

Costruzione di uno strozzatore (Choke o Current Balun) per le correnti di modo comune nella banda HF (1.8-30MHz) da installare vicino al connettore dell'antenna

Le seguenti istruzioni si riferiscono alla costruzione di un Choke (strozzatore) per attenuare in modo significativo le correnti di modo comune, che potrebbero ridurre le prestazioni della vostra antenna, e causare disturbi in stazione, per questo motivo la Grazioli antenne vi fornisce il toroide in ferrite FT240-43 originale FAIR-RITE Made in USA per la realizzazione "Home Made" del vostro Choke ad alte prestazioni.

Materiale non fornito da reperire dal cliente per la realizzazione:

N.2 connettori PL259 adatti al tipo di cavo che intendete utilizzare. (1 PL259 + 1 SO239 nel caso di utilizzo di scatola in plastica di protezione)

Circa 1,2m di cavo coassiale di buona qualità, tipo RG58 per potenze continue fino a 300 Watt AWG @ 30MHz, oppure RG142BU in Teflon per potenze continue fino a 1500 Watt AWG @ 30MHz

Sconsigliamo assolutamente di usare cavi con dielettrico FOAM di tipo espanso (dielettrico bianco spugnoso) perchè non possono essere avvolti attorno al toroide senza comprometterne le caratteristiche elettriche.

Istruzioni per la costruzione del vostro Choke o Current Balun

Prendere il cavo coassiale distenderlo su un piano e segnare con un pezzo di nastro isolante o con pennarello la metà della sua lunghezza, quindi inserirlo nel toroide Fig.1 fino al segno, e fissarlo con una fascetta in plastica, cominciare l'avvolgimento delle spire facendo passare almeno 5 o 6 volte il cavo nel toroide, quindi realizzare le 5 o 6 spire dal lato opposto con lo stesso procedimento, fino ad ottenere la realizzazione del Choke come quello in Fig.2 fissare la fine dell'avvolgimento con altra fascetta e il vostro Choke è ultimato. Adesso basterà installare i connettori da ambo i lati, e collegare un lato all'antenna e l'altro alla linea di discesa, se si vuole fissarlo al palo di sostegno consigliamo di fraporre uno spessore in legno o plastica di almeno 4/5cm per evitare che risenta della massa metallica. Per chi volesse proteggere il dispositivo dagli agenti atmosferici può usare una scatola in plastica per impianti elettrici, installando un SO239 sul fondo scatola verso la linea di discesa, e un passacavo sul lato alto, dove uscirà il cavo che andrà a collegare l'antenna, praticare uno o due fori alla base per lo scarico dell'eventuale condensa.

Construction of a choke (Choke or Current Balun) for common mode currents in the HF band (1.8-30MHz) to be installed near the antenna connector

The following instructions refer to the construction of a Choke to significantly attenuate common mode currents, which could reduce the performance of your antenna, and cause disturbances at the station, which is why Grazioli antenne provides you with the ferrite toroid Genuine FAIR-RITE Made in USA Type FT240-43 for the "Home Made" construction of your high performance Choke.

Material not supplied to be sourced by the customer:

No.2 PL259 connectors suitable for the type of cable you intend to use. (No.1 PL259 + No.1 SO239 in case of using plastic protection box)

Approx. 1.2m of good quality coaxial cable, such as RG58 for continuous power up to 300 Watt AWG @ 30MHz, or RG142BU in Teflon for continuous power up to 1500 Watt AWG @ 30MHz

We absolutely discourage the use of cables with FOAM dielectric (white spongy dielectric) because they cannot be wrapped around the toroid without compromising its electrical characteristics.

Instructions for constructing your Choke or Current Balun

Take the coaxial cable, lay it on a flat surface and mark half its length with a piece of electrical tape or a felt-tip pen, then insert it into the toroid Fig.1 insert it into the toroid, up to the mark, and fasten it with a plastic strap.

Start winding the coaxial cable by passing the cable through the toroid at least 5 or 6 times, then wind the 5 or 6 coils on the opposite side with the same procedure, until the choke as shown in Fig.2 is achieved. Now all you have to do is install the connectors on both sides, and connect one side to the antenna and the other side to the coax line. If you want to fix it to the support pole, we recommend placing a wooden or plastic shim of at least 4 or 5cm to prevent it from being affected by the metal mass. If you wish to protect the device from atmospheric agents, you can use a plastic box for electrical installations, mounting a SO239 on the bottom of the box towards the drop line, and a cable grommet on the top side, where the cable that will connect the antenna will come out; drill one or two holes at the base to drain any condensation.

Construction d'un starter (Choke ou Current Balun) pour les courants de mode commun dans la bande HF (1,8-30 MHz) à installer à proximité du connecteur d'antenne

Les instructions suivantes font référence à la construction d'une self pour atténuer de manière significative les courants de mode commun, ce qui pourrait réduire les performances de votre antenne, et provoquer des perturbations dans la station, c'est pourquoi Grazioli Antenne vous fournit le tore en ferrite d'origine FAIR-RITE. FT240-43 Made in USA pour la création « Home Made » de votre starter haute performance.

Matériel non fourni à trouver par le client pour la fabrication :

N.2 connecteurs PL259 adaptés au type de câble que vous comptez utiliser. (1 PL259 + 1 SO239 si une boîte de protection en plastique est utilisée)

Environ 1,2 m de câble coaxial de bonne qualité, type RG58 pour une puissance continue jusqu'à 300 Watt AWG à 30 MHz, ou RG142BU en Téflon pour une puissance continue jusqu'à 1500 Watt AWG à 30 MHz

Nous déconseillons absolument l'utilisation de câbles à diélectrique FOAM expansé (diélectrique blanc spongieux) car ils ne peuvent pas être enroulés autour du tore sans compromettre ses caractéristiques électriques.

