

# RF systems

## DX-500

### Breitband-Aktivantenne 30 kHz bis 550 MHz

Die **DX-500** ist eine kompakte, universell einsetzbare Aktivantenne. Ihre Stromversorgung erfolgt per Fernspeisung über das vorhandene Koaxkabel, entweder mit 12 V Gleichspannung über das Steuergerät **DX-500/1** bei mobilem oder maritimem Betrieb oder über ein hochwertiges 230-V-Netzteil **DX-230/1** bei stationärem Betrieb. Auch ein 24-V/12-V-DC-Konverter **DX-500-24/12** ist erhältlich.

Die **DX-500** wird durch die breite Palette von Zubehör zu einem leistungsfähigen Antennensystem, das maßgeschneiderte Lösungen für jeden Anwendungsfall bietet.

**DX-500**  
mit  
Marine-  
Mount



### Die Vorzüge der DX 500

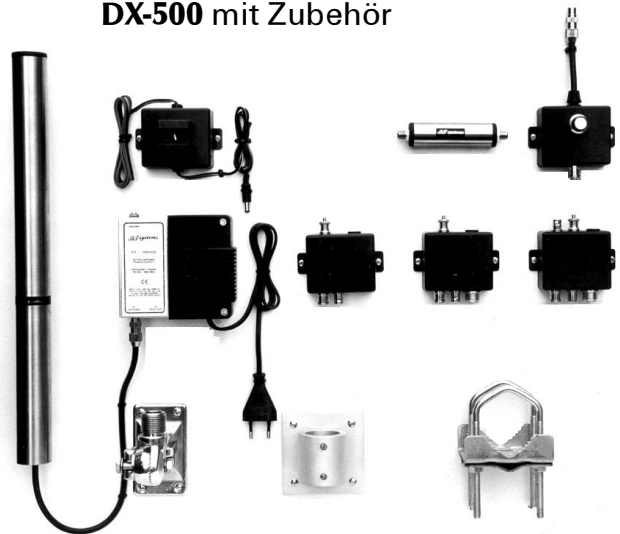
- ☑ Breitband-Aktivantenne für den lückenlosen Empfang im Lang-, Mittel-, Kurzwellen-, VHF- und UHF-Bereich
- ☑ Frequenzbereich durchgehend von 30 kHz bis 550 MHz
- ☑ Größere Verstärkung bei höheren Frequenzen = bessere Empfindlichkeit im UKW-Bereich, geringe Übersteuerung im Kurzwellen-Bereich
- ☑ Sehr hoher Intercept-Punkt für gutes Großsignal-Verhalten
- ☑ Sehr niedriges Eigenrauschen
- ☑ Rundumempfang mit vertikaler Polarisation
- ☑ Äußerst kompakte Abmessungen, nur 40 cm Länge, 35 mm Durchmesser
- ☑ Robuste Edelstahl-Konstruktion, dauerhaft wetterbeständig
- ☑ Unauffällige Montage, gefälliges Design
- ☑ Verschiedene Montageschellen lieferbar
- ☑ Vier unterschiedliche Steuergeräte verfügbar:
  - DX-500/230** für stationären Betrieb mit einem Empfänger-Ausgang
  - DX-500/1** für 12 V-Betrieb mit einem Empfänger-Ausgang
  - DX-500/2** für 12 V-Betrieb mit zwei Empfänger-Ausgängen
  - DX-500/3** für 12 V-Betrieb mit drei Empfänger-Ausgängen
- ☑ Optionaler Kabelverstärker für extra lange Antennenzuleitungen mit eingebautem Abschwächer für Kurzwelle und Splitter für zwei Empfänger-Anschlüsse
- ☑ Im Lieferumfang enthalten: 12 m hochwertiges Koaxkabel mit lötfreiem Stecker

**Professionelles und modernes Antennensystem**

# DX-500

## Eine modernes Antennensystem für universelle Empfangsanwendungen von 30 kHz bis 550 MHz

DX-500 mit Zubehör



**DX-500:**  
nur  
40 cm  
hoch

## Exzellente elektrische Eigenschaften

Kurzwellen-Signale sind oftmals sehr stark und können zur Übersteuerung des nachgeschalteten Empfängers führen. VHF-UHF-Signale sind manchmal nur schwächer zu empfangen, außerdem ist der Verlust der koaxialen Ableitung in diesem Frequenzbereich erheblich höher. Die **DX-500** passt sich diesen Vorgaben durch eine frequenzkompensierte Verstärkung an: Niedrige Frequenzen werden schwächer verstärkt, höhere Frequenzen entsprechend stärker. Die Antenne bietet im Gegensatz zu vielen anderen Aktivantennen breitbandig eine gute Empfangsleistung, hervorgerufen durch einen gleichmäßigen Wirkungsgrad des Empfangselementes; Frequenzbereiche mit schwächerer Empfangsleistung gibt es also nicht!

