

Antenna Splitter ASA 1



Manual de instruções

Índice

Instruções de segurança importantes	2
O splitter de antena activo ASA 1	4
Combinções possíveis para ASA 1/ASA 1-1G8	5
Itens fornecidos	5
Elementos de comando	6
Colocar o ASA 1 em funcionamento	8
Preparar o ASA 1 para a utilização	8
Conectar e ligar aparelhos ao ASA 1.....	14
Ampliar o ASA 1 para um sistema de 8 canais.....	17
Limpeza e manutenção do ASA 1	20
Em caso de anomalias.....	20
Dados técnicos	21
Declarações do fabricante.....	22

Instruções de segurança importantes

- Leia este manual de instruções.
- Guarde este manual de instruções. Inclua este manual de instruções sempre que der o aparelho a outros utilizadores.
- Tenha em atenção todas as indicações de aviso e siga todas as instruções deste manual de instruções.
- Utilize apenas um pano ligeiramente húmido para limpar o aparelho.
- Todos os trabalhos de manutenção deverão ser realizados por pessoal qualificado.
Os trabalhos de manutenção deverão ser realizados sempre que o aparelho tenha sido danificado de alguma forma, sempre que líquidos ou objectivos tenham penetrado no aparelho ou sempre que tenha sido exposto à chuva, o seu funcionamento apresente anomalias ou que alguém o tenha deixado cair.
- AVISO: Não utilize este aparelho perto de água. Não exponha o aparelho à chuva/humidade. Caso contrário, surgirá o perigo de incêndio ou electrocussão. Não coloque quaisquer recipientes com líquidos sobre o aparelho.
- Utilize exclusivamente o alimentador com ficha NT 1-1.
- Não bloqueie quaisquer aberturas de ventilação. Posicione o aparelho em conformidade com as indicações neste manual de instruções.
- Não coloque este aparelho perto de fontes de calor.
- Utilize os aparelhos adicionais/acessórios recomendados pela Sennheiser.

Peças de substituição

Se tiver de integrar peças de substituição, certifique-se de que o técnico de manutenção utiliza as recomendadas pela Sennheiser ou outras que possuam as mesmas características que as originais. Peças de substituição não permitidas podem provocar um incêndio ou uma electrocussão, ou então implicar outros riscos.

Controlo de segurança

Exija que o técnico de manutenção, depois de concluir os trabalhos de manutenção ou reparação, realize ensaios de segurança para certificar-se da segurança de funcionamento do aparelho.

Utilização adequada

A utilização adequada do ASA 1 inclui:

- que tenha lido e entendido o presente manual de instruções, especialmente o capítulo «Instruções de segurança importantes», na página 2,
- que utilize o aparelho em conformidade absoluta com as condições de funcionamento descritas neste manual de instruções.

Uma utilização inadequada consiste na utilização do ASA 1 de forma diferente da descrita neste manual de instruções, ou no desrespeito pelas condições de funcionamento.

O splitter de antena activo

ASA 1

O splitter de antena activo ASA 1 foi concebido para facultar uma distribuição do sinal de antena num sistema multicanal. Nesse sistema, dois a quatro receptores Diversity são alimentados por duas antenas com o sinal de radiofrequência recebido. Graças à amplificação AF integrada, o ASA 1 trabalha sem perdas.

Além disso, o ASA 1 pode alimentar com tensão, simultaneamente por cada entrada de antena, quatro receptores e dois amplificadores de antena através das suas entradas BNC. Os amplificadores de antena são necessários para compensar as perdas que ocorrem quando os cabos de antena são compridos. Para a alimentação de tensão do ASA 1 e dos receptores e amplificadores de antena a ele ligados, apenas é necessário um alimentador NT 1-1 (não incluído no fornecimento).

A combinação de dois ASA 1 permite operar com um sistema Diversity de 8 canais com duas antenas.

Com o conjunto de montagem em bastidor de 19 polegadas, o GA 3, podem montar-se dois ASA 1 ou um ASA 1 e um receptor estacionário (por ex. EM 100 G3, EM 300 G3 ou EM 500 G3) num bastidor de 19 polegadas.

