PA421B PA821B

Antennecombiner

Shure PA421B PA821B Antenna Combiner online user guide. Includes how to use multiple transmitters and combiners with an antenna and specifications

Version: 1.3 (2023-A)

Table of Contents

PA421B PA821B Antennecombiner **3**

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES **3**

Algemene beschrijving **4**

Kenmerken 4

Modelvarianten 4

Inbegrepen componenten 5

Voorpanelen **5**

Achterpanelen 6

Plaatsing **6**

Instructies voor rekmontages 7

LED-indicatoren **7**

PA421B en PA421BX 7

PA821B en PA821BX 8

Meerdere zenders gebruiken met één antenne **8**

Meerdere antennecombiners gebruiken met één antenne **10**

Productgegevens **11**

RF-frequentiebereik **13**

Accessoires **13**

Bijgeleverde accessoires 13

Optionele accessoires 14

Wizard voor draadloze accessoires **14**

Informatie voor de gebruiker **14**

LICENTIE-INFORMATIE 15

Certificering **15**

PA421B PA821B Antennecombiner

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.

⚠	Dit symbool geeft aan dat in deze eenheid een gevaarlijk spanning aanwezig is met het risico op een elektrische schok.
⚠	Dit symbool geeft aan dat in de documentatie bij deze eenheid belangrijke bedienings- en onderhoudsinstructies zijn opgenomen.

Richtlijn voor AEEA (afgedankte elektrische en elektronische apparatuur)



Binnen de Europese Unie en het Verenigd Koninkrijk geeft dit label aan dat dit product niet met het huishoudelijk afval mag worden afgevoerd. Het moet worden afgegeven bij een geschikte faciliteit voor herwinning en recycling.

Kennisgeving van de FCC (Federal Communications Commission) met betrekking tot RF-blootstelling:

Antennes die worden gebruikt voor het uitstralen van signalen zijn gelimiteerd tot een maximale gain van 14 dBi. Elke antenne moet zodanig worden geplaatst dat wordt voldaan aan de minimale scheidingsvereisten voor gebruikers en omstanders. De volgende richtlijnen moeten worden gehanteerd bij het bepalen van de scheidingsafstanden.

Antennes moeten zodanig worden geplaatst dat onder normale omstandigheden personeel niet binnen 72 cm (~2,5 voet) van een antenne kan komen. Door de minimale scheidingsvereisten aan te houden, zullen personeel en omstanders niet meer worden blootgesteld aan RF dan de maximaal toegestane limiet, zoals vastgelegd in 47 CFR 1.1310 (dat wil zeggen, de limieten voor de algemene bevolking/ongecontroleerde blootstelling).

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 veiligheidscertificeringen zijn niet meer geldig indien de fabrieksinstelling van de werkspanning wordt gewijzigd.

Opmerking: Gebruik dit apparaat alleen met de bijgeleverde voeding of een door Shure goedgekeurd equivalent.

Algemene beschrijving

Met Shure antennecombiners kunt u RF-uitgangen van meerdere draadloze IEM-zenders combineren op één antenne, om de RF-prestaties te verbeteren en rackruimte te besparen.

Kenmerken

- Terugdringen van intermodulatieartefacten voor een schonere RF-omgeving
- Breedbandbediening (470-865 MHz of 865-960 MHz)
- Verbind tot 2 combiners in serie met de uitbreidingspoort.
- Voorzie de compatibele IEM-zenders van DC-stroom.
- Led-indicaties voor aanwezigheid van het signaal, overbelasting van het signaal en stroomafname

Modelvarianten

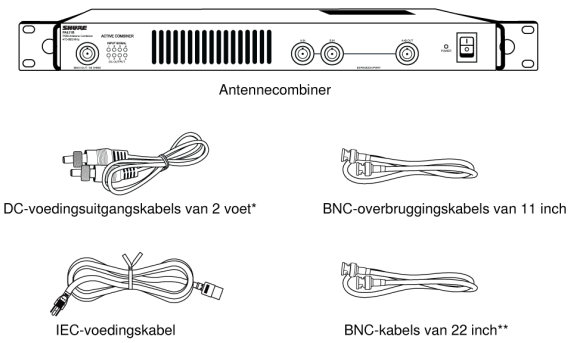
Shure antennecombiners voor Shure draadloze persoonlijke IEM-monitorsystemen zijn verkrijgbaar in configuraties met vier en acht kanalen, die in een rack kunnen worden geplaatst.

