

Endgespeiste Dipol Antenne (Leichtversion)

EGA40LV

40/20/10m

Technische Daten „EGA40LV“:

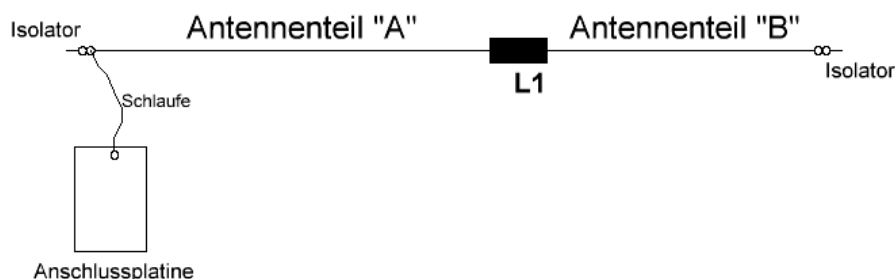
- Länge 11,9m
- Anschlussbuchse BNC
- Max Leistung 30 Watt CW
- V.S.W.R: 40m: $\leq 1,2:1$
- V.S.W.R: 20m: $\leq 1,5:1$
- V.S.W.R: 17m: ATU
- V.S.W.R: 12m: ATU
- V.S.W.R: 10m: $\leq 1,1:1$
- Antennenlitze aus hartgezogenem Kupfer \varnothing ca. $0,3\text{mm}^2$ (6x0,25mm)
- Amidon/Fair-Rite Ringkern
- Gewicht circa 140g

Die EGA40LV Antenne ist ein endgespeister Halbwellen-Dipol für die Bänder 40/20/10m. Zusätzlich ist eine Nutzung der Bänder 17/12m möglich, die abhängig von den Umgebungseinflüssen und der Länge des Speisekabels mit einem Antennentuner angepasst werden können.

Die großen Vorteile einer endgespeisten Antenne dieser Bauart ist ihre Unempfindlichkeit bzgl. der Art und Weise wie sie aufgehängt wird und die Zuführung des Koax-Speisekabels am Ende der Antenne. Als endgespeiste Lambda/2 Antenne ist die EGA40LV resonant und benötigt kein Gegengewicht/Radials.

Aufbau der Antenne:

Diese endgespeiste Halbwellenantenne ist resonant auf mehreren Bändern. Je nach Aufbauort und Umgebungseinflüssen können die angegebenen V.S.W.R. Angaben variieren. Die Bänder 40/20/10m sind in der Regel ohne Antennentuner nutzbar. Durch die geringe Länge von circa 12m ist diese Antenne auch bei beengten Platzverhältnissen einsetzbar. Da keine Radials und kein Gegengewicht benötigt werden, ist diese Antenne einfach zu handhaben und sehr unauffällig. Der Anschluss des Speisekabels am Ende der Antenne, und nicht in der Mitte wie bei einem Dipol, ermöglicht eine einfachere Montage und unauffällige Zuführung des Speisekabels.



Abstimmen der Antenne:

Im Auslieferungszustand ist die Antenne auf den niedrigsten Bereich der einzelnen Bänder abgestimmt und breitbandig. Dies bedeutet, dass Sie unter normalen Umständen keine weitere Anpassung, außer ggf. auf dem 40m Band, vornehmen müssen. Je nach Aufbauort können äußere Einflüsse allerdings die Charakteristik der Antenne beeinflussen. In diesem Fall sollten Sie die Antenne auf einen möglichst niedrigen V.S.W.R. Ihrer bevorzugten Frequenz einstellen.

Vorgehensweise zur Abstimmung der Antenne:

Beginnen Sie mit dem 20m Band. Dafür verändern Sie die Länge des Antennenteils „A“. Stellen Sie die Frequenz Ihres Funkgeräts (oder Antennenanalyzers) auf die gewünschte Frequenz, in diesem Fall möglicherweise 14060 kHz. Liegt die Resonanzfrequenz zu niedrig, so müssen Sie den Antennendraht verkürzen, indem Sie die Simplexklemme am Isolator lösen und den Antennendraht durchschieben. Dabei vergrößert oder verkleinert sich die Schlaufe zwischen dem Gehäuse und der mit Schrumpfschlauch ummantelten Anschlussplatine. Gehen Sie dabei in kleinen Schritten vor und nehmen Sie immer nur 2cm weg, dies entspricht etwa einer Änderung von 30 kHz.

Sobald das 20m Band eingestellt ist, ist das 10m Band automatisch auch angepasst.

Um das 40m Band einzustellen, verändern Sie die Länge des Antennendrahts „B“, der von der Spule bis zum Ende der Antenne verläuft. Hier ergibt eine Längenänderung von 2cm ungefähr eine Frequenzänderung von ± 25 kHz. Schneiden Sie das Ende des Antennendrahts nicht ab, wenn dies nur der temporäre Standort der Antenne ist. Ändern Sie die Länge, indem Sie die Simplexklemme lösen und den Antennendraht verschieben. Das überstehende Ende legen Sie an den Antennendraht an und fixieren diesen z.B. mit einem Kabelbinder. Das so anliegende Ende des Antennendrahts wirkt nur noch geringfügig auf die Resonanzfrequenz der Antenne, da diese durch die wirksame Länge des Antennendrahts bestimmt wird.

Aufbaumöglichkeiten:

Eine endgespeiste Halbwellenantenne kann sowohl vertikal wie auch horizontal betrieben werden und ist durch ihre Länge von circa 12m auch bei beengten Platzverhältnissen gut handhabbar. Die Antenne kann unauffällig zwischen einem Haus und einem Baum oder Mast gespannt werden, eine aufwändige Kabelführung zum Funkgerät entfällt. Beim Portabelbetrieb spannt man die Antenne mit einem GFK-Mast auf, in dem Fall z.B. als Inverted-Vee oder Sloper.

Folgende Aufbauvarianten sind möglich:

- Sloper
- Vertical
- Horizontal
- Inverted-Vee

Bei Fragen oder Probleme kontaktieren Sie uns unter „service@labshack.de“