



BEDIENUNGSANLEITUNG

OPERATING INSTRUCTIONS

NOTICE D'UTILISATION

ZAS 900

UHF-Antennensplitter

Antenna Splitter

Splitter d'antenne

INHALT / CONTENTS / SOMMAIRE

BEDIENUNGSANLEITUNG ZAS 900

Sicherheitsinformationen	Seite	4
Produkteigenschaften	Seite	6
Lieferumfang	Seite	6
Bedienelemente und Funktionen	Seite	6
Installation	Seite	7
Allgemeine Hinweise	Seite	9

deutsch

OPERATING INSTRUCTIONS ZAS 900

Safety Instructions	Page	10
Features	Page	12
Supplied accessories	Page	12
Controls, indicators and functions	Page	12
Installation	Page	13
General information	Page	15

english

NOTICE D'UTILISATION ZAS 900

Consignes de sécurité	Page	16
Propriétés du produit	Page	18
Contenu de la livraison	Page	18
Éléments de commande et fonctions	Page	18
Installation	Page	19
Consignes générales	Page	21

français

BEDIENUNGSANLEITUNG ZAS 900

Sicherheitsinformationen

1. Lesen Sie die Bedienungsanleitung.
2. Bewahren Sie diese Anleitung auf.
3. Befolgen Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise.
5. Verwenden Sie das Gerät niemals in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät lediglich mit einem trockenen Tuch.
7. Decken Sie die Lüftungsöffnungen nicht ab. Installieren Sie das Gerät gemäß den Hinweisen des Herstellers.
8. Installieren und betreiben Sie das Gerät auch niemals in der Nähe von Heizkörpern, Beleuchtungsanlagen oder anderen wärmeerzeugenden Geräten.
9. Setzen Sie den Schutzkontakt des Netzsteckers nicht außer Kraft. Dieser dient der Sicherheit. Sollte der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passen, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, um das Problem zu beheben.
10. Verlegen Sie sämtliche Kabel so, dass niemand darauf treten oder Kabel geknickt werden können.
11. Verwenden Sie nur vom Hersteller mitgeliefertes bzw. empfohlenes Zubehör.
12. Nehmen Sie das Gerät bei einem Gewitter oder wenn es längere Zeit nicht benutzt wird vom Netz.
13. Öffnen Sie das Gerät niemals eigenmächtig – Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden. Alle Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Servicearbeiten werden notwendig, wenn das Netzkabel, dessen Kabel oder der Stecker beschädigt wurden, Flüssigkeit ins Gerät eingedrungen ist oder Gegenstände in das Gerät gefallen sind oder wenn das Gerät nicht normal funktioniert.
14. Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder hoher Feuchtigkeit aus. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden oder einen Brand verursachen.
15. Stellen Sie niemals mit Flüssigkeiten gefüllte Gegenstände wie z.B. Trinkgläser auf das Gerät. Flüssigkeiten können einen Kurzschluss verursachen.
16. Ziehen Sie das Netzkabel immer am Stecker vom Netz und/oder vom Gerät – niemals am Kabel selbst. Das Kabel könnte beschädigt werden.

Achtung!

1. Im Außeneinsatz

Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden oder einen Brand verursachen.

2. In feuchter Umgebung

Schützen Sie das Gerät vor Spritzwasser und stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände auf das Gerät (z.B. Vasen oder Trinkgläser).

3. Service-Hinweise

Achtung! Öffnen Sie das Gerät niemals eigenmächtig. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden. Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.



Dieses Symbol warnt vor nicht isolierten, spannungsführenden Teilen, die sich im Inneren des Geräts befinden. Beim Berühren dieser Teile besteht die Gefahr eines Stromschlags.



Dieses Symbol ist ein Hinweis auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise, die in der Bedienungsanleitung enthalten sind.

Die Bezeichnung „IC:“ vor der Zulassungsnummer bedeutet, dass die technischen Bedingungen für den Betrieb in Kanada erfüllt werden:

- (1) Das Gerät darf keine Störungen verursachen.
- (2) Das Gerät muss Störungen ausgesetzt werden können, auch wenn diese den Betrieb des Geräts negativ beeinflussen.

