

NR-712

《リニア・フェイズ・シフター採用》《全方向回転ホイップ機構付》

実用新案登録第1412570号

DIAMOND
ANTENNA

取扱説明書



ダイヤモンドの最新テクノロジーを代表する「リニア・フェイズ・シフター」は、本体の位相コイルに採用されております

このたびは、ダイヤモンドアンテナをお買い求めいただきまして誠にありがとうございました。ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。お読みになったあとは大切に保存してください。

●特長

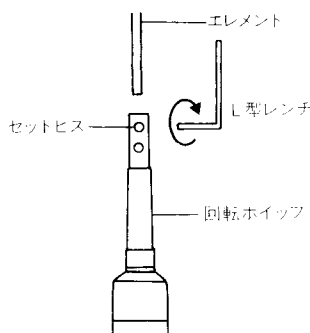
1. NR-712 はラジアルを必要としないノンラジアル方式のアンテナです。簡易固定局、自転車、ハンディー用としても十分に性能を発揮することができます。
2. 新開発のリニア・フェイズ・シフターの採用で430MHz帯を2段、1200MHz帯を4段で動作、高利得を実現しました。
3. 1200/430MHz 共にレピーター対応。
4. 接栓は信頼性の高いN形コネクターを使用。
5. アンテナ全体のデザインは、今後の乗用車感覚にヒットリあうようシンプルにまとめました。
6. アンテナに全方向回転ホイップ機構（実用新案登録第1412570号）を採用しているので車庫入れ時のめんどろなアンテナの取りはずしが不要になりました。
7. ウェルツの1200/430MHz 共用器（オプション）を使用することにより同時に2バンドの運用が可能です。

●取付方法

このアンテナは、ノンラジアル方式のため車のどの部分へ取り付けても十分に性能を発揮します。アンテナベース、車載用同軸ケーブルはN形接栓仕様の当社純正品をお使いください。ルーフサイド、トランクリッド、マグネットベースを各種用意しています。

●調整方法

NR-712 は出荷時に1200/430MHz 帯それぞれの中心周波数に調整されていますのでそのままお使いいただけます。特に周波数の調整が必要なときはアンテナエレメントを回転ホイップ部に差し込む量で決まります。付属のL型レンチでセットビスをゆるめエレメントを調整してください。



●アンテナエレメントを倒す場合

車庫入れ時などアンテナエレメントを倒す場合、回転ホイップ部を引っ張りあげ、あとは360°どの方向へも倒せます。アンテナを倒したまま走行しないよう十分ご注意ください。

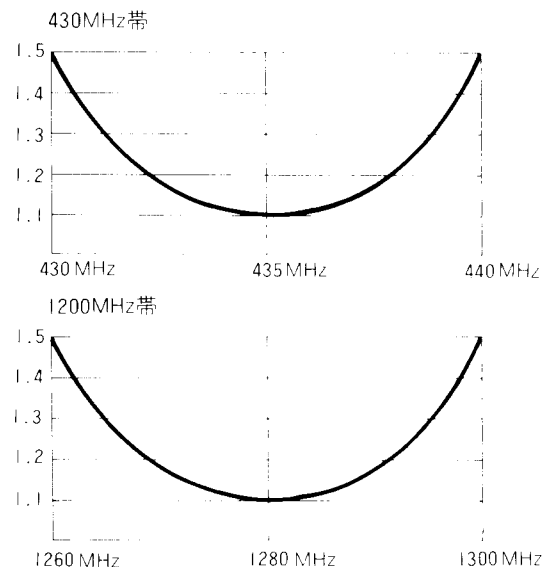
●ご注意

1. セットビスは、走行中に多少ゆるむ場合がありますので、特に新しいアンテナについては締付けを十分に行なってください。
2. 1200MHz帯においては同軸ケーブル、コネクターの特性の良し悪しが、飛びに大きく影響しますので信頼のおける製品（当社純正品）をお使いください。
3. 接栓がN形コネクターになっておりますので、必ずN形コネクター対応のアンテナベースをお使いください。