Model	Frequentiebereik	RF-ingangen	DC-voedingsuitgangen
PA421B	470-865 MHz	4	4
PA421BX	865-960 MHz	4	4
PA821B	470-865 MHz	8	0

Model	Frequentiebereik	RF-ingangen	DC-voedingsuitgangen
PA821BX	865-960 MHz	8	0

De antennecombiners zijn verkrijgbaar in twee frequentiebereiken. Dankzij de RF-ingangen kunnen (afhankelijk van het model) maximaal vier of acht IEM-systemen één antenne delen. Met de DC-voedingsuitgangen en meegeleverde voedingskabels kunt u voeding verdelen over maximaal vier compatibele IEM-systemen zonder dat u externe voedingen nodig hebt.

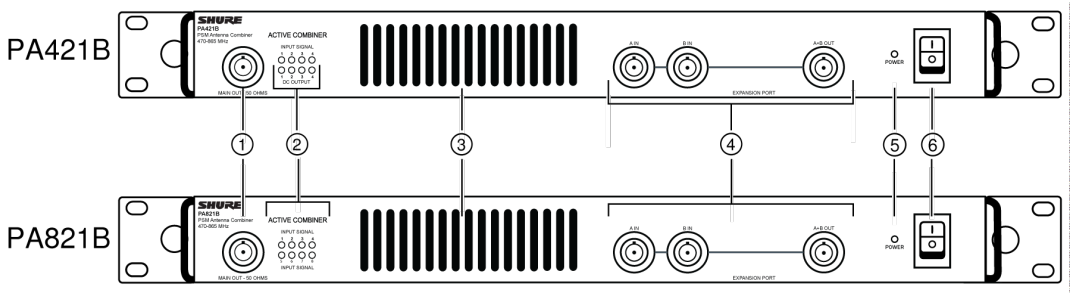
Inbegrepen componenten



*(4) DC-voedingsuitgangskabels van 2 voet worden uitsluitend meegeleverd bij combiners met vier kanalen.

**De combiners met vier kanalen worden geleverd met (4) BNC-kabels van 22 inch. De combiners met acht kanalen worden geleverd met (8) BNC-kabels van 22 inch.

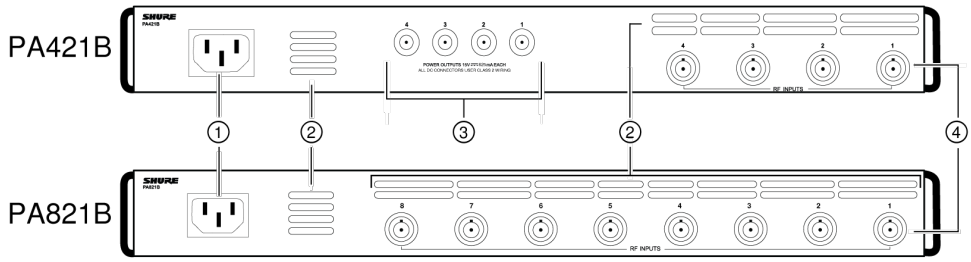
Voorpanelen



① Hoofduitgangsantenne-connector	Gebruik de bij de zender meegeleverde antenne of een andere passieve antenne van Shure die overeenkomt met het RF-werkbereik.
② Led-indicatoren	Met de led-indicatoren op de PA421B en PA421BX wordt het RF-signaal en afname van DC-stroom weergegeven. Met de led-indicatoren op de PA821B en PA821BX wordt alleen het RF-signaal weergegeven. Zie het gedeelte over led-indicatoren voor meer informatie.