Produkteigenschaften

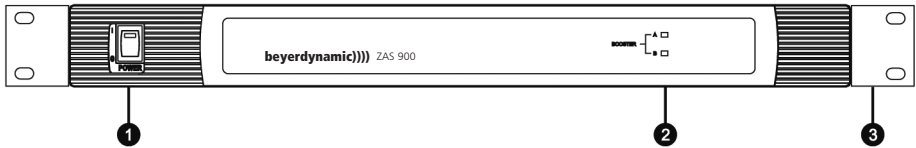
1. Abgestimmt auf den Frequenzbereich 470 – 800 MHz.
2. Vorgesehen zum Betrieb von bis zu vier UHF Diversityempfängern an nur zwei Antennen, wodurch nicht nur die Installation erleichtert, sondern auch die Empfangssicherheit erhöht wird.
3. Der Splitter verfügt über hochwertige Schaltungstechnik, die sowohl die Empfangssicherheit, als auch die Reichweite der angeschlossenen Funkssysteme optimiert. Die Gesamtverstärkung vom Antenneneingang zu jedem Ausgang beträgt etwa Faktor 1. Pegelverluste, wie in passiven Splittlern, treten nicht auf.
4. Für den Diversity-Betrieb bietet der ZAS 900 zwei Antenneneingänge, die auf jeweils vier Ausgänge verteilt werden. Der Betrieb ist, sowohl mit direkt angeschlossenen Antennen, wie auch mit abgesetzten Modellen (AT 70 Groundplane oder AT 91 Richtantenne) möglich.
5. Zusätzlich, zu den jeweils vier gesplitteten Antennenausgängen, steht jeweils ein durchgeschleifter Anschluss zur Verfügung, an den weitere Splitter für aufwändigere Installationen angeschlossen werden können.
6. Beide Antenneneingänge liefern eine Versorgungsspannung für aktive Antennen oder Booster.
7. Betriebsanzeige, zeigt die aktive Verbindung zum Booster an.
8. Maße (B x H x T). 482 x 44 x 190 mm
9. Gewicht: Ca. 1,5 kg

Lieferumfang

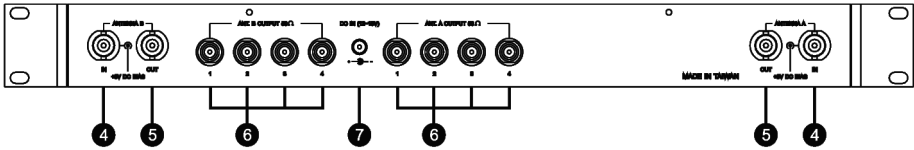
1. 8 x Antennenkabel, 40 cm lang (TNC)
2. 1 Paar 19"-Rackeinbauwinkel
3. 1 Paar FB 30 Befestigungswinkel
4. 1 x 12V/500mA Netzteil
5. 1 x Bedienungsanleitung

Bedienelemente und Funktionen

Vorderseite



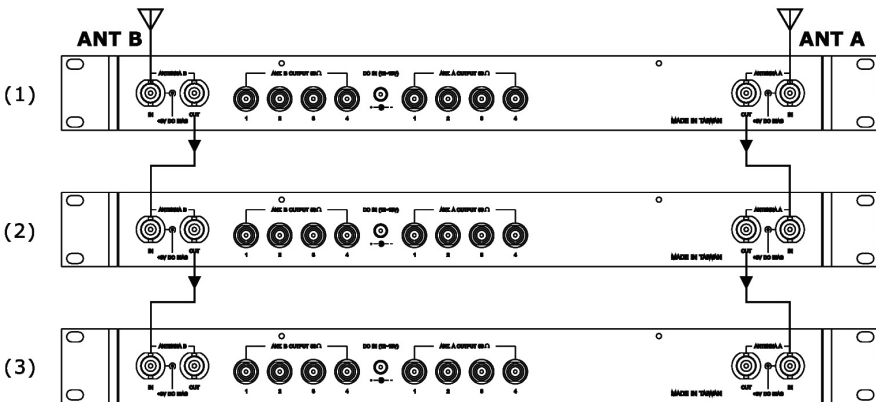
1. Netzschalter und Betriebsanzeige: Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die rote Anzeige.
2. Booster Betriebsanzeige: Die Anzeige leuchtet, wenn eine abgesetzte Antenne mit einem aktiven Booster verbunden ist und erfolgreich von dem Antennenausgang versorgt wird 4.
3. Befestigungswinkel: Für Montage in ein Standard 19"-Rack.



- 4 Antenneneingang: Direkte Verbindung zur Antenne oder einem Booster. Die Verbindung führt eine 8.3V Gleichspannung für den Booster.
- 5 Antennenausgang: Liefert ein durchgeschleiftes Signal, so dass bei Bedarf ein weiterer Splitter kaskadiert werden kann.
- 6 Antennensplitterausgang: Liefert die Diversity-Antennensignale für bis zu vier Empfänger.
- 7 DC-Eingang: Zum Anschluss des mitgelieferten 12 V DC Netzteils.