Die sehr guten Intermodulationseigenschaften der Antenne mit +55 dBm (2. Ordnung) und +27 dBm (3. Ordnung) verhindern das Auftreten von Störsignalen, die durch Mischprodukte hervorgerufen werden.

Selbstverständlich ist die **DX-500** gegen statische Aufladung optimal geschützt! Bedingung hierfür ist allerdings eine gute Erdung, die zusätzlich die Empfangsleistung verbessert.

## Flexibel einsetzbar, einfach zu montieren

Die **DX-500** bietet maßgeschneiderte Lösungen für jeden Einsatzfall. Das fängt bei den Installationsmöglichkeiten an:

- Preiswerte Standard-Mastschellen für vertikale Standrohre auf dem Dach oder auf dem Balkon.
- Seewasserbeständige, verstellbare Schellen für Montage auf horizontalen oder vertikalen Flächen, z.B. auf Mauern und Flachdächern.
- Automatische Stromversorgung der Antenne über das vorhandene Koaxkabel bei Empfängern mit 12 V Fernspeisung am Antennenausgang, z.B. beim Kurzwellen-Empfänger NASA HF4-ES.
- Bei Empfängern ohne Fernspeisung wird eine Indoor-Unit verwendet. Hiervon gibt es verschiedene Ausführungen, die für den jeweiligen Einsatzfall optimiert wurden.

## Steuergeräte

Das **DX 500/1** (12 V DC) und das **DX 500/1/230** (230 V AC) sind Steuergeräte für den Einsatz in Gebäuden.

Sie haben einen Breitband-Ausgang von 30 kHz bis 550 MHz für einen einzelnen Empfänger. Das kann ein Kurzwellen-Empfänger, ein Scanner oder auch ein rechnergesteuerter Empfänger (WiNRADiO) sein.

Das Steuergerät **DX 500/2** (12 V DC) verfügt nicht über einen Breitband-Ausgang, sondern über zwei frequenzmäßig getrennte Ausgänge. Ein Ausgang überstreicht den Frequenzbereich 30 kHz bis 32 MHz. Hier kann also ein Lang-, Mittel- oder Kurzwellenempfänger angeschlossen werden.

Der zweite Ausgang überstreicht den Frequenzbereich 32 bis 550 MHz. Hier kann ein Scanner oder Breitband-Empfänger (WiNRADiO) angeschlossen werden. Selbstverständlich sind beide Ausgänge durch den im Steuergerät eingebauten Diplexer entkoppelt.

Das Steuergerät **DX 500/3** (12 V DC) besitzt sogar drei getrennte Ausgänge: ein Ausgang (30–520 kHz) für Langwellen- und NAVTEX-Empfänger. Der zweite Ausgang (520 kHz bis 32 MHz) für Mittel-, Grenz- und Kurzwellen-Empfänger.



**DX-500/1**



**DX-500/1/230**



**DX-500/2**

## DX-500

Der dritte Ausgang (32–550 MHz) ist für Scanner und Breitbandempfänger vorgesehen. Der im Steuergerät eingebaute Triplexer sorgt für eine ausreichende Entkopplung der Ausgänge bei gleichzeitig vernachlässigbaren Durchgangsverlusten. Es ist dabei nicht erforderlich, alle Empfänger gleichzeitig anzuschließen!

Alle Steuergeräte besitzen eine Schutzschaltung gegen Kurzschluss auf der Antennenzuleitung sowie Verpolung und Spitzen auf der Betriebsspannung.



**DX-500/3**

## DX-500 Extension-Set

Die **DX-500** wird standardmäßig mit einem 12 m langen mil-spec-Koaxialkabel geliefert. Falls die Antenne weiter entfernt installiert wird, kann auf das **DX 500 / Extension-Set** zurückgegriffen werden.

Dieses 15 m lange mil-spec-Koaxialkabel wird mit lötfreien, wasserdichten Steckern für eine schnelle Montage geliefert.



**DX-500/AMP**



**DX-500/ATT**



**DX-500/2412**



**DX-500/ADAP**

## Spezial-Module

Das Modul **DX 500/AMP** ist ein kompakter Verstärker zum Einschleifen in lange Koaxkabel bis 50 m. Der Verstärker gleicht die Verluste dieses Koaxkabels speziell im VHF-UHF-Bereich aus, so dass kein Empfindlichkeitsverlust auftritt.

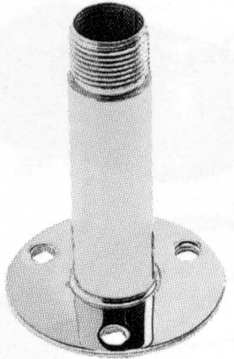
Das **DX 500/ATT** ist ein Abschwächer, der nur im Kurzwellen-Bereich wirkt und den Empfänger vor Übersteuerungen schützen kann. Die Abschwächung lässt sich dabei stufenlos einstellen. Im VHF-UHF-Bereich ist dieser Abschwächer ohne Funktion.