O ASA 1 é particularmente adequado para as seguintes áreas de aplicação:

- Sistemas multicanal
- Instalações fixas em centros de congresso e de eventos

Combinações possíveis para ASA 1/ASA 1-1G8

O splitter de antena ASA 1 está também disponível para a gama de frequências de 1785–1805 MHz (ASA 1-1G8). A tabela seguinte mostra as combinações possíveis dos dois aparelhos.

Classe de aparelho/produto	Combinações possíveis	
	ASA 1	ASA 1-1G8
Receptor	EM x00 G3-A1, -A, -G, -GB, -B, -C, -D, -E	EM x00 G3-1G8
Antenas de haste	sem identificação	identificação «1G8»
Antenas externas	A 2003, A 1031	AD 1800
Amplificadores de antenas	AB 3-A1, -A, -G, -GB, -B, -C, -D, -E	AB 3-1G8

Itens fornecidos

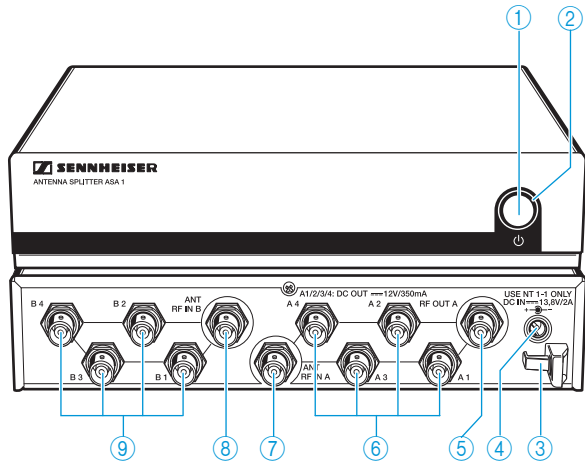
- 1 splitter de antena ASA 1/ASA 1-1G8
- 1 conjunto de pés para o aparelho
- 8 cabos BNC
- 1 manual de instruções

Precisará ainda de um alimentador NT 1-1 com uma ficha adequada (pode ser adquirido como acessório).



Uma lista dos acessórios disponíveis pode ser encontrada na página do ASA 1 no site de Internet www.sennheiser.com

