



## Antennen-Impedanzkonverter EZ-12

für Störspannungsmessungen an der Fahrzeug-Antenne nach CISPR25

- Frequenzbereich  
150 kHz ... 30 MHz (120 MHz)
- Ebener Frequenzgang
- Hohe Empfindlichkeit
- Hohe Aussteuerfähigkeit
- Kalibrierung nach künftiger  
CISPR25
- Fernsteuerbarer Umschalter für  
den FM-Bereich

Der Antennen-Impedanzkonverter EZ-12 ist ein breitbandiger Meßvorsatz mit hochohmigem Eingang für niederohmige Eingänge von Meßempfängern und Spektrumanalysatoren. Er dient zur Messung von Störspannungen am Fußpunkt einer Fahrzeugantenne im Lang-, Mittel- und Kurzwellen-

bereich. Der ebene Frequenzgang sowie die hohe Empfindlichkeit und Aussteuerfähigkeit garantieren zuverlässige Meßergebnisse. Ein fernsteuerbarer Umschalter gestattet das automatische Weitermessen der Störspannung an derselben Antenne im FM-Bereich.



**ROHDE & SCHWARZ**

Für einen genügend störungsfreien Funkempfang z.B. in einem Pkw darf die von den verschiedenen Störquellen des Fahrzeugs herrührende Spannung am Ausgang des Antennenkabels bestimmte Werte nicht überschreiten. Die dafür am Fahrzeug erforderlichen Maßnahmen werden als „Eigen-Entstörung“ bezeichnet. Die Messung der Störspannung an der Antenne ist die „Fahrzeugmessung“, im Gegensatz zur „Komponentenmessung“, bei der die Funkstörspannungs- und -feldstärkemessungen an elektrischen und elektronischen Fahrzeugbauteilen stattfinden. Die Grenzwerte der Störspannung an der Fahrzeugantenne sind in der Norm CISPR25 (deutsch: DIN/VDE 0879 Teil 2) enthalten.

Mit einer Nominalverstärkung von +10 dB (Wandlungsmaß -10 dB) und einer Eingangsimpedanz von >100 k $\Omega$ //10 pF wird beim EZ-12 die Leerlaufspannung am Ausgang des Fahrzeugantennenkabels mit Hilfe eines Meßempfängers oder Spektrumanalysators gemessen. Der EZ-12 wird ab Werk mit einer Fahrzeugantennennachbildung nach künftiger CISPR25 abgeglichen. Dabei wird so kalibriert, daß die theoretisch zu erwartende Spannung am Ausgang des Antennenkabels gemessen wird. An die Eingangsbuchse des EZ-12 wird das Antennenkabel, an den Ausgang der Meßempfänger oder Spektrumanalysator angeschlossen. Der EZ-12 wird aus R&S-Meßempfängern und -Spektrumanalysatoren versorgt. Zur Verwendung mit anderen Meßempfängern und Spektrumanalysatoren dient das Netzgerät für aktive Antennen HZ-9 oder eine andere 10-V-Quelle.

## Technische Daten

Frequenzbereich	150 kHz ... 30 MHz (120 MHz)
HF-Eingang	Normbuchse nach ISO 10599 Teil 1: 1.92 (DIN/ISO 10599 Teil 1: 10.93) oder BNC-Buchse (intern umlötbar)
Eingangsimpedanz	>100 k $\Omega$ //10 pF (bei 1 MHz, erfüllt CISPR 25)
Übertragungsmaß bei Direkteinspeisung an der Antennenbuchse	+11,2 dB $\pm$ 1 dB (f: 100 kHz ... 30 MHz)
Nominalverstärkung nach künftiger CISPR25	+10 dB (f: 100 kHz ... 30 MHz)
Bei Einspeisung über die Antennennachbildung nach künftiger CISPR25	-9,15 dB $\pm$ 0,5 dB (f: 100 kHz ... 30 MHz)

1-dB-Kompressionspunkt am Eingang	>107 dB $\mu$ V (typ. 110 dB $\mu$ V)
Rauschspannung am AM-Ausgang mit angeschlossener Antennen- nachbildung, bezogen auf den Eingang	<-5 dB $\mu$ V (typ. -8 dB $\mu$ V) (f: 150 kHz ... 500 kHz) <-7 dB $\mu$ V (typ. -10 dB $\mu$ V) (f: 0,5 MHz ... 30 MHz, gemessen mit AV-Detektor, BW = 10 kHz)
HF-Ausgänge AM, FM AM-Ausgang: VSWR	BNC-Buchsen, 50 $\Omega$ $\leq$ 1,4 (f: 150 kHz ... 30 MHz; erfüllt CISPR25)
FM-Ausgang: VSWR am Eingang (bei 50- $\Omega$ -Abschluß des Ausgangs)	$\leq$ 1,4 (f: $\leq$ 120 MHz)
Einfügedämpfung Eingang/Ausgang	$\leq$ 0,5 dB (f: $\leq$ 120 MHz)
Stromversorgung Versorgungsspannung Stromaufnahme	12polige Tuchelbuchse +10 V $\pm$ 0,1 V <50 mA
Fernsteueranschluß zur Umschaltung AM/FM	9polige Cannonbuchse
<b>Allgemeine Daten</b> Nenntemperaturbereich Lagertemperaturbereich Abmessungen (B x H x T) Gewicht	+5 °C ... +55 °C -25 °C ... +70 °C 125 mm x 110 mm x 40 mm 0,6 kg

## Bestellangaben

<b>Bestellbezeichnung</b> Antennen-Impedanzkonverter	EZ-12	1026.4800.03
<b>Mitgeliefertes Zubehör</b> Speisekabel (Länge: 3 m)	HZ-3	0837.3469.02
<b>Empfohlene Ergänzungen</b>	für den Fall, daß EZ-12 nicht von R&S-Empfängern versorgt wird	
Netzgerät für aktive Antennen	HZ-9	0816.1045.02
Für Fernsteuerung durch R&S-Empfänger der Serie ESxS Steuerkabel (Länge: 5 m)	EZ-14	1026.5341.05
Für Fernsteuerung durch R&S-Empfänger ESxI und ESI Steuerkabel (Länge: 5 m)	EZ-4	0816.0560.05
Längeres Versorgungskabel Speisekabel (Länge: 10 m)	HZ-4	0816.0519.02

Certified Quality System  
**ISO 9001**  
DQS REG. NO 1954



**ROHDE & SCHWARZ**