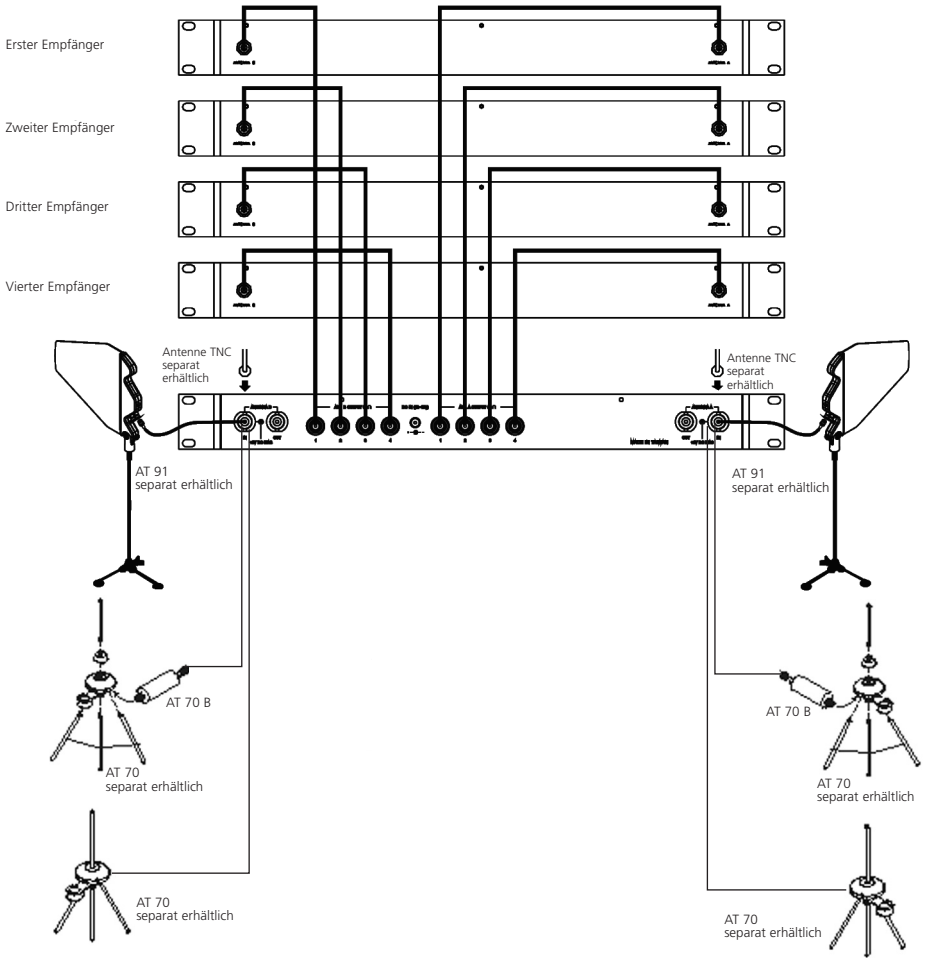
Installation (2 Anwendungen)

Erste Anwendung



Für vielkanalige Drahtlossysteme lassen sich Splitter auch kaskadieren. Dafür werden die jeweiligen Empfänger mit den A- und B-Ausgängen des ersten Splitters verbunden, während die durchgeschleiften A- und B-Antennenausgänge einen weiteren Splitter versorgen.

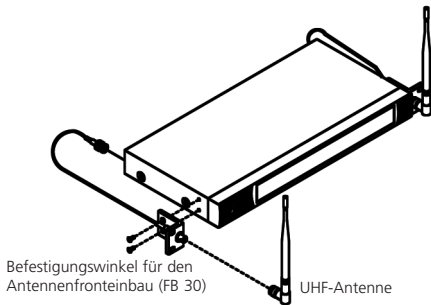
Zweite Anwendung



1. Verwenden Sie die Befestigungswinkel ③ zur Installation in einem Standard-Rack.
2. Schließen Sie Groundplane- (AT 70) oder Richtantennen (AT 91) über dämpfungssarme Kabel an die Antenneneingänge A und B an. Durch die im Lieferumfang enthaltenen FB 30 Winkel mit Kabel können die Antenneneingänge auch auf die Vorderseite des Geräts gelegt werden.
3. Die gesplitteten Antennenausgänge werden über die mitgelieferten TNC-Patchkabel mit den Antenneneingängen der Empfänger verbunden. Um den Diversitybetrieb zu gewährleisten, muss jeder Empfänger mit einem A- und einem B-Antennensignal versorgt werden!
4. Verbinden Sie das mitgelieferte Netzteil mit einer passenden Wandsteckdose und der DC-Buchse am ZAS 900.
5. Zur Inbetriebnahme, den Netzschalter betätigen.

Allgemeine Hinweise

1. Die Antennenanschlüsse ④ führen eine Gleichspannung von 8.3V DC. Zur Vermeidung eines Kurzschlusses, sollten diese nicht mit dem Gehäuse des Racks in Berührung kommen.
2. Verwenden Sie hochwertige 50 Ohm Koaxialkabel. Je länger das Kabel ist, desto stärker wird das Hochfrequenzsignal gedämpft. Für größere Längen empfiehlt sich Aircell 7-, Ecoflex 10- oder 15-Kabelmaterial, um Signalverluste zu minimieren.
3. Zum Anschluss von abgesetzten Antennen verwenden Sie normale 50 Ohm Koaxialkabel. Je länger das Kabel, desto größer ist der HF-Signalverlust. Die Kabel sollten daher nicht länger als 6 m sein. Je größer der Kabeldurchmesser, desto geringer ist der Signalverlust. Wenn Sie längere Kabel benötigen, sollten Sie daher Kabel mit einem größeren Durchmesser verwenden, da dann der Signalverlust geringer ist.
4. Angeschlossene Antennen müssen, ebenso wie der Antennensplitter, auf den Frequenzbereich 480 – 800 MHz, abgestimmt sein.