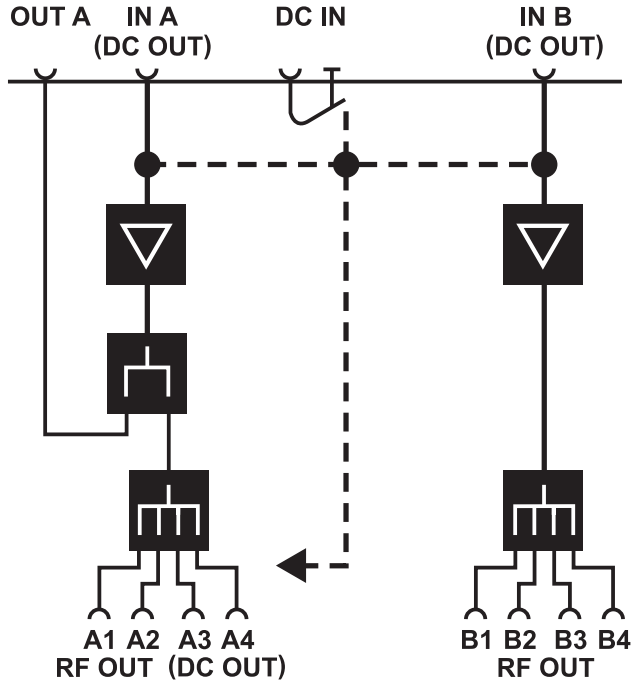
Elementos de comando



- ① Botão Standby $\text{\textcircled{P}}$
- ② Indicação de funcionamento
- ③ Aliviador de tensão para o cabo de ligação do alimentador
- ④ Entrada **DC IN** para ligação do alimentador NT 1-1
- ⑤ Tomada BNC **RF OUT A**
Saída AF só para ligar mais um ASA 1 para criar um sistema Diversity de 8 canais
- ⑥ Quatro tomadas BNC **A1 a A4**
Saídas AF da secção Diversity A para ligar os receptores. Cada uma destas saídas AF pode, adicionalmente, alimentar um receptor com tensão.
- ⑦ Tomada BNC **ANT RF IN A**
Entrada da antena da secção Diversity A
- ⑧ Tomada BNC **ANT RF IN B**
Entrada da antena da secção Diversity B
Através das tomadas BNC **ANT RF IN A** ⑦ e **ANT RF IN B** ⑧ podem ser alimentados com tensão 2 AB 3.
- ⑨ Quatro tomadas BNC **B1 a B4**
Saídas AF da secção Diversity B para ligar os receptores

Diagrama de blocos do circuito

O diagrama de bloco seguinte encontra-se também ilustrado na parte de baixo do aparelho e mostra o fluxo dos sinais no aparelho.



Colocar o ASA 1 em funcionamento

Preparar o ASA 1 para a utilização

Colocar numa superfície plana

Para o usar como aparelho de mesa, cole os respectivos pés, da forma que a seguir se descreve, na parte de baixo do aparelho.

CUIDADO

Perigo de manchas nas superfícies!

As superfícies são frequentemente tratadas com tintas, polimentos ou plásticos que, em contacto com outros plásticos (por ex., os pés do aparelho), poderão criar manchas.

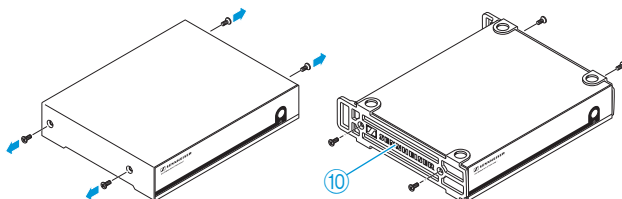
- ▶ Não coloque o ASA 1 sobre superfícies sensíveis.
-
- ▶ Limpe os locais na parte de baixo do ASA 1 em que pretende colar os pés.
 - ▶ Cole os pés do aparelho como apresentado ao lado.
 - ▶ Coloque o ASA 1 sobre uma superfície plana e horizontal.



Fixar os elementos de empilhamento

Os elementos de empilhamento foram concebidos de forma a proteger os elementos de comando, por ex., para o caso do ASA 1 cair.

Para aplicar os elementos de empilhamento:



- ▶ Tire os 4 parafusos de fendas em cruz (M4x8).
- ▶ Fixe o elemento de empilhamento 10 com parafusos.

Empilhar vários ASA 1

O ASA 1 e os receptores podem ser empilhados uns nos outros.

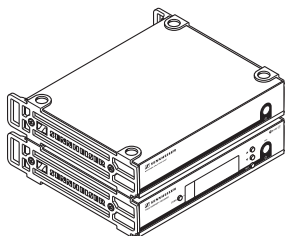


CUIDADO

Perigo de ferimento por queda da torre de aparelhos!

Pilhas demasiado altas podem tombar facilmente.

- ▶ Coloque a torre de aparelhos empilhados sobre uma superfície totalmente plana.
- ▶ Proteja-a de forma a não haver perigo de tombar.



- ▶ Empilhe os aparelhos de forma a que os elementos de empilhamento engrenhem completamente nas aberturas uns dos outros.

Montar o ASA 1 num bastidor de 19 polegadas

Não cole os pés do aparelho se pretender montar o ASA 1 num bastidor de 19 polegadas.



CUIDADO

Perigos decorrentes da montagem em bastidor!

Ao montar o aparelho num bastidor de 19 polegadas fechado ou com vários aparelhos num bastidor múltiplo, a temperatura ambiente, a carga mecânica e os potenciais eléctricos podem apresentar um comportamento diferente do dos aparelhos que não são montados em bastidor.

