenteerd

Parasitaire onderdrukking

ref. 12 dB SINAD

>80 dB (normaal)

Latentietijd

<0,7 ms

Frequentiestabiliteit

 $\pm 2,5$ ppm

MPX-piloottoon

19 kHz (± 1 Hz)

Modulatie

FM*, MPX-stereo

*ref. afwijking ± 34 kHz bij 1 kHz

Bedrijfstemperatuur

 -18°C tot $+63^{\circ}\text{C}$

P3T

RF-uitgangsvermogen

10, 20, 30 mW

Opmerking: per regio verschillend

RF-uitgangsimpedantie

50 Ω (normaal)

Nettogewicht

783 g (27,6 oz.)

Afmetingen

43 x 198 x 172 mm (1.7 x 7.8 x 6.8 in.), H x B x D

Voedingsvereiste

12-15 V DC, 260 mA Maximum

Audio-ingang

Connectortype

6,35 mm (1/4") TRS

Polariteit

Punt positief ten opzichte van ring

Configuratie

Elektronisch gebalanceerd

Impedantie

40 k Ω (werkelijk)

Nominaal ingangsniveau

schakelbaar: +4 dBu, -10 dBV

Maximaal ingangsniveau

+4 dBu	+22 dBu
-10 dBV	+12,2 dBu

Pentoe wijzingen

Punt=signaalvoerend, ring=spanningsloos, mantel=massa

Bescherming fantoomvoeding

Max. 60 V DC

Audiouitgang

Connectortype

6,35 mm (1/4") TRS

Configuratie

Elektronisch gebalanceerd

Impedantie

Rechtstreeks aangesloten op ingangen

P3R

Actieve RF-gevoeligheid

bij 20 dB SINAD

2,2 μ V

Spiegelonderdrukking

>90 dB

Onderdrukking nabuurlkanaal

>60 dB

Intermodulatieverzwakking

>50 dB

Blokking

>60 dB

Audio-uitgangsvermogen

1 kHz bij <1% vervorming, piekvermogen, bij 32 Ω

40 mW + 40 mW

Minimale belastingsimpedantie

4 Ω

Hoofdtelefoonuitgang

3,5 mm (1/8") stereo

Uitgangsimpedantie

<2,5 Ω

Nettogewicht

98 g(3,5 oz.) (zonder batterijen)

Afmetingen

110 x 64 x 21 mm H x B x D

Batterijgebruiksduur

5–7 uur (continuegebruik) AA-batterijen

Frequentiebereik en uitgangsvermogen zender

Frequency Range and Transmitter Output Level

Band	Range	Output Power
G20	488 to 512 MHz	30 mW
H8E	518 to 542 MHz	10 mW
H20	518 to 542 MHz	30 mW
H62	518 to 530 MHz	10 mW
J10	584 to 608 MHz	30 mW
J13	566 to 590 MHz	30 mW
JB	806 to 810 MHz	10 mW
K3E	606 to 630 MHz	30 mW
K12	614 to 638 MHz	30 mW
L18	630 to 654 MHz	10 mW
L19	630 to 654 MHz	30 mW
L26	655–679 MHz	30 mW
M16	686 to 710 MHz	30 mW
M18	686 to 710 MHz	10 mW
Q12	748 to 758 MHz	10 mW
Q25	742 to 766 MHz	30 mW
R12	794 to 806 MHz	10 mW
S8	823 to 832 MHz	20 mW

Band	Range	Output Power
T11	863 to 865 MHz	10 mW
X7	925 to 937.5	10 mW

Opmerking: Frequentiebanden zijn mogelijk niet in alle landen of regio's beschikbaar voor verkoop of geautoriseerd voor gebruik.

OPMERKING: Deze radioapparatuur is bedoeld voor gebruik bij professionele muzikale amusementsproducties en soortgelijke toepassingen. Dit radioapparaat kan mogelijk werken op bepaalde frequenties die niet zijn toegestaan in uw regio. Raadpleeg de autoriteiten in uw land voor informatie over goedgekeurde frequenties en RF-vermogensniveaus voor draadloze microfoons.

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช.