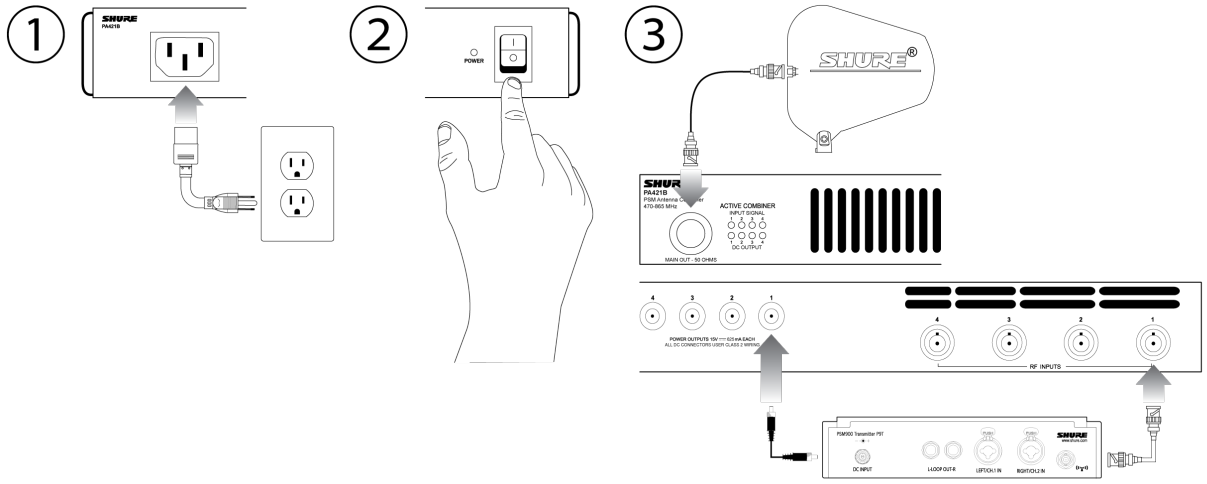
③ Openingen voor ventilatoren	Voor koeling van het systeem.
④ Uitbreidingspoort	Een IEM-zender of nog een combiner aansluiten om één antenne te delen. Zie het gedeelte Meerdere antennecombiners gebruiken met één antenne voor informatie over het aansluiten.
⑤ Voedingsled	**Groen:** Combiner is ingeschakeld **Rood:** Duidt op storing in ventilator **Groen/rood en knippert:** Maximale temperatuur overschreden **Waarschuwing!**Let op als de maximale temperatuur is overschreden. Laat de combiner afkoelen. Als het probleem aanhoudt, verzendt u de eenheid naar het Shure service- en reparatiecentrum.
⑥ Voedingsschakelaar	

Achterpanelen



① Voedingsingang	Hiermee wordt de eenheid aangesloten op AC-voeding.
② Openingen voor luchtafvoer	Voor koeling van het systeem.
③ DC-voedingsuitgangen	Beschikbaar op de modellen PA421B en PA421BX voor het voeden van compatibele zenders
④ RF-ingangen	**PA421B:** Maximaal 4 IEM-zenderuitgangen aansluiten **PA821B:** Maximaal 8 IEM-zenderuitgangen aansluiten

Plaatsing



Instructies voor rekmontages

- Bij installatie op een gesloten rek of een rek met meerdere eenheden kan de omgevingstemperatuur van het rek hoger zijn dan de omgevingstemperatuur in de ruimte. Houd de temperatuur van de rekomgeving op of onder de maximale omgevingstemperatuur (Tma) die door de fabrikant van de geïnstalleerde apparatuur is opgegeven.
- Zorg voor de juiste hoeveelheid luchtstroom in het rek voor een veilige werking van de apparatuur.
- Creëer geen gevaarlijke situatie door de apparatuur met een ongelijke mechanische belasting op het rek te monteren.
- Houd bij het aansluiten van de apparatuur op het voedingscircuit rekening met de gevolgen die overbelasting van de circuits kan hebben voor beveiliging tegen te hoge stroom en voedingsbedrading. Houd bij de aanpak van dit probleem rekening met alle typeplaatjes van de apparatuur.
- Waarborg betrouwbare aarding van op rekken gemonteerde apparatuur. Let in het bijzonder op de indirecte aansluitingen op de aftakking (bijv. stekkerdozen)

LED-indicatoren

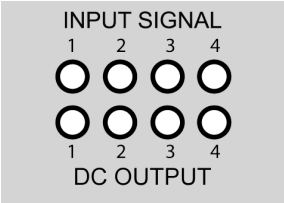
PA421B en PA421BX

De bovenste vier RF-led-indicatoren geven de aanwezigheid van het ingangssignaal weer.

