

## Aktive Stabantenne HE 011

Empfangsbereich 50 kHz bis 30 MHz und UKW

Die Aktive Stabantenne HE011 ist für den Empfang vorwiegend vertikal polarisierter Wellen des Lang-, Mittel-, Kurz- und UKW-Bereichs ausgelegt. Besonderes Augenmerk wurde auf großen Abstand zwischen Signal- und Störpegel gelegt und weniger auf hohe Ausgangsspannung. Die als dreistufiger Gegentaktverstärker kon-

zipierte Antennenelektronik befindet sich in einem UV-beständigen Kunststoffbecher. Moderne Schutzschaltungen sorgen dafür, daß atmosphärische und elektrostatische Entladungen oder benachbarte Blitzeinschläge in der Regel keine Zerstörung der Elektronik zur Folge haben.

- Frequenzbereich 50 kHz...30 MHz, funktionsfähig bis 200 MHz
- Nennimpedanz 50  $\Omega$
- Intercept-Punkt 2. Ordnung 52 dBm
- Intercept-Punkt 3. Ordnung 28 dBm
- frequenzunabhängiges Richtdiagramm
- Stromversorgung über HF-Anschluß



**ROHDE & SCHWARZ**



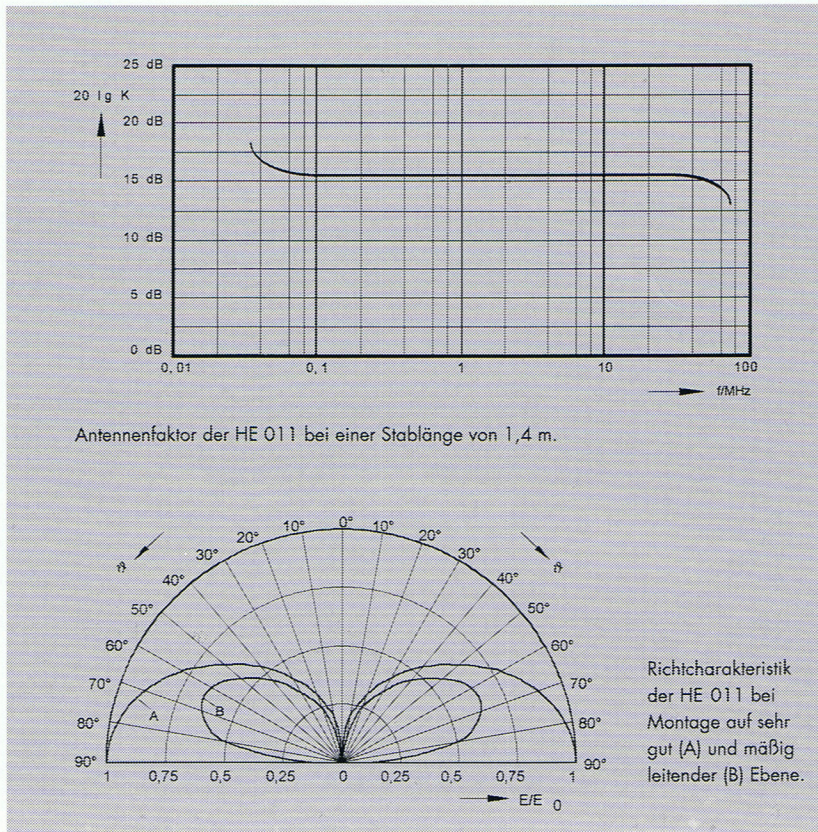
Die sorgfältig abgestimmte, als dreistufiger Gegentaktverstärker ausgebildete Antennenelektronik übernimmt die Funktion eines rauscharmen, hochlinearen Impedanzwandlers und sorgt für maximale Immunität gegenüber Störsignalen. Durch den nahezu frequenzunabhängigen Antennenfaktor eignet sich die HE011 für den Einsatz als Meßantenne.

Das Antennenteleskop läßt sich in der Länge den Empfangsbedingungen anpassen, wobei mit zunehmender Länge die Empfindlichkeit der HE011 ansteigt. Andererseits ergibt eine Verkürzung einen höheren Störabstand, was besonders in Gegenwart starker Sender, in elektromagnetisch ungünstiger Umgebung oder auch beim Empfang höherer Frequenzen von Vorteil sein kann.

Der praktische Gewinn einer aktiven Antenne setzt sich aus dem Richtfaktor des passiven Antennenteils und dem elektronischen Gewinn des Verstärkers zusammen. Der Richtfaktor des passiven Strahlers beträgt frequenzunabhängig 4,7 dB, wenn die Antenne auf einer gut leitenden Ebene errichtet wird.

Die Aktive Stabantenne HE011 wird über den HF-Anschluß, eine N-Buchse, mit Strom versorgt. Die Verbindung zwischen Antenne und Netzteil sowie Netzteil und Empfänger erfolgt mit Koaxialkabeln. Nach Anschluß des Netzteils an die Steckdose ist die Antenne betriebsbereit.

Mit Hilfe des beiliegenden Befestigungsmaterials ist der Antennenfuß an Masten oder Trägern leicht zu befestigen.



Antennenfaktor der HE 011 bei einer Stablänge von 1,4 m.

Richtcharakteristik der HE 011 bei Montage auf sehr gut (A) und mäßig leitender (B) Ebene.

## Technische Daten

Frequenzbereich	50 kHz...30 MHz, funktionsfähig bis 200 MHz
Nennimpedanz	50 Ω
Welligkeit (VSWR)	<2
Max. zul. Effektivwerte von Störfeldstärken (Beschädigungsgrenze)	
Frequenz 10 kHz	3 · 10 <sup>5</sup> V/m
100 kHz	3 · 10 <sup>4</sup> V/m
1 MHz	3 · 10 <sup>3</sup> V/m
10 MHz	200 V/m
100 MHz	100 V/m
Intermodulation	
Störfeldstärke 2·0,1 V/m	75 dB Differenztonunterdrückung f. Mischprodukte 2. Ordnung 102 dB Differenztonunterdrückung f. Mischprodukte 3. Ordnung
Kreuzmodulationsfestigkeit	
zul. Feldstärke für 20 dB Störabst.	10 V/m (entsprechend 10% Modulationsübernahme, Störsender zu 30% mit 1 kHz moduliert)
HF-Anschluß	N-Buchse
Stromversorgung	24 V ±15% DC, maximal 190 mA bei 24 V

### Allgemeine Daten

Abmessungen	Länge 498 bis 1713 mm, Breite Mastbefestigung 108 mm
Gewicht	0,9 kg

### Bestellbezeichnung



Aktive Stabantenne HE011	4031.7654.02
Lieferumfang: Antennenelektronik HE 011 inklusive Befestigungsmaterial und Teleskopstab	
Netzteil (230 V AC ±10%)	
mit Kabelsatz HE011 Z	4031.7754.02
Lieferumfang: Netzgerät, 15 m Koaxialkabel RG-58 mit N-Steckern, 1 m Koaxialkabel RG-58 mit BNC-Steckern	



Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG · Mühldorfstraße 15  
81671 München · Tel. (089) 4129-0 · Fax (089) 4129-3567