OPERATING INSTRUCTIONS ZAS 900

Safety Instructions

1. READ these instructions.
2. KEEP these instructions.
3. HEED all warnings.
4. FOLLOW all instructions.
5. Never expose the device to water or excessive humidity.
6. For cleaning use a dry cloth.
7. Do not cover any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install or use this unit near sources of high heat, such as radiators, heat registers, flood lamps, spotlights, stoves, or other appliances.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarised or ground plug: A polarised plug has two blades with one wider than the other. The wide blade is provided for your safety. When the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Always route cables running to the unit where they will not be pinched or cut by heavy or sharp objects.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Disconnect the unit from power during thunderstorms or when not used for a long period of time.
13. Do not open the unit. You could suffer an electric shock. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the device has been damaged in any way, such as the power cable or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the device, the device has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
14. Never expose the device to rain or excessive humidity. You could suffer an electric shock or cause a fire.
15. Never put any objects filled with liquids (e.g. vases or drinking vessels) onto the unit. Liquids in units can cause a short circuit.
16. Always pull out the mains cable from the mains and/or from the equipment by the plug - never by the cable. The cable could be damaged and cause an electric shock or fire.

Warning!

1. For outdoor use


Never expose the device to rain or humidity. You could suffer an electric shock or a cause a fire.


2. In humid surroundings


Do not expose the device to dripping or splashing and do not place objects filled with liquids (e.g. vases or vessels) on the device.

3. Service instructions

Caution! Do not open the equipment without authorisation. You could receive an electric shock. Leave all service work to authorised expert personnel.



 This symbol indicates that dangerous voltage constituting a risk of electric shock is present within this unit.

 This symbol indicates that there are important operating and maintenance instructions in the literature accompanying this unit.

FCC and IC-ID

This device complies with Part 15 of the FCC rules and RSS-123 Issue 2 of Canada. 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.

Features

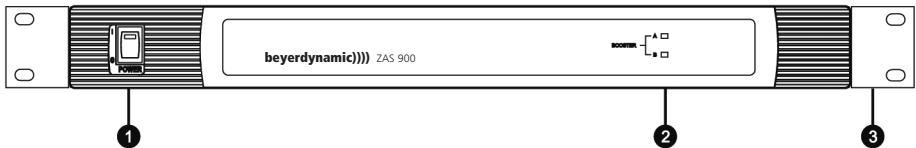
1. Optimised for 470 – 800 MHz frequency response.
2. Provided for a maximum of four UHF diversity receivers to operate from just a pair of antennas, greatly simplifying antenna installations and increasing reception distance and efficiency.
3. The splitter is provided with an advanced circuit design optimising reception and operating range of the connected radio systems. The overall gain from antenna input to each output equals to factor 1. A loss of signal level, as with passive splitters, does not occur.
4. For the diversity operation the ZAS 900 is provided with two antenna inputs, divided into four outputs each. The operation is possible with directly connected or remote antennas (AT 70 ground plane antenna or AT 91 directional antenna).
5. In addition to the four antenna outputs, there is a loop-through connector to connect further splitters in more extensive installations.
6. Both antenna inputs provide supply voltage for active antennas or boosters.
7. Power indicator to display the active connection to the booster.
8. Dimensions (W x H x D): 482 x 44 x 190 mm
9. Weight: approx. 1.5 kg

Supplied accessories

1. 8 x antenna cables, 40 cm long (TNC)
2. 1 pair of 19" rack mount brackets
3. 1 pair of FB 30 mounting brackets
4. 1 x 12V/500mA power adapter
5. 1 x manual

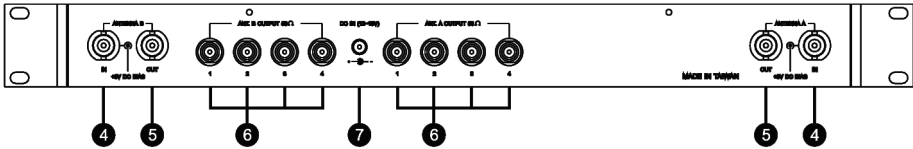
Control, indicators and functions

Front



- ❶ Power On/Off switch and operating control LED: When power is on, the red LED will illuminate.
- ❷ Booster power indicator: The LED will illuminate when a remote antenna with an active booster is connected and powered by the antenna IN connector ❹.
- ❸ Rack mount bracket: For mounting the splitter into a standard 19" rack.