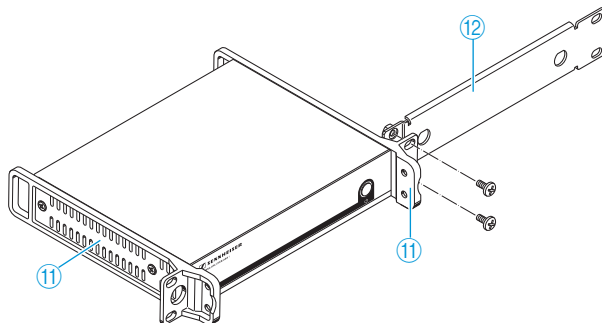
- ▶ Certifique-se de que a temperatura ambiente no bastidor não ultrapassa a temperatura máxima indicada nos dados técnicos.
- ▶ Para um funcionamento seguro, certifique-se de que a montagem em bastidor não interfere com a ventilação necessária ou, então, assegure qualquer ventilação adicional.
- ▶ Ao optar por uma instalação em bastidor, assegure-se de que a carga mecânica fica distribuída por igual.
- ▶ Certifique-se de que a ligação à rede eléctrica está em conformidade com as indicações na placa de características. Evite uma sobrecarga dos circuitos. Se necessário, instale um sistema de protecção contra sobrecorrentes.
- ▶ Se optar pela instalação em bastidor, tenha em atenção que as correntes de fuga de cada um dos alimentadores, isoladamente inofensivas, podem somar-se e, desta forma, ultrapassar os valores limite permitidos. Como solução, use uma ligação adicional para ligar o bastidor à terra.

Para a montagem em bastidor, use:

- o conjunto de montagem em bastidor de 19 polegadas GA 3
- esquadros de montagem

Montagem de um ASA 1

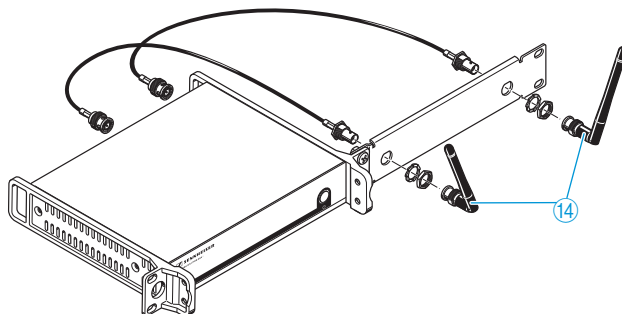
- ▶ Tire os 2 parafusos de fendas em cruz (M4x8) de um dos lados do ASA 1.



- ▶ Encoste um esquadro de montagem.
- ▶ Aperte o esquadro de montagem (11) com os 2 parafusos de fendas em cruz na lateral do ASA 1.
- ▶ Faça o mesmo para o outro lado.
- ▶ Fixe a barra de ligação (12) em um dos dois esquadros de montagem (11) com dois parafusos de fendas em cruz (M6x10).

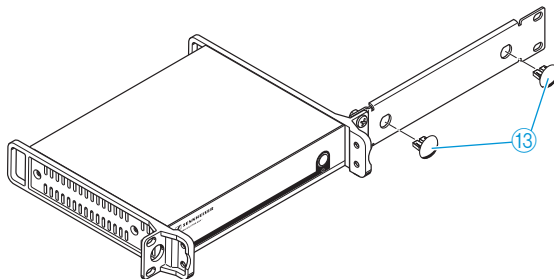
Se forem utilizadas antenas de haste e desejar passá-las para a fora pelo lado da frente:

- ▶ Monte o conjunto de montagem frontal de antenas AM 2 opcional,



Se forem utilizadas antenas de haste e **não** desejar passá-las para a fora pelo lado da frente:

- ▶ Coloque as duas tampas 13 nas aberturas de passagem das antenas.