Optionales Zubehör und Ersatzteile

Bodypack-ontvanger	P3R
Half-rack-zender	P3T
Universele bodypack-ontvanger	P3RA
Antenne en voedingsverdeelsysteem	PA411
Bedraad PSM-bodypack	P9HW
Dynamische MicroDriver-oortelefoon	SE112
Dynamische MicroDriver-oortelefoon	SE215
High-definition MicroDriver-oortelefoon met afgestemde baspoort	SE315
High-definition oortelefoon met dubbele MicroDrivers	SE425
High-definition oortelefoon met driedubbele MicroDrivers	SE535
High-definition oortelefoon met vierdubbele MicroDrivers	SE846
Draag-/opbergtas	95A2313
Antenne, 1/4 golflengte (774-952 MHz)	UA400
Antenne, 1/4 golflengte (470-752 MHz)	UA400B
Set voor montage in een rack	RPW503
Set voor montage in twee racks	RPW504

Certificering

Voldoet aan de essentiële vereisten van de volgende Europese Richtlijnen:

- WEEE-richtlijn 2012/19/EU zoals gewijzigd door 2008/34/EG
- RoHS-richtlijn EU 2015/863

Opmerking: houd u aan de plaatselijke richtlijnen voor recycling van elektronisch afval

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

CE Verklaring: Shure Incorporated verklaart hierbij dat voor dit product met CE-markering is vastgesteld dat deze voldoet aan de vereisten van de Europese Unie. De volledige tekst van de EU-verklaring van conformiteit is beschikbaar op de volgende website: <https://www.shure.com/en-EU/support/declarations-of-conformity>.

Erkende Europese vertegenwoordiger:

Shure Europe GmbH

Afdeling: Wereldwijde conformiteit

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Eppingen, Duitsland

Telefoon: +49-7262-92 49 0

Fax: +49-7262-92 49 11 4

E-mail: EMEAsupport@shure.de

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

Voldoet aan vereisten van RSS-GEN.

Compliantielabel Industry Canada ICES-003: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Gecertificeerd onder FCC-deel 74.

Gecertificeerd door ISSED in Canada onder RSS-123 en RSS-102.

IC: 616A-P3TA, 616A-P3TB, 616A-P3TD.

FCC: DD4P3TA, DD4P3TB, DD4P3TD, DD4P3TT.

Gecertificeerd door ISSED in Canada onder RSS-102 en RSS-210.

IC: 616A-P3TT.

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-band, 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.

De antenne(s) moet(en) zodanig worden geplaatst dat er te allen tijde een minimale afstand van 20 cm aanwezig is tussen de radiator (antenne) en alle personen.

- (一) 本产品符合“微功率短距离无线电发射设备目录和技术要求”的具体条款和使用场景；
- (二) 不得擅自改变使用场景或使用条件、扩大发射频率范围、加大发射功率（包括额外加装射频功率放大器），不得擅自更改发射天线；
- (三) 不得对其他合法的无线电台（站）产生有害干扰，也不得提出免受有害干扰保护；
- (四) 应当承受辐射射频能量的工业、科学及医疗（ISM）应用设备的干扰或其他合法的无线电台（站）干扰；
- (五) 如对其他合法的无线电台（站）产生有害干扰时，应立即停止使用，并采取措施消除干扰后方可继续使用；
- (六) 在航空器内和依据法律法规、国家有关规定、标准划设的射电天文台、气象雷达站、卫星地球站（含测控、测距、接收、导航站）等军民用无线电台（站）、机场等的电磁环境保护区域内使用微功率设备，应当遵守电磁环境保护及相关行业主管部门的规定。

Belangrijke productinformatie

LICENTIE-INFORMATIE

Licenties: Een vergunning om deze apparatuur te gebruiken kan in bepaalde streken nodig zijn. Raadpleeg de autoriteiten in uw land voor mogelijke vereisten. Wijzigingen of aanpassingen die niet expliciet zijn goedgekeurd door Shure Incorporated, kunnen uw bevoegdheid om de apparatuur te gebruiken tenietdoen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker een vergunning aan te vragen voor de Shure draadloze microfoon, en het verkrijgen van de vergunning hangt af van de classificatie van de gebruiker en de toepassing, en van de geselecteerde frequentie. In Nederland is in de band 470 tot 790 Mhz geen vergunning nodig. Shure raadt de gebruiker dringend aan contact op te nemen met de desbetreffende telecommunicatie-autoriteit betreffende de juiste vergunning en alvorens frequenties te kiezen en te bestellen.

Information to the user

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Compliantielabel Industry Canada ICES-003: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Opmerking: EMC-conformiteitstesten worden gebaseerd op het gebruik van meegeleverde en aanbevolen kabeltypen. Bij gebruik van andere kabeltypen kunnen de EMC-prestaties worden aangetast.

Wijzigingen of aanpassingen die niet expliciet zijn goedgekeurd door de fabrikant, kunnen de bevoegdheid om het apparaat te gebruiken tenietdoen.

Houd u aan de plaatselijke regels voor recycling van batterijen, verpakkingsmateriaal en elektronisch afval.

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.

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. DICHT 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 randaardestekker intact blijft. Een gepolariseerde stekker heeft twee pennen waarbij er één breder is dan de andere. Een randaardestekker 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.

低功率射頻器材技術規範

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

VEILIGHEIDSMATREGELEN

De mogelijke gevolgen van onjuist gebruik worden aangegeven door een van de twee symbolen —'WAARSCHUWING' en 'VOORZICHTIG'—, afhankelijk van de mate waarin het risico geldt en de zwaarte van de gevolgen.