- **Groen** = actief
- **Rood** = overbelasting RF-ingangssignaal
- **Uit** = inactief

De onderste vier leds geven de stroomafname voor elke DC-uitgang weer.

- **Groen** = Apparaat is ingeschakeld.
- **Rood** = Stroomoverbelasting.
- **Uit** = inactief

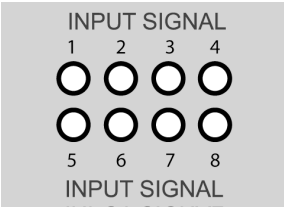


PA421B en PA421BX

PA821B en PA821BX

Met de antennecombiners PA821B en PA821BX kunnen maximaal 8 zenders één antenne delen. Met de RF-LED-indicatoren wordt de aanwezigheid van het ingangssignaal weergegeven.

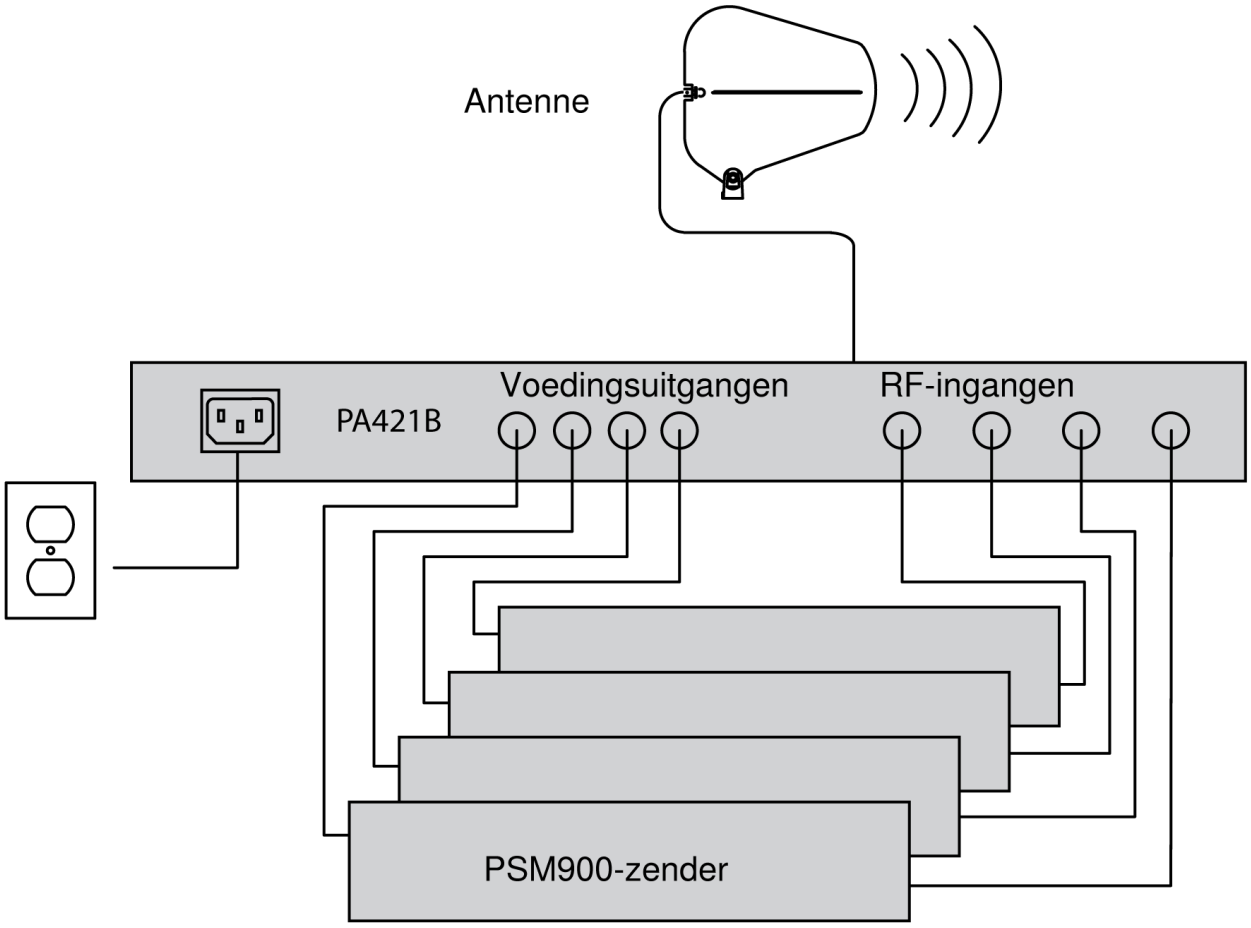
- **Groen** = actief
- **Rood** = overbelasting RF-ingangssignaal
- **Uit** = inactief