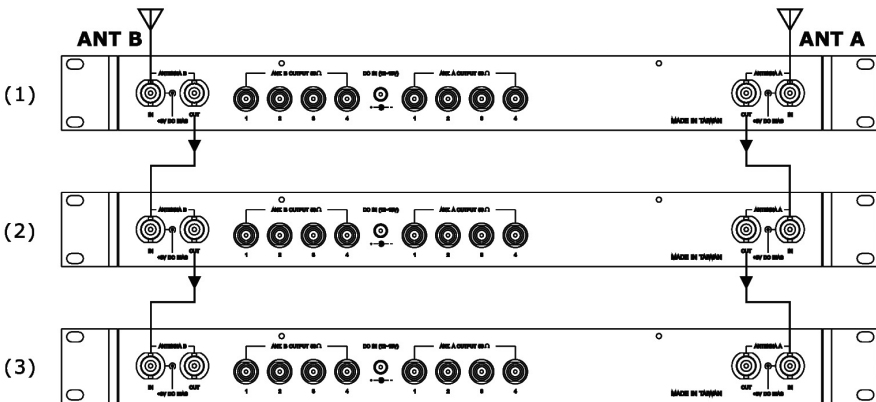
Rear



- ④ Antenna input: Connects directly to an antenna or a booster. The connector provides an 8.3 V DC power for the booster.
- ⑤ Antenna output: Supplies a looped-through signal so that another splitter can be connected when required.
- ⑥ Antenna splitter output: Supplies the diversity antenna signal for a maximum of four receivers.
- ⑦ DC input: To connect the supplied 12 V DC power adapter.

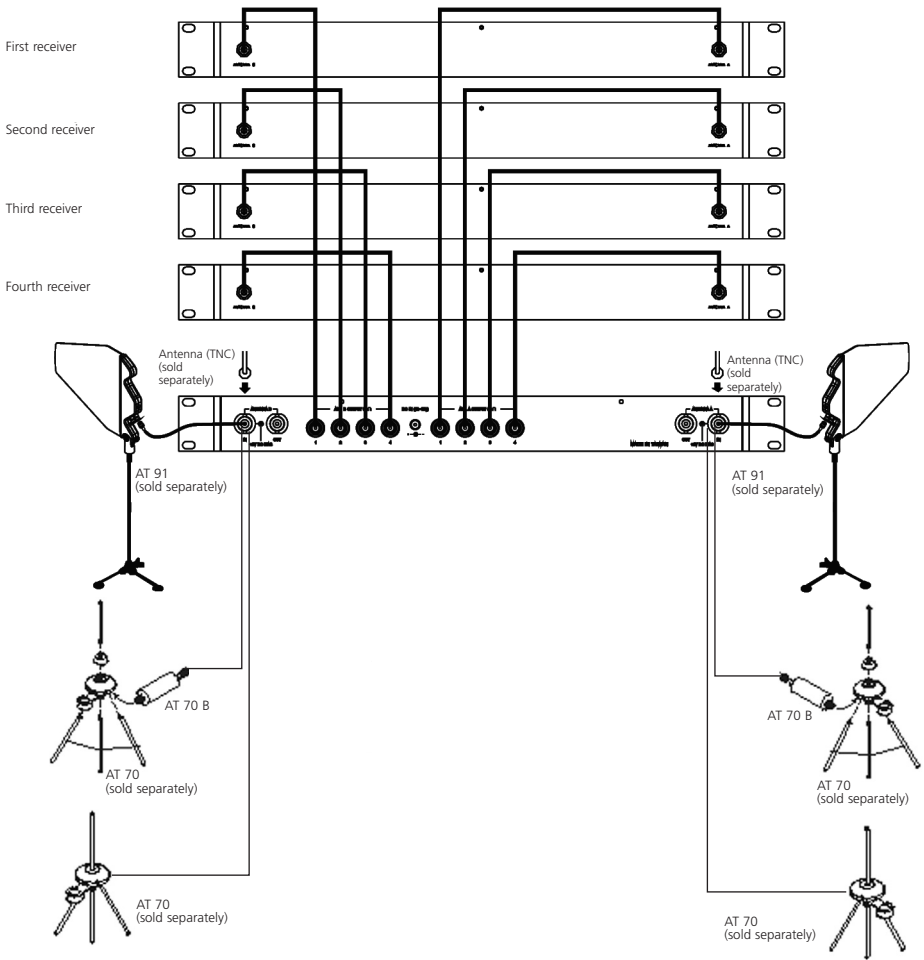
Installation (2 applications)

First application



For multichannel systems the splitters can be cascaded. The respective receivers are connected to the A and B outputs of the first splitter, while the looped-through A and B antenna outputs supply further splitters.

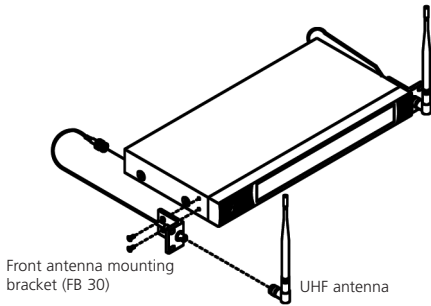
Second application



1. Use the rack mount brackets ⑤ to install the splitter into a standard rack.
2. Connect the ground plane (AT 70) or directional antennas (AT 91) to the A and B antenna inputs by using low-attenuation cables. By using the supplied FB 30 rack mount bracket with cable the antennas can also be mounted on the front.
3. The antenna outputs are connected to the antenna inputs of the receiver by using the supplied TNC cables. To ensure the diversity operation, each receiver must be supplied with one A and one B antenna signal!
4. Connect the supplied power adapter to AC power and to the DC socket of the ZAS 900.
5. To operate turn on the power switch.