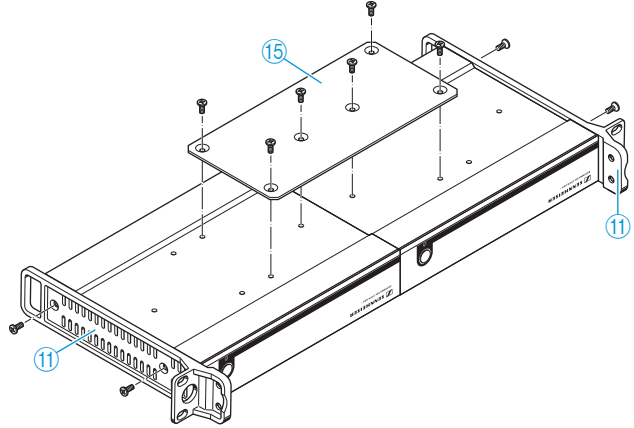


Para montar o ASA 1 no bastidor:

- ▶ Empurre o ASA 1, com a barra de ligação montada, para dentro do bastidor de 19 polegadas.
- ▶ Fixe os esquadros de montagem 11 no bastidor de 19 polegadas.

Montagem de dois aparelhos no mesmo compartimento de 19 polegadas

- ▶ Coloque os dois aparelhos (por ex. ASA 1 e um receptor estacionário) um ao lado do outro e virados ao contrário, sobre uma superfície plana:



- ▶ Aparafuse a chapa de ligação 15 com seis parafusos de fendas em cruz (M3x6).
- ▶ Fixe os esquadros de montagem 11, como descrito na secção «Montagem de um ASA 1» na página 11.

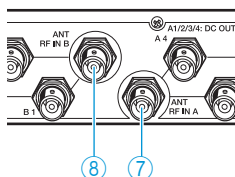
Para montar os aparelhos no bastidor:

- ▶ Empurre os ASA 1 interligados para dentro do bastidor de 19 polegadas.
- ▶ Fixe os esquadros de montagem no bastidor de 19 polegadas.

Conectar e ligar aparelhos ao ASA 1

Ligar as antenas

Ligar antenas externas



- i** Para obter uma recepção perfeita, mesmo quando as condições de recepção não são ideais, recomenda-se a utilização de antenas externas.

- ▶ Ligue duas antenas passivas ou uma antena passiva e um amplificador de antena às tomadas BNC **ANT RF IN A** (7) e **ANT RF IN B** (8):

Classe de aparelho/produto	Combinações possíveis	
	ASA 1	ASA 1-1G8
Antenas externas	A 2003, A 1031	AD 1800
Amplificadores de antenas	AB 3-A1, -A, -G, -GB, -B, -C, -D, -E	AB 3-1G8

Ligar antenas de haste

- ▶ Escolha antenas de haste (14) adequadas para o seu splitter de antena:

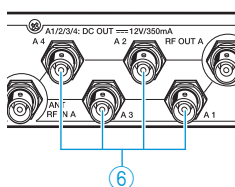
Classe de aparelho/produto	Combinações possíveis	
	ASA 1	ASA 1-1G8
Antenas de haste	sem identificação	identificação «1G8»

- ▶ Ligue as antenas às tomadas BNC **ANT RF IN A** (7) e **ANT RF IN A** (8) ou ao conjunto de montagem frontal instalado (ver pág. 11).
- ▶ Alinhe as antenas em forma de V para alcançar a maior potência de recepção.

Ligar receptores

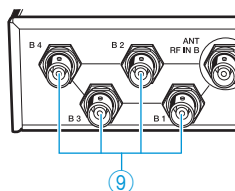
No ASA 1 podem ser ligados e funcionar até quatro receptores estacionários:

Classe de aparelho/produto	Combinações possíveis	
	ASA 1	ASA 1-1G8
Receptor	EM x00 G3-A1, -A, -G, -GB, -B, -C, -D, -E	EM x00 G3-1G8



- ▶ Ligue uma entrada de antena do receptor a uma das tomadas BNC **A1** a **A4** ⑥. Cabos BNC adequados vêm incluídos no fornecimento.