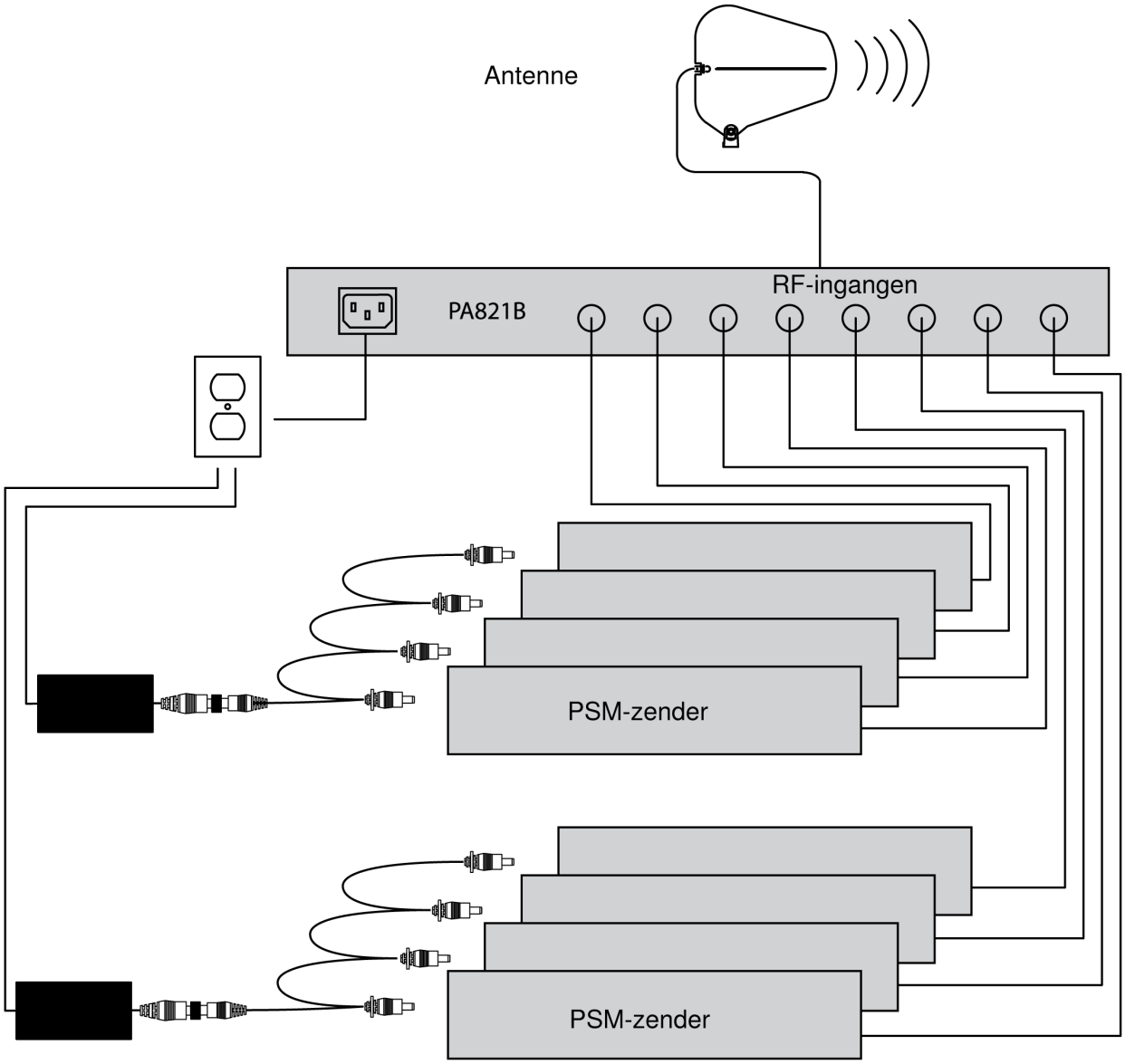
PA821B en PA821BX

Opmerking: Er is een minimaal RF-signaal nodig om het kanaal te activeren. Zie de pagina met specificaties voor meer informatie.

Meerdere zenders gebruiken met één antenne