●送信空中線の型式

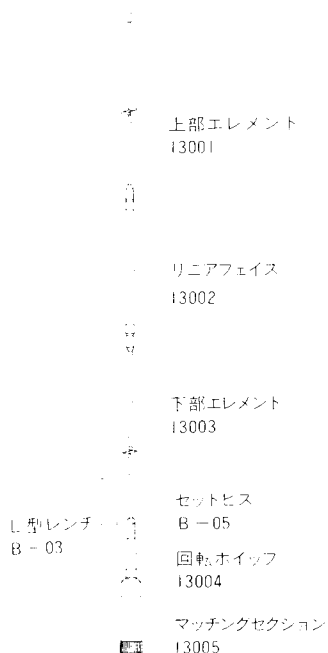
アマチュア局の免許申請書類の空中線型式には「単一型」とお書きください。

●V.SWR表



●規格

- 周波数 430～440MHz、1260～1300MHz
 利得 6dB (430MHz)、8.4dB (1200MHz)
 耐入力 100W (430MHz)、100W (1200MHz)、合計電力100W
 インピーダンス 50Ω
 VSWR 1.5以下
 全長 0.81m
 重量 160g
 接栓 N形
 形式 430MHz帯帯入 2段ノンラジアルホイップ
 1200MHz帯帯入 4段ノンラジアルホイップ



■お買いあげいただきました製品は、厳重な品質管理のもとに生産されておりますが、万一運搬中の事故などによる破損がありましたら、取扱店にお申し付けください。

■本アンテナの仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

23cm/70cm DUAL BAND HIGH PERFORMANCE RADIALLESS MOBILE GAIN WHIP ANTENNA

NR-712

OPERATING INSTRUCTIONS

Description

1. Since the NR-712 employs radialless structure which does not require any ground planes, it works well at temporary fixed station, bicycle or with handheld transceiver.
2. Newly developed "Linear Phase Shift" technology enables the antenna to be able to achieve high performance at 70 cm with 5/8 wave two-element and at 23cm with 5/8 wave four element structures.
3. Repeater input/output frequencies compatible at both bands.
4. A N connector is used at feedpoint connection to achieve high reliability.
5. The antenna is designed to go well with contemporary car design.
6. Omnidirectionally tiltable whip structure permits the antenna to be tilted for any direction to eliminate troublesome antenna detachment when your car is parked in the garage.
7. The antenna can be used to operate on both bands simultaneously by using optional WELZ's antenna duplexers

Installation

Since the antenna employs radialless structure, it works well on virtually any place on your car.

In any case, use DIAMOND's gutter or trunk rid bracket

or magnetic base with a N receptacle which is available at major ham shops.

Adjustment

The NR-712 is factory adjusted at center frequencies on both 23cm and 70cm bands so that it can be used as it is.

If readjustment of the center frequency is required, it can be adjusted by putting the whip element in and out from the element holder bracket.

Loosen two set screws with hexagonal wrench attached and put the whip element in and out from the holder to get lowest vswr at desired frequency. Refasten those set screws firmly after readjusting.

To tilt the antenna

If the antenna has to be tilted in order to park the car in a garage, pull the antenna up at tiltable whip section and incline it for desired direction. Be sure not to drive the car with the antenna tilted.

Note

1. Since set screws on the antenna may be loosened due to the vibrations during driving, be sure to fasten those screws after several drives especially the antenna is right off from the package.
2. Be sure to use good and reliable coaxial cable and connections. Quality of those parts effect apparently to vswr and wave radiation of the antenna especially on 23CM band.
3. Be sure to use gutter or trunk rid bracket or magnetic base with a N receptacle, for the antenna employs the N connector for feedpoint connection.

Specifications

Frequency	430-440MHz 1260-1300MHz
Gain	6dB (430MHz) 8.4dB (1200MHz)
Max. power rating	100W (430MHz) 100W (1200MHz) or 100W (430 + 1200MHz) if transmitted at the same time.
Impedance	50 ohms
VSWR	Less than 1.5 : 1
Length	0.84m (33.1)
Weight	160g (0.351bs.)
Connector	N male
Type	5/8 wave 2-element radialless gain whip antenna (430MHz). 5/8 wave 4-element radialless gain whip antenna (1200MHz).
Part name (number)	
13001	Upper whip element
13002	Linear phase shifter section
13003	Lower whip element
13004	Omnidirectionally tiltable whip structure section
13005	Impedance matching section
B-05	Set screw
B-03	Hexagonal wrench

第一電波工業株式会社

通信機器事業部 〒350 埼玉県川越市小中居中通9-445 1 TEL. 0492(35)7171(代)
 東京営業所 〒350 埼玉県川越市小中居中通9-445 1 TEL. 0492(35)7171(代)
 大阪営業所 〒556 大阪市浪速区土寺2-6-13 TEL. 06(644)4081(代)
 名古屋営業所 〒451 名古屋市西区幅土1-10-29 TEL. 052(586)3238(代)
 九州営業所 〒810 福岡市中央区高砂1-15-6 TEL. 092(522)0980(代)
 仙台営業所 〒980 仙台市荒町7-9番地 TEL. 022(224)6061(代)