Estes receptores não precisam de alimentação de tensão própria. São alimentados com tensão através das tomadas BNC **A1** a **A4** ⑥.

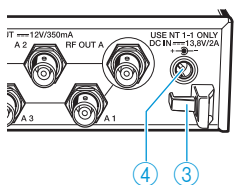


- ▶ Ligue a outra entrada de antena do receptor a uma das tomadas BNC **B1** a **B4** ⑨. Cabos BNC adequados vêm incluídos no fornecimento.

Ligar o ASA 1 à rede eléctrica

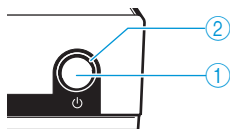
Para a alimentação de corrente do ASA 1, dos receptores ligados e de eventuais amplificadores de antena opcionais utilizados, é preciso o alimentador NT 1-1.


- i** Utilize unicamente o alimentador NT 1-1 com conector de pino oco coaxial azul. Este foi ajustado para o ASA 1 e garante a segurança de funcionamento.



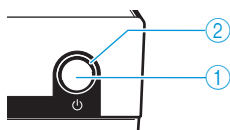
- ▶ Passe o cabo do alimentador NT 1-1 através aliviador de tensão ③.
- ▶ Insira o conector de pino oco coaxial azul do alimentador NT 1-1 na tomada **DC IN** ④.
- ▶ Ligue o alimentador com ficha a uma tomada. O indicador de funcionamento ② acende-se verde. O ASA 1 está pronto a funcionar.


Ligar o ASA 1



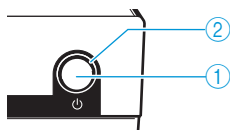
- ▶ Prima ligeiramente o botão Standby  ①. O indicador de funcionamento ② acende-se verde. Os sinais AF das antenas ligadas são distribuídos a todos os receptores ligados.


Colocar o ASA 1 no modo standby



- ▶ Mantenha o botão Standby  ① premido durante aprox. 2 segundos. O indicador de funcionamento ② apaga-se. O ASA 1 comuta para o modo standby. Amplificadores de antena ligados são desligados. Os receptores ligados ao aparelho são desligados, se a sua tensão de alimentação for fornecida através das tomadas BNC A1 a A4 ⑥.

Desligar o ASA 1 da rede eléctrica



- O botão Standby  ① para desactivar as tensões de alimentação para amplificadores de antena e receptores **não** deve ser usado para desligar o aparelho da rede eléctrica. Para desligar o ASA 1 da rede eléctrica:
- ▶ Desligue o alimentador de ficha da tomada eléctrica. O indicador de funcionamento ② apaga-se. O ASA 1 está desligado.

Ampliar o ASA 1 para um sistema de 8 canais

Existem duas possibilidades de interligar 2 ASA 1 para formar um splitter Diversity 1:8:

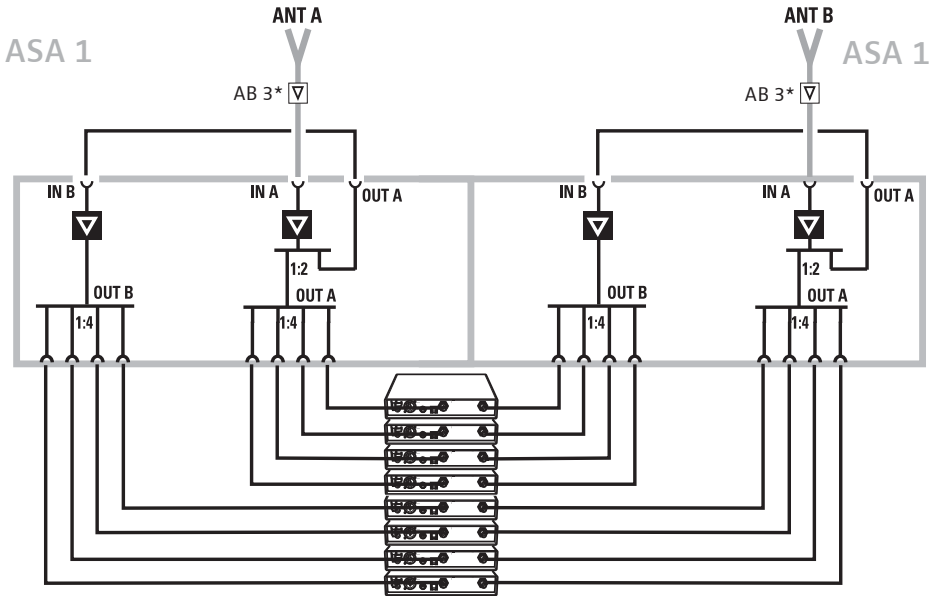
1. Duas antenas alimentam um sistema de 8 canais
2. Dois sistemas de 4 canais são interligados