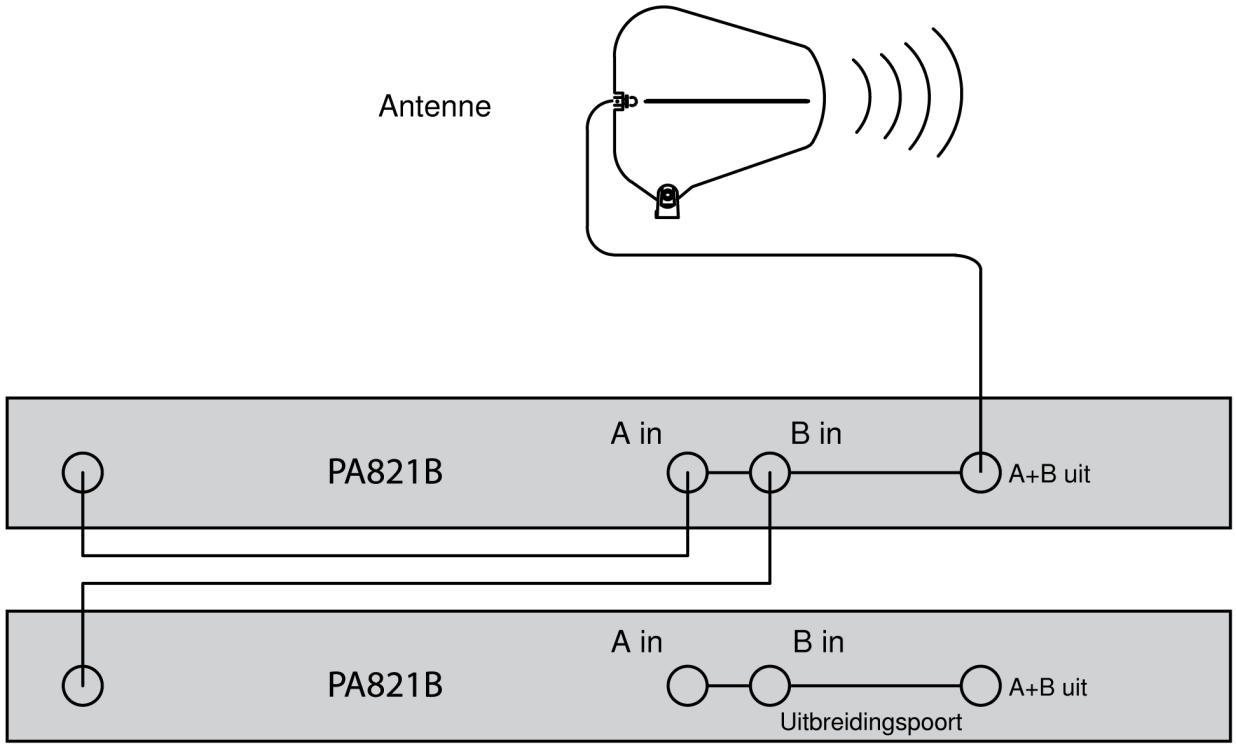
PA421B



PA821B

Opmerking: Voed aanvullende zenders met behulp van externe voedingen of een optionele kabel voor voedingsdistributie. De PA821B en PA821BX-combiners leveren geen DC-voeding.