General information

1. The antenna connectors ④ are provided with a direct voltage of 8.3 V DC. In order to avoid a short circuit, they should not touch the housing of the rack.
2. Use high-quality 50 Ω coaxial cables. The longer the cable, the higher the attenuation of the RF signal. For long distances we recommend Aircell 7, Ecoflex 10 or 15 cables to minimise signal loss.
3. To connect remote antennas, use normal 50 Ω coaxial cables. The longer the cable, the higher the RF signal loss. Therefore, the cable length should not exceed 6 m. The larger the diameter of cable, the lower the signal loss. If you need cables longer than 6 m you should therefore use cables with a larger diameter to reduce the loss of signal.
4. Connected antennas must operate in the same frequency range of 480 - 800 MHz as the antenna splitter.



NOTICE D'UTILISATION ZAS 900

Consignes de sécurité

1. Veuillez lire la notice d'utilisation.
2. Conservez cette notice d'utilisation.
3. Veuillez observer tous les avertissements.
4. Veuillez suivre toutes les instructions d'utilisation et de sécurité.
5. N'utilisez jamais cet appareil à proximité de l'eau.
6. Nettoyez l'appareil uniquement à l'aide d'un chiffon sec.
7. Ne couvrez pas les orifices d'aération de l'appareil. Installez l'appareil conformément aux instructions du fabricant.
8. N'installez jamais l'appareil à proximité de radiateurs, d'installations d'éclairage ou d'autres appareils producteurs de chaleur.
9. Ne débranchez pas le contact de protection de la fiche secteur. Ce dernier constitue un dispositif de sécurité. Si la fiche fournie n'est pas adaptée à votre prise, veuillez vous adresser à un électricien pour remédier au problème.
10. Posez l'ensemble des câbles de sorte à ce qu'on ne puisse pas marcher dessus ni les écraser.
11. Utilisez uniquement des accessoires fournis ou recommandés par le fabricant.
12. Débranchez l'appareil en cas d'orage ou de non utilisation prolongée.
13. N'ouvrez jamais de vous-même l'appareil. Vous pourriez subir un choc électrique. Veuillez confier toute réparation uniquement à un personnel qualifié agréé. Une réparation est nécessaire en cas d'endommagement de l'alimentation, de son câble ou du connecteur, lorsqu'un liquide ou des objets ont pénétré dans l'appareil ou en cas de dysfonctionnement de l'appareil.
14. N'exposez jamais l'appareil à la pluie ou à une forte humidité. Vous pourriez subir un choc électrique ou provoquer un incendie.
15. Ne placez jamais de récipients contenant un liquide (p. ex. verres) sur l'appareil. Les liquides peuvent causer un court-circuit.
16. Retirez toujours le câble du secteur et/ou de l'appareil par le connecteur, jamais en tirant sur le cordon. Le câble pourrait être endommagé.

Attention!

1. Lors d'une utilisation à l'extérieur

N'exposez jamais l'appareil à la pluie ou à l'humidité. Vous pourriez subir un choc électrique ou provoquer un incendie.

2. Dans un environnement humide

Protégez l'appareil contre les projections d'eau et ne placez pas de récipients contenant un liquide (p. ex. vase ou verre) sur l'appareil.

3. Consignes de dépannage

Attention ! N'ouvrez jamais l'appareil de vous-même. Vous pourriez subir un choc électrique. Les réparations doivent être uniquement confiées à un personnel qualifié agréé.



Ce symbole d'avertissement rappelle la présence de pièces sous tension non isolées à l'intérieur de l'appareil. Le contact avec ces composants présente un risque de décharge électrique.



Ce symbole renvoie à des instructions d'utilisation et d'entretien importantes contenues dans la notice d'utilisation.

La désignation « IC : » précédant le numéro d'agrément signifie que les conditions techniques requises pour l'utilisation au Canada sont remplies :

- (1) L'appareil ne doit pas causer de perturbations.
- (2) L'appareil doit pouvoir être soumis à des perturbations, même lorsque ces dernières ont une influence négative sur son fonctionnement.

Propriétés du produit

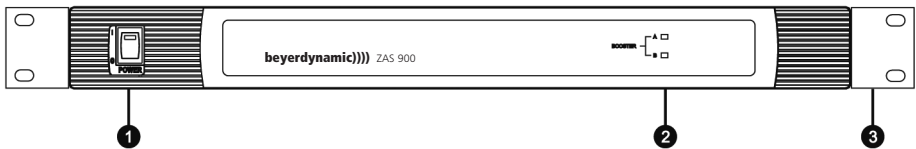
1. Réglé sur la plage de fréquences 470 – 800 MHz.
2. Prévu pour l'utilisation de jusqu'à quatre récepteurs UHF Diversity sur deux antennes seulement, d'où une installation facilitée et une sécurité de réception accrue.
3. Le séparateur est doté d'une technique de circuits de haute qualité optimisant tant la sécurité de réception que la portée des systèmes radio raccordés. L'amplification totale de l'entrée d'antenne vers chaque sortie est de facteur 1 environ. Les pertes de niveau rencontrées avec des séparateurs passifs sont ici absentes.
4. Pour le fonctionnement Diversity, le ZAS 900 offre deux entrées d'antennes réparties respectivement sur quatre sorties. Le fonctionnement est possible aussi bien avec des antennes directement raccordées qu'avec des modèles déportés (antenne ground plane AT 70 ou antenne directive AT 91).
5. En plus des quatre sorties d'antenne respectives séparées, une sortie bouclée est à disposition, sur laquelle des séparateurs supplémentaires peuvent être raccordés pour des installations plus complexes.
6. Les deux entrées d'antenne fournissent une tension d'alimentation pour des antennes actives ou des amplificateurs.
7. Témoin de fonctionnement, indique la liaison active vers l'amplificateur.
8. Dimensions (l x H x P). 482 x 44 x 190 mm
9. Poids : env. 1,5 kg