Ein Vorteil dieses Moduls zeigt sich in Verbindung mit Scannern: Diese Empfänger werden nicht mehr von Kurzwellen-Signalen übersteuert und behalten dadurch ihre volle Empfindlichkeit im VHF-UHF-Bereich.

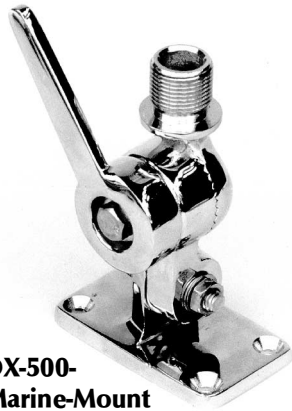
Das **DX 500/2412** ist ein rauscharmer DC-DC-Konverter zum Anschluss der Antenne an 24-Volt-Bordnetze, z.B. bei Lastwagen und Schiffen.

Das **DX 500/ADAP** ist ein stabilisiertes, rauscharmes und kurzschlussfestes Netzteil für den stationären Betrieb der Antenne an 230 V in Verbindung mit 12-V-Steuergeräten.

## DX-500



**DX-500-Standardfuß**  
Montage auf horizontalen Flächen, hängend oder stehend



**DX-500-Marine-Mount**



**DX-500-Mastschelle**  
verzinkt



**DX-500/AK2 Aluminium-Mastschelle** für horizontale und vertikale Standrohre bis 52 mm Durchmesser

## Technische Daten

<b>Frequenzbereich</b>	30 kHz bis 550 MHz
<b>Gewinn</b>	+ 3 dB bis 32 MHz bis zu + 12 dB bei 550 MHz ansteigend
<b>Rauschzahl</b>	< 3,5 dB bei 500 MHz
<b>Polarisation</b>	vertikal, Rundumempfang
<b>Großsignal-Verhalten</b>	IP2 + 55 dBm; IP3 + 27 dBm
<b>Statikschutz</b>	5000 Ampere für (8/20 µsec), 1 ns Halbleiter Limiter
<b>Abmessungen</b>	Höhe 40 cm, Durchmesser 35 mm
<b>Material</b>	seewasserbeständige Edelstahlrohre, Aluminium-Legierung im Fuß uv-stabilisierte Kunststoffteile wasserdichte Schäumung der internen Elektronik
<b>Wetterbeständigkeit</b>	alle Klimazonen, seewasserdicht, Wind bis 250 km/h
<b>Versorgungsspannung</b>	12 V, 85 mA
<b>Halterung</b>	verschiedene Ausführungen lieferbar
<b>Anschluss</b>	12 m RG 59/U MIL Koaxkabel mit lötfreiem IEC-Stecker wird mitgeliefert, kann bis 50 Meter verlängert werden

## Keine Aufbauprobleme

In der heutigen Zeit ist es oftmals schwierig, einen günstigen Aufbauort für Antennen zu finden. Eingeschränkte Platzverhältnisse, bauliche Vorschriften und auch optische Gründe verhindern eine optimale Platzierung der Antenne.

Die **DX-500** setzt hier neue Maßstäbe: Die geringe Höhe von nur 40 cm und das elegante, schlanke Design ohne Radials fügen sich harmonisch in die Umgebung ein.

## Echte Universal-Antenne

Die **DX-500** arbeitet lückenlos zwischen 30 kHz und 550 MHz.

Beispielsweise können Sie damit empfangen:

- Langwelle, Baken, Zeitzeichensender
- Mittel- und Grenzwellen, z.B. NAVTEX
- Kurzwelle, Rundfunk, Spezial- und Amateurdienste
- CB-Funk, Behördenfunk, Sicherheitsdienste
- 6-m-, 2-m- und 70-cm-Amateurfunk
- FM-Radio, VHF-Flugfunk, zivil und militärisch
- LPD-Funk, PMR-Funk, 433 MHz ISM-Funk

Der weite Frequenzbereich und ihre guten Empfangseigenschaften prädestinieren die **DX-500** für den Einsatz als Allround-Antenne für Kurzwellen- und Weitband-Empfänger, für Scanner und rechnergesteuerte Empfänger wie z.B. **WiNRADiO**.

## RF systems

RF-Systems ist der führende Hersteller von passiven und aktiven Empfangsantennen.

Zum Kundenkreis zählen u.a. Behörden, Botschaften, weltweit operierende Organisationen und militärische Anwender.

Die **DX-500** wurde mit Fördermitteln der niederländischen Regierung entwickelt. Die Antenne verwendet modernste Mikrowellen-Technologie und erfüllt auch die Ansprüche professioneller Anwender!

Weitere Informationen:

[www.ssb-amateur.de](http://www.ssb-amateur.de)

Ihr Fachhändler:



Ingenieurbüro für Nachrichtentechnik

Handwerkerstr. 19  
58638 Iserlohn/Germany  
Tel. (02371) 9590-0  
Fax (02371) 959020