Meerdere antennecombiners gebruiken met één antenne



Productgegevens

Afmetingen

43 x 401 x 365 mm (1,7 x 15,8 x 14,4 in.), H x B x D

Gewicht

PA421B, PA421BX	4,3 kg (9,5 lbs)
PA821B, PA821BX	4,8 kg (10,5 lbs)

Bedrijfstemperatuurbereik

-18°C (0°F) tot 63°C (145°F)

Voedingsvereisten

100 tot 240 V AC, 50-60 Hz

Stroomverbruik

PA421B, PA421BX (gespecificeerd bij 100 V AC)	1,09 A (109 VA)
PA821B, PA821BX (gespecificeerd bij 100 V AC)	1,59 A (159 VA)

Vermogensverbruik

PA421B, PA421BX	98 W max.
PA821B, PA821BX	143 W max.

RF-ingang

Connectortype
BNC

Configuratie
Actief

Impedantie
50 Ω

RF-versterkingsfactor
0 dB (±2 dB)

Normaal werkbereik RF-ingang
max. +20 dBm max., beschermd max. +24 dBm

Minimale detectiedrempel LED-indicator voor activatie kanaal
2,5 dBm

Led-indicator overbelastingsdrempel
>24 dBm

Hoofduitgang

Connectortype
BNC

Impedantie
50 Ω

Uitbreidingspoort

Connectortype
BNC

Configuratie
Passief

Impedantie
50 Ω

Doorgangsdemping

<4 dB

DC-uitgangen (PA421B, PA421BX)

Uitgangsspanning

15 V DC

Uitgangsstroom

per uitgang

660 mA max.

Uitgangsvermogen

per uitgang

9,9 W

Minimale detectiedrempel LED-indicator

85 mA

LED-overstroomindicator

>660 mA

RF-frequentiebereik

Band	Frequentiebereik
PA421B	470-865 MHz
PA421BX	865-960 MHz
PA821B	470-865 MHz
PA821BX	865-960 MHz

Accessoires

Bijgeleverde accessoires

- (4) 22 in. BNC-kabels*
- (8) 22 in. BNC-kabels**
- (1) 11 in. BNC-overbruggingskabel
- IEC-netsnoer***
- (4) 2 ft. Overbruggingskabels voor DC-uitgangsvoeding*

*Alleen PA421B en PA421BX

**Alleen PA821B en PA821BX

***Standaard wordt IEC-netsnoer meegeleverd. In sommige regio's worden meerdere snoeren meegeleverd.

Optionele accessoires

- Passieve richtantenne
- Passieve omnidirectionele antenne
- Helical-antenne
- Coaxiale kabels met BNC-afsluiting

Antennekabels van Shure

Shure levert vooraf antennekabels van 6 tot 100 voet.

Wizard voor draadloze accessoires

Met de wizard voor draadloze accessoires van Shure kunt u achterhalen wat de juiste RF-accessoires voor uw draadloze systemen zijn. U geeft basisinformatie over uw opstelling op en ontvangt aanbevelingen over artikelen en aansluitschema's.

Na naar https://www.shure.com/en-US/support/tools/wireless-accessory-wizard om de wizard voor draadloze accessoires te openen.

Informatie voor de gebruiker

Deze apparatuur is getest en goed bevonden volgens de limieten van een digitaal apparaat van klasse B, conform deel 15 van de FCC-regelgeving. Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze uitstralen. Als de apparatuur niet volgens de instructiehandleiding van de fabrikant wordt geïnstalleerd en gebruikt, kan deze storing veroorzaken met radio- en televisieontvangst.

Kennisgeving: De Industry Canada-regelgeving vereist dat wijzigingen of aanpassingen die niet expliciet zijn goedgekeurd door Shure Incorporated uw bevoegdheid om het apparaat te gebruiken teniet kunnen doen.