Contenu de la livraison

1. 8 x câble d'antenne, longueur 40 cm (TNC)
2. 1 paire d'équerres pour montage dans rack 19"
3. 1 paire d'équerres de fixation FB 30
4. 1 x alimentation 12V/500mA
5. 1 x notice d'utilisation

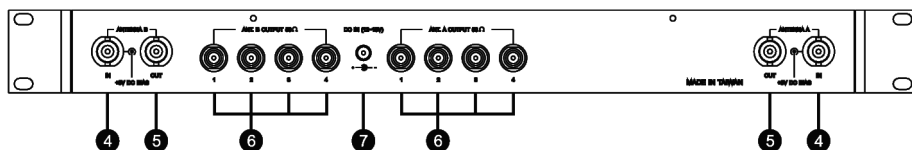
Éléments de commande et fonctions

Face avant



- ❶ Interrupteur secteur et témoin de fonctionnement : le témoin est allumé en rouge lorsque l'appareil est sous tension.
- ❷ (2) Témoin de fonctionnement amplificateur : le témoin est allumé lorsqu'une antenne déportée est raccordée à un amplificateur actif et est alimentée par la sortie d'antenne ❹.
- ❸ Equerre de fixation : pour le montage dans un rack standard 19".

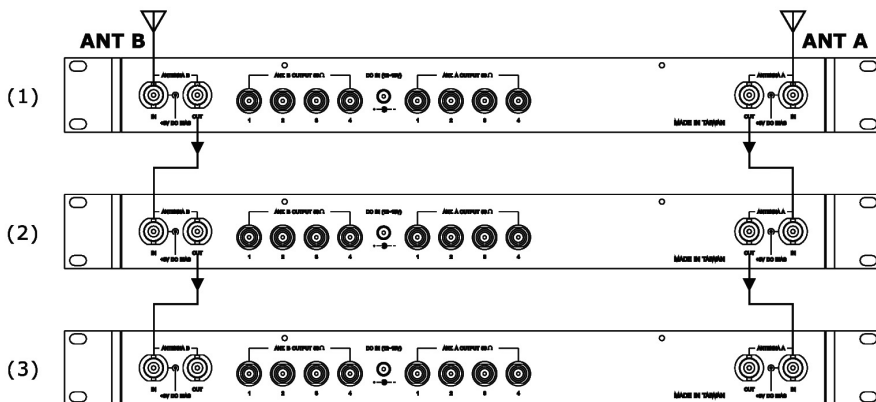
Face arrière



- ④ Entrée d'antenne : liaison directe vers l'antenne ou un amplificateur. La liaison fournit une tension continue 8.3V pour l'amplificateur.
- ⑤ Sortie d'antenne : fournit un signal bouclé de sorte qu'un séparateur supplémentaire peut le cas échéant être installé en cascade.
- ⑥ Sortie de séparateur d'antenne : fournit les signaux d'antenne Diversity pour jusqu'à quatre récepteurs.
- ⑦ Entrée DC : pour le raccordement de l'alimentation 12 V DC fournie.

