

Datenblatt

Balun BR-41-100-A

Stand: 13. Juni 2007



Wirkungsweise

Der Balun BR-41-100-A ist ein breitbandiger Leitungsübertrager für den Frequenzbereich 1.8 bis 29.7 MHz. Die am symmetrischen Ausgang anliegende Lastimpedanz wird mit sehr geringen Leistungsverlusten im Verhältnis 4 : 1 auf eine unsymmetrische Impedanz an der Koaxialbuchse am Eingang des Baluns transformiert.

Anwendung

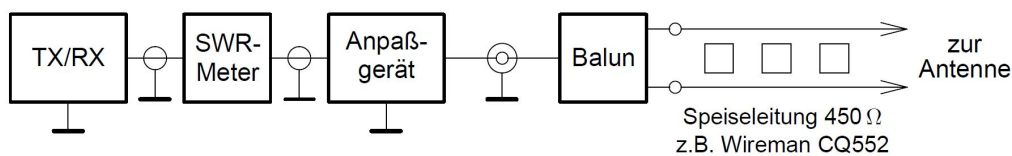


Bild 1

Eine typische Anwendung des Baluns im Amateurfunk zeigt **Bild 1**. Hier wird der Balun zwischen eine symmetrische Antennenspeiseleitung (Paralleldrahtleitung, sog. "Hühnerleiter") und ein Anpaßgerät mit unsymmetrischem Koaxialein- und -ausgang eingefügt. Mit dieser Anordnung und einer Antennenlänge von größer 2 x 20 m ist erfahrungsgemäß ein erfolgreicher Funkbetrieb auf allen Amateurbändern von 160 bis 10 m möglich. Die genaue Antennenlänge ist völlig unkritisch. Die Antennenhälften sollten aber möglichst genau gleich lang sein. Die Länge der Speiseleitung ist ebenfalls unkritisch. Mit einer Spannlänge größer 2 x 10 m ist Betrieb von 80 bis 10 m möglich.

Technische Daten

Typ	BR-41-100-A
Bauart	Balun in Ruthroff-Schaltung („Voltage Balun“)
Impedanztransformation	Verhältnis 4 : 1
HF-Leistung	100 W (sh. Hinweise zur Leistungsangabe)
Frequenzbereich	1.8 - 29.7 MHz (160 - 10 m)
Gehäusemaße (ohne Anschlüsse)	L 104 mm x B 80 mm x H 50 mm
Anschlüsse	Anpassgerät Speiseleitung
	Koaxialbuchse SO-239 zwei Polklemmen

Hinweise zur Leistungsangabe

Bei der typischen Anwendung am stationsseitigen Ende einer Paralleldrahtleitung, die einen symmetrischen Dipol (z.B. G5RV, Extended Double Zepp oder beliebige Drahtlänge) speist, können die am Balun anliegenden und zu transformierenden Realteile der Impedanzen zwischen etwa $5\ \Omega$ und etwa $3000\ \Omega$ liegen bei hohem induktivem oder kapazitivem Imaginärteil (Blindanteil). Diese Betriebszustände können den Balun strom- oder spannungsmäßig stark belasten. Die in vielen Versuchen im praktischen Betrieb u.a. bei der Clubstation DK0MN entwickelte Konstruktion des Baluns verwendet einen großen Ferritringkern mit einem Außendurchmesser von 61 mm, der mit Teflon-isolierter Litze mit einem Leiterquerschnitt von $2.5\ \text{mm}^2$ bewickelt wird. Die Leistungsangabe von 100 W ist konservativ, d.h. es ist sichergestellt, daß mit einem Sicherheitsfaktor von mindestens 1.5 bei allen üblichen Betriebsbedingungen von 1.8 bis 29.7 MHz Funkbetrieb möglich ist. Für höhere HF-Leistungen sind die Baluntypen BR-41-750-C, BR-41-750-D und BR-41-1000-A lieferbar.

Lieferumfang

Der Balun wird gebrauchsfertig in einem Aluminiumgehäuse mit den oben angegebenen Anschlüssen geliefert. Ein Koaxialadapter Stecker PL-259 auf Stecker PL-259 (NC 563 TG) liegt bei. Jeder Balun wird nach der Fertigung einzeln vermessen und mit einer Seriennummer versehen. Das Meßprotokoll für die Reflektionsdämpfung a_r in dB am Koaxialeingang bei Abschluß mit $R_L = 200\ \Omega$ wird mitgeliefert.

Preis

EUR 69,50 (einschließlich 19% Mehrwertsteuer) zzgl. Versandkosten

Ansprechpartner

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung. Anfragen bitte an:

Hans Gall, DK 3 YD (email: Hans.Gall@Bausch-Gall.de)

Gerne liefern wir Ihnen Spezialbauteile (z.B. Pulvereisen- und Ferritringkerne, Paralleldrahtleitungen, HF-Steckverbindungen, Keramikdurchführungen, usw.) für Ihre Selbstbauprojekte zu günstigen Preisen. Bitte fordern Sie unsere zugehörige Preisliste an.

Bitte beachten Sie folgende wichtige Hinweise:

- **Unsere Produkte sind nur für Anwender mit dem notwendigen Fachwissen geeignet!**
- **Für eventuell entstehende Schäden - gleich welcher Art - haftet auf keinen Fall die BAUSCH-GALL GmbH.**
- Da Anwendung und Verarbeitung unserer Erzeugnisse, auch wenn sie auf Grund unserer anwendungstechnischen Beratung in Wort und Schrift erfolgt, außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten liegen, erfolgt ihr Einsatz ausschließlich im Verantwortungsbereich des Kunden.
- Alle Informationen über unsere Bauteile, Bausätze und Fertiggeräte sowie unsere anwendungstechnische Beratung in Wort und Schrift oder durch Versuche, erfolgen nach bestem Wissen. Sie gelten jedoch immer nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter.
- Eine Beratung durch uns befreit Sie nicht von einer eigenen Überprüfung unserer Hinweise und Produkte im Hinblick auf Ihre Eignung für die von Ihnen beabsichtigte Anwendung.
- Beim Betrieb des Baluns sind die einschlägigen Lizenzbestimmungen zu beachten!
- Verbesserungen und Änderungen im Rahmen der technischen Weiterentwicklung des Produkts behalten wir uns vor.