A tabela seguinte mostra o número de amplificadores de antena AB 3 em função do comprimento dos cabos bem como os comprimentos máximos recomendados para os cabos.

Aparelho	Gama de frequências aprox.	Qtd. AB 3	Comprimento máx. dos cabos	
			RG 58	GZL 5000
ASA 1	500 MHz	0	8 m	16 m
		1	36 m	72 m
		2	64 m	128 m
	700 MHz	0	7 m	14 m
		1	30 m	60 m
		2	53 m	106 m
	900 MHz	0	6 m	12 m
		1	26 m	52 m
		2	46 m	92 m
ASA 1-1G8	1800 MHz	0	4 m	8 m
		1	16 m	36 m
		2	28 m	64 m

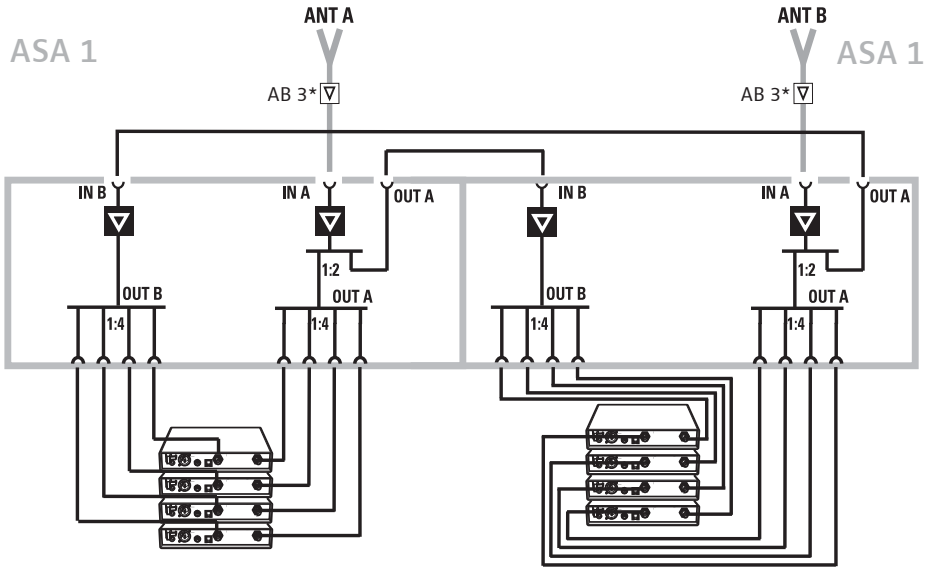
As figuras apresentadas nas páginas seguintes ilustram as duas possibilidades de interligar os ASA 1 a antenas, amplificadores de antenas e receptores.

Primeira possibilidade: Duas antenas alimentam um sistema de 8 canais



i Para informações sobre a quantidade de amplificadores de antena AB 3 e comprimentos máximos dos cabos, consulte a tabela apresentada na página 17.

Segunda possibilidade: Dois sistemas de 4 canais são interligados



i Para informações sobre a quantidade de amplificadores de antena AB 3 e comprimentos máximos dos cabos, consulte a tabela apresentada na página 17.

Limpeza e manutenção do ASA 1

CUIDADO

Os líquidos podem danificar o sistema electrónico do aparelho!

