

# MTFT Magnetic Balun

Mit einigen Metern Draht auf 0,1...50 MHz QRV!  
Mit eingeschränktem Wirkungsgrad bis 150 MHz verwendbar



**Best.Nr.**  
**X 11370**

11370.01  
11370.MULTI

## MTFT Standard

MTFT für Außenmontage  
MTFT MULTI für Außenmontage

### Wirkungsweise:

Übliche in Funkgeräten eingebaute Antennentuner oder externe koaxiale Antennentuner haben nur einen begrenzten Impedanzbereich, in dem Anpassung möglich ist. Die Anpassung eines 'kurzen' Drahtes (im Verhältnis zur Wellenlänge) mit dessen sehr hoher Impedanz ist deshalb meist nicht möglich.

Außerdem hängt ein Antennendraht üblicherweise im Freien, der Tuner steht bei der Station, man kann nun aber den Draht nicht ohne Weiteres über ein Koaxkabel mit dem Tuner verbinden...

Abhilfe: ein automatischer Antennentuner direkt an der Antenne, Preis 300.- EUR oder so...  
Es gibt noch eine billigere Alternative.

Der MTFT ist ein Widerstandstransformator mit Übersetzungsverhältnis 1:9. Er setzt das extrem hohe SWR des Drahtes soweit herunter, daß dieser auch mit einfachen Tunern angepaßt werden kann. Es handelt sich also eigentlich nicht um einen **Balun**, sondern um einen **Unun** (Ein- und Ausgang unsymmetrisch), aber wer kennt diese Bezeichnung schon?...

Der Balun soll direkt an der Antenne montiert werden, es darf kein Koaxkabel zwischengeschaltet werden. Geräteseitig wird der Balun über Balun über Koaxkabel angeschlossen, das SWR auf dieser Leitung wird in der Regel unter 3:1 liegen, die Verluste durch stehende Wellen sind dann nur gering.

Der Balun Nr. 11370 ist **nicht** wasserdicht, im Freien mit einem umgedrehten Heringseimer etc. schützen!  
Die Drahtlänge der Antenne sollte mindestens 6 Meter betragen.

Erdanschluß ist vorteilhaft, Anschluß am Balun mit einer Schelle o.ä. an der Masse des PL-Steckers, nicht am Gehäuse!

Wenn keine Erde angeschlossen werden kann, sollte zumindest der Transceiver geerdet werden. Ggf. zusätzlich eine Mantelwellensperre einbauen oder eine einfache Kabeldrossel bauen, indem die Speiseleitung am balunseitigen Ende zu einer Luftspule mit etwa 30cm Durchmesser und 5-10 Windungen aufgerollt wird.

Statt einer Erde kann natürlich auch ein Drahradial oder einfach der andere Schenkel eines Dipols angeschlossen werden.

F6JSZ hat sich eine 20 Meter lange Windom aufgehängt, Einspeisung nicht wie bei einem Dipol in der Mitte, sondern bei 1/3 der Gesamtlänge über den MTFT (Zugentlastung für den Dipol erforderlich!), 20 m Koax zur Station, und er schreibt in der französischen 'CQ', daß er auf allen Amateurbändern ein SWR besser als 1,5:1 erreicht und überhaupt keinen Tuner benötigt hätte.

Der Balun kann aber nicht nur zum Anpassen von 'einem Draht in der Palme' verwendet werden. CB-Antennen können damit in den Amateurbändern angepaßt werden, ggfls. vorhandene Anpaßnetzwerke oder Spulen entfernen. Beliebige Metallgegenstände kommen in Betracht: Dachrinnen, Lampenständer (Netzstecker ziehen!) oder die Karosserie eines Autos (geht auf 40m)...

Experimentierfreudige kommen voll auf Ihre Kosten.

Natürlich ist der Balun sendefähig, die **Belastbarkeit beträgt 100W PEP.**

Für **Kurzwellenhörer** ist der Balun ein ideales Zubehörteil: ein Draht am Weltempfänger ist natürlich kraß fehlangepaßt und bringt deshalb nur mittelmäßige Ergebnisse. Mit dem Balun wird die Anpassung deutlich verbessert, die verbleibende Restwelligkeit ist für Empfangszwecke bedeutungslos. Ein zusätzliches Antennenanpaßgerät ist nicht erforderlich.

### NEU: MTFT MULTI

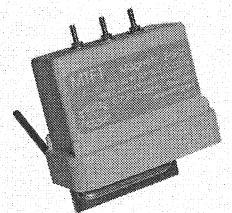
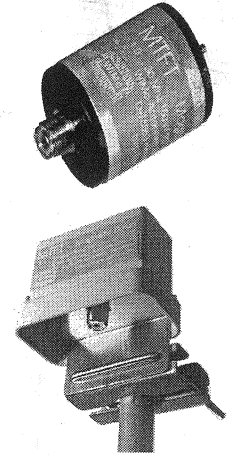
**MTFT mit drei Ausgängen mit unterschiedlichen Übersetzungsverhältnissen 4:1, 9:1 und 16:1.**

Durch die zusätzlichen Anzapfungen wird die Anpassung von endgespeisten Drahtantennen (fast) beliebiger Länge mit einfachen (eingebauten) Antennentunern in einem erweiterten Impedanzbereich möglich. Umgebungseinflüsse, Aufbauhöhe, nahe Objekte etc. können durch Wahl der Anzapfung weitgehend kompensiert werden. Experimentieren Sie!

Hier ist ein ausführlicher Bericht von HB9MTN über den MTFT MULTI:

<http://www.qsl.net/5b4agv/5b4agv-lw.html>

Best.Nr. 11370.MULTI



MTFT 3/11

## WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 9668-0 FAX 9668-11

<http://www.wimo.com>

e-mail: [info@wimo.com](mailto:info@wimo.com)