Instructions pour construire votre starter ou balun de courant

Prenez le câble coaxial, étalez-le sur une surface et marquez la moitié de sa longueur avec un morceau de ruban isolant ou un marqueur, puis insérez-le dans le tore Fig.1 jusqu'au repère, et fixez-le avec une pince en plastique, commencez enrouler les bobines en faisant passer le câble à travers le tore au moins 5 ou 6 fois, puis faire les 5 ou 6 tours du côté opposé avec la même procédure, jusqu'à obtenir le starter comme celui de la Fig.2, fixer l'extrémité de l'enroulement avec une autre pince et votre starter est terminé. Il suffira maintenant d'installer les connecteurs des deux côtés, et de connecter un côté à l'antenne et l'autre à la ligne de descente. Si vous souhaitez le fixer au poteau de support, nous vous recommandons de placer une épaisseur de bois ou de plastique d'au moins 4 - 5cm entre eux pour éviter qu'ils ne soient affectés par la masse métallique. Pour ceux qui souhaitent protéger l'appareil des agents atmosphériques, ils peuvent utiliser un boîtier en plastique pour installations électriques, en installant un SO239 sur la partie inférieure du boîtier vers la ligne de descente, et un presse-étoupe sur la face supérieure, où se trouve le câble qui va connecter l'antenne qui sortira, percez un ou deux trous dans la base pour évacuer toute condensation.

Aufbau einer Drossel (Choke oder Current Balun) für Gleichtaktströme im HF-Band (1,8-30 MHz) zur Installation in der Nähe des Antennensteckers

Die folgenden Anweisungen beziehen sich auf die Konstruktion einer Drossel, um die Gleichtaktströme erheblich zu dämpfen, die die Leistung Ihrer Antenne beeinträchtigen und Störungen in der Station verursachen könnten. Aus diesem Grund liefert Ihnen Grazioli Antenne den Ringkern aus originalelem FAIR-RITE-Ferrit FT240-43 Hergestellt in den USA für die „hausgemachte“ Herstellung Ihres Hochleistungs-Chokes.

Nicht geliefertes Material, das vom Kunden nicht für die Produktion gefunden werden kann:

N.2 PL259-Stecker, die für den Kabeltyp geeignet sind, den Sie verwenden möchten. (1 PL259 + 1 SO239 bei Verwendung einer schützenden Kunststoffbox)

Ungefähr 1,2 m hochwertiges Koaxialkabel vom Typ RG58 für Dauerleistung bis zu 300 Watt AWG bei 30 MHz oder RG142BU aus Teflon für Dauerleistung bis zu 1500 Watt AWG bei 30 MHz

Wir raten dringend davon ab, Kabel mit expandiertem FOAM-Dielektrikum (schwammiges weißes Dielektrikum) zu verwenden, da diese nicht um den Ringkern gewickelt werden können, ohne dessen elektrische Eigenschaften zu beeinträchtigen.

Anleitung zum Aufbau Ihres Choke- oder Strombaluns Nehmen Sie das Koaxialkabel, legen Sie es auf einer Fläche aus und markieren Sie die Hälfte seiner Länge mit einem Stück Isolierband oder einem Marker. Führen Sie es dann bis zur Markierung in den Ringkern Abb.1 ein und befestigen Sie es mit einer Kunststoffklemme.

Beginnen Sie Wickeln Sie die Spulen, indem Sie das Kabel mindestens 5 oder 6 Mal durch den Ringkern führen, und machen Sie dann die 5 oder 6 Windungen auf der gegenüberliegenden Seite mit dem gleichen Verfahren, bis Sie die Drossel wie in Abb. 2 erhalten. Befestigen Sie das Ende der Wicklung mit einer weiteren Klemme und fertig ist Ihr Choke. Jetzt reicht es aus, die Anschlüsse auf beiden Seiten zu installieren und eine Seite mit der Antenne und die andere mit der Abstiegsleine zu verbinden. Wenn Sie es an der Stützstange befestigen möchten, empfehlen wir, eine Holz- oder Kunststoffstärke von mindestens 4 mm anzubringen /5cm zwischen ihnen, um zu vermeiden, dass sie durch die metallische Masse beeinträchtigt werden. Wer das Gerät vor Witterungseinflüssen schützen möchte, kann einen Kunststoffkasten für elektrische Anlagen verwenden, indem er an der Unterseite des Kastens in Richtung der Abstiegsleitung einen SO239 und an der Oberseite eine Kabelverschraubung anbringt, wo das Kabel verlegt wird Nachdem Sie die Antenne angeschlossen haben, bohren Sie ein oder zwei Löcher in den Sockel, um etwaiges Kondenswasser abzuleiten.



Fig.1 FT240-43 Ferrite Core Toroid



Fig.2 Assembled Choke with 5+5 turns RG142BU and PL259



Choke in a Box

DIAGRAMMA DI ATTENUAZIONE TIPICA DELLE CMC DEL TOROIDE FT240-43 NELLA BANDE HF da 1.8 a 30 MHz
 TYPICAL ATTENUATION CHART OF THE CMC OF THE FT240-43 TOROID IN THE HF BAND from 1.8 to 30 MHz
 DIAGRAMME D'ATTÉNUATION TYPIQUE DU CMC DU TOROÏDE FT240-43 DANS LA BANDE HF de 1,8 à 30 MHz
 TYPISCHES DÄMPFUNGSDIAGRAMM DES CMC DES TOROIDS FT240-43 IM HF-BAND von 1,8 bis 30 MHz