	WAARSCHUWING: Wanneer deze waarschuwingen worden genegeerd, kan dit resulteren in ernstig of fataal letsel als gevolg van onjuist handelen.
	VOORZICHTIG: Wanneer deze waarschuwingen worden genegeerd, kan dit resulteren in letsel of schade aan eigendommen als gevolg van onjuist handelen.

VOORZICHTIG

- Demonteer of wijzig het apparaat nooit. Dit kan defecten tot gevolg hebben.
- Stel het apparaat niet bloot aan extreme krachten en trek niet aan de kabel. Dit kan defecten tot gevolg hebben.
- Houd het product droog en stel het niet bloot aan extreme temperaturen en vochtigheid.

WAARSCHUWING

- Als water of een vreemd voorwerp binnendringt in de binnenzijde van het apparaat, kan dat brand of elektrische schokken tot gevolg hebben.
- Probeer dit product niet te wijzigen. Wanneer dit wel gebeurt, kan lichamelijk letsel optreden en/of het product defect raken.

Dit apparaat kan geluidsvolumes boven 85 dB SPL produceren. Controleer wat uw maximale toegestane blootstellingsniveau aan continu geluid is volgens de nationale regelgeving.

Dit product is uitsluitend bestemd voor professioneel gebruik. Dit product mag uitsluitend worden verkocht via professionele verkoopkanalen.

WAARSCHUWING

HET BELUISTEREN VAN AUDIO OP EEN TE HOOG VOLUME KAN PERMANENTE GEHOORBESCHADIGING VEROOorzaaken. GEBRUIK EEN ZO LAAG MOGELIJK VOLUME. Langdurige blootstelling aan te hoge geluidsniveaus kan gehoorbeschadiging veroorzaken met een permanent gehoorverlies als gevolg. Volg de volgende richtlijnen, opgesteld door de Occupational Safety Health Administration (OSHA), voor de maximale blootstellingstijd aan geluidsdruk niveaus voordat gehoorbeschadiging optreedt.

90 dB SPL gedurende 8 uur	95 dB SPL gedurende 4 uur	100 dB SPL gedurende 2 uur	105 dB SPL gedurende 1 uur
110 dB SPL gedurende een halfuur	115 dB SPL gedurende 15 minuten	120 dB SPL Voorkom dit volume, anders kan schade optreden	

Frequenties voor Europese Landen

H8E 518-542 MHz

Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST	518 - 542 MHz*
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	518 - 542 MHz*
NL, P, PL, S, SK, SLO	518 - 542 MHz*
DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, RO, TR	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See [Licensing Information](#).

H20 518-542 MHz

Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F	518 - 542 MHz*
FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	518 - 542 MHz*
M, N, NL, P, PL, RO, S, SK, SLO, TR	518 - 542 MHz*
all other countries	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See [Licensing Information](#).

K3E 606-630 MHz

Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST	606 - 630 MHz*
F, GB, GR, H, I, IRL, L, LT	606 - 630 MHz*
NL, P, PL, S, SK, SLO	606 - 630 MHz*
DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, RO, TR	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See [Licensing Information](#).

K12 614-638 MHz

Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F	614 - 638 MHz*
FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	614 - 638 MHz*
M, N, NL, P, PL, RO, S, SK, SLO, TR	614 - 638 MHz*
all other countries	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See [Licensing Information](#).

M16 686-710 MHz

Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F	686 - 710 MHz*
FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	686 - 710 MHz*
M, N, NL, P, PL, RO, S, SK, SLO, TR	686 - 710 MHz*
all other countries	686 - 710 MHz*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See [Licensing Information](#).

R12 796-806 MHz

Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
N	796 - 806 MHz*
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, E, EST	*
F, FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	*
LV, M, NL, P, PL, S, SK, SLO, TR	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See [Licensing Information](#).

S8 823-832 MHz

Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
BG, CH, D, DK, EST, F, FIN, IS, N, NL, S	license free*
A, B, CY, CZ	*
E, GB, GR, H, HR	*
I, IRL, LV, L, LT, M, P, PL	*
SK, SLO, RO, TR	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See [Licensing Information](#).

T11 863-865 MHz

Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, E, EST	license free
F, FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	license free
LV, M, N, NL, P, PL, S, SK, SLO	license free
TR	863 - 865 MHz*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See [Licensing Information](#).

Q25 614-638 MHz

Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST	742 - 766 MHz*
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	742 - 766 MHz*
NL, P, PL, S, SK, SLO	742 - 766 MHz*
RO	742 - 743; 750 - 751; 758 - 759 MHz*
HR, E, IRL, LV, TR, DK, RIN, M, N	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See [Licensing Information](#).