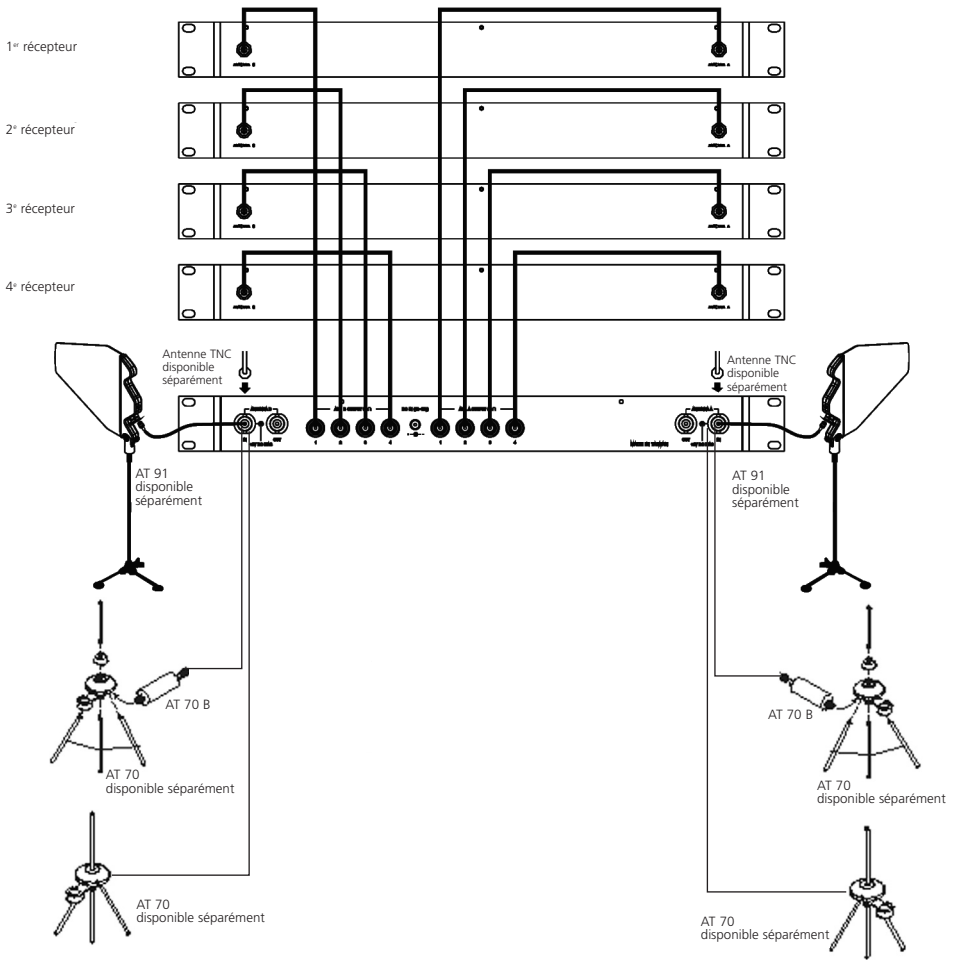
Installation (2 applications)

1^{re} application



Pour les systèmes quatre canaux sans fil, les séparateurs peuvent également être cascades. À cet effet, les récepteurs respectifs sont reliés aux sorties A et B du premier séparateur tandis que les sorties d'antenne bouclées A et B alimentent un autre séparateur.

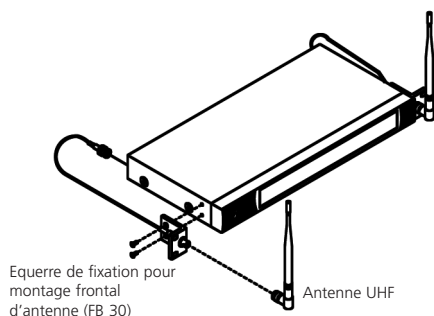
2^e application



1. Utilisez les équerres de fixation ③ pour le montage dans un rack standard.
2. Branchez les antennes ground plane (AT 70) ou les antennes directives (AT 91) via des câbles à faible perte sur les entrées d'antenne A et B. Par le biais des équerres FB 30 avec câble fournies, les entrées d'antenne peuvent également être affectées sur la face avant de l'appareil.
3. Les sorties d'antenne séparées sont reliées via les câbles patch TNC fournis aux entrées d'antenne des récepteurs. Pour assurer le fonctionnement Diversity, chaque récepteur doit être alimenté avec un signal d'antenne A et B !
4. Branchez l'alimentation fournie sur une prise murale adaptée et sur la prise DC du ZAS 900.
5. Actionner l'interrupteur secteur pour mettre en marche.

Consignes générales

1. Les bornes d'antenne ④ fournissent une tension continue de 8.3V DC. Pour éviter tout court-circuit, elles doivent si possible ne pas entrer en contact avec l'ébénisterie du rack.
2. Utilisez des câbles coaxiaux 50 ohms de haute qualité. Plus le câble est long, plus le signal haute fréquence est affaibli. En présence de câbles longs, nous recommandons du matériel de câble Aircell 7, Ecoflex 10 ou 15 afin de minimiser les pertes de signal.
3. Pour le raccordement d'antennes déportées, utilisez des câbles coaxiaux 50 ohms normaux. Plus le câble est long, plus les pertes de signal HF sont élevées. Nous recommandons de ce fait une longueur maximale de câble de 6 m. Plus le diamètre de câble est élevé, plus les pertes de signal sont faibles. Si vous avez besoin de câbles plus longs, nous vous recommandons donc d'utiliser des câbles avec un plus grand diamètre pour réduire les pertes de signal.
4. Les antennes raccordées doivent, tout comme le séparateur d'antenne, être réglées sur la gamme de fréquences 480 – 800 MHz.



beyerdynamic))))

beyerdynamic GmbH & Co. KG
Theresienstr. 8 | 74072 Heilbronn – Germany
Tel. +49 (0) 7131 / 617 - 0 | Fax +49 (0) 7131 / 617 - 204
info@beyerdynamic.de | www.beyerdynamic.com

Weitere Vertriebspartner weltweit finden Sie unter www.beyerdynamic.com
For further distributors worldwide, please go to www.beyerdynamic.com