Podem penetrar na carcaça do aparelho e provocar um curto-circuito no sistema electrónico.

- ▶ Mantenha todo o tipo de líquidos afastado do aparelho.
- ▶ Nunca utilize produtos de limpeza nem solventes.

- ▶ Desligue o ASA 1 da rede eléctrica antes de iniciar a limpeza (ver pág. 16).
- ▶ Limpe o aparelho exclusivamente com um pano ligeiramente húmido.

Em caso de anomalias

Problema	Causa possível	Solução possível
Não é possível ligar os receptores	A alimentação de corrente dos receptores foi interrompida	Verifique as ligações do alimentador NT 1-1 ou das tomadas BNC A1 a A4 ⑥
Interferências na transmissão AF	As antenas não estão ligadas correctamente	Verifique as ligações das antenas (ver pág. 14)
	Combinação incorrecta de ASA 1/ASA 1-1G8 e antena	Utilize a combinação correcta de acordo com a tabela apresentada na página 5
	Cabos de ligação com defeito	Substitua os cabos de ligação
	Atenuação demasiado elevada do sinal AF por comprimento excessivo do cabo de antena ou tipo de cabo de antena errado	Utilize unicamente os cabos de antena recomendados (ver pág. 5) ou utilize um cabo de antena mais curto ou utilize um amplificador de antena AB-3 com a gama de frequências adequada e ligue-o correctamente

Telefone ao seu distribuidor Sennheiser se surgirem problemas com o seu sistema que não estejam na tabela ou que não sejam resolvidos com as soluções sugeridas na tabela.

Dados técnicos

Splitter de antena ASA 1	2 x 1:4 ou 1 x 1:8, activo
Cabos de ligação	8, 50 cm, BNC
Gama de frequências	ASA 1: 470 até 870 MHz para -3 dB ASA 1-1G8: 1785 até 1805 MHz para -3 dB
Amplificação	
In A – Out A	0 ± 1 dB
In A – Out A1 ... A4	0 ± 1 dB
In B – Out B1 ... B4	0 ± 1 dB
IIP3	20 dBm mín. 23 dBm típ.
Impedância	50 Ω
Perda por reflexão	10 dB (todas as saídas AF)
Tensão de serviço	13,8 V CC (com alimentador NT 1-1)
Consumo de corrente	ASA 1: 245 mA ASA 1-1G8: 350 mA
Consumo de corrente total	máx. 2,0 A com 4 receptores e 2 x 2 amplificadores de antena por cada entrada de antena
Alimentação do amplificador de antena em ANT RF IN A e ANT RF IN B	12 V, 130 mA
Alimentação de receptores em A1 a A4	12 V (protegida contra retroalimentação), 350 mA
Humidade relativa do ar	5 a 95 %
Gama de temperatura para o funcionamento	-10 °C a +55 °C
Gama de temperatura para o armazenamento	-20 °C a +70 °C
Dimensões da carcaça	aprox. 212 x 168 x 43 mm
Peso	aprox. 1090 g

Em conformidade com

Europa



CEM EN 301489-1/-9
Radiofrequência EN 300422-1/-2
Segurança EN 60065

E.U.A.



CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)
47 CFR 15 subpart B (apenas para ASA 1)

Austrália



Declarações do fabricante

Garantia

A Sennheiser electronic GmbH & Co. KG assume uma garantia de 24 meses para este produto.

Pode informar-se sobre outros termos de garantia na nossa página na Internet, em www.sennheiser.com.

Em conformidade com as seguintes directivas

- Directiva REEE (2012/19/UE)



Elimine o ASA 1 no seu ponto de recolha local ou num ecoponto aquando do fim da sua vida útil.

Conformidade CE



- Directiva RoHS (2011/65/UE)
- Directiva R&TTE (1999/5/CE)

A declaração encontra-se disponível em www.sennheiser.com/download. Antes da colocação em funcionamento, observe as prescrições específicas do país.

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG

Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany

www.sennheiser.com

Publ. 06/16, 538979/A02