Deze limieten zijn bedoeld als aanvaardbare bescherming tegen schadelijke interferentie bij plaatsing in woonwijken. Deze apparatuur genereert en gebruikt hoogfrequente energie, kan deze ook uitstralen en kan, indien niet geplaatst en gebruikt in overeenstemming met de instructies, schadelijke interferentie aan radiocommunicatie veroorzaken. Er is echter geen garantie dat in specifieke installaties geen storingen kunnen optreden. Als deze apparatuur schadelijke interferentie in radio- of televisieontvangst veroorzaakt, wat kan worden vastgesteld door het apparaat uit- en weer in te schakelen, wordt de gebruiker geadviseerd om de storing te corrigeren door een of meer van onderstaande maatregelen:

- Richt de ontvangstantenne opnieuw of plaats deze ergens anders.
- Vergroot de scheidingsafstand tussen het apparaat en de ontvanger.
- Sluit het apparaat aan op een contactdoos van een ander circuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.
- Vraag de dealer of een ervaren radio/TV-monteur om hulp.

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-regelgeving. Op het gebruik zijn de volgende twee voorwaarden van toepassing:

1. Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken.
2. Dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken.

Het apparaat is bedoeld om in professionele audiotoepassingen te worden gebruikt.

Voor informatie over de verantwoordelijke partij en andere zaken gerelateerd aan FCC conformiteit, neem contact op met Shure Incorporated, 5800 W. Touhy Avenue, Illinois 60714-4608 VS. shure.com/contact

Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals (REACH) Directive (Richtlijn voor registratie, evaluatie, verificatie van chemicaliën)

REACH (Registratie, Evaluatie en Autorisatie van Chemische stoffen) is het regelgevende kader voor chemische stoffen in de Europese Unie (EU) en het Verenigd Koninkrijk (VK). Informatie over zeer zorgwekkende stoffen in Shure-producten met een concentratie van meer dan 0,1% gewichtsprocent (g/g) is op verzoek beschikbaar.

Houd rekening met het milieu; elektrische producten en verpakkingen maken deel uit van regionale recyclingprogramma's en horen niet bij het gewone huisafval.

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.

Certificering

Voldoet aan de elektrische veiligheidseisen op basis van IEC/EN 62368-1.

Gecertificeerd onder FCC-deel 74.

Gecertificeerd door ISED in Canada onder RSS-123.

FCC-ID: DD4PA421B. **IC:** 616A-PA421B.

FCC-ID: DD4PA421BX. **IC:** 616A-PA421BX.

FCC-ID: DD4PA821B. **IC:** 616A-PA821B.

FCC-ID: DD4PA821BX. **IC:** 616A-PA821BX.

Dit digitale apparaat van klasse B voldoet aan de Canadese norm ICES-003.

Kennisgeving: De Industry Canada-regelgeving vereist dat wijzigingen of aanpassingen die niet expliciet zijn goedgekeurd door Shure Inc. uw bevoegdheid om het apparaat te gebruiken teniet kunnen doen.

Dit product voldoet aan de toepasselijke technische specificaties voor Innovation, Science and Economic Development Canada. Gecertificeerd door ISED in Canada onder RSS-247 en RSS-GEN.

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.

CE-certificering:

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 importeur/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

UKCA-kennisgeving:

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

Erkende importeur/vertegenwoordiger in het VK:
Shure UK Limited
Unit 2, The IO Centre, Lea Road,
Waltham Abbey, Essex, EN9 1 AS, VK

部件名称	有害物质					
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
电路模块	X	○	○	○	○	○
金属模块	X	○	○	○	○	○
线缆及其组件	X	○	○	○	○	○
外壳	○	○	○	○	○	○
电源适配器*	X	○	○	○	○	○
电池组*	X	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。
O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T26572 规定的限量要求以下。
X: 表示该有害物质至少在该部件某一均质材料中的含量超出 GB/T26572 规定的限量要求。
注：本产品大部分的部件采用无害的环保材料制造，含有有害物质的部件皆因全球技术发展水平的限制而无法实现有害物质的替代。
*:表示如果包含部分