

INSTRUCTIONS
B & W MODEL AC3.5-30 ANTENNA
(FORMERLY 370-15)

The Barker & Williamson Model AC3.5-30 Broadband Folded Dipole Antenna is designed for operation from 3.5 MHz to 30 MHz. The antenna comes fully assembled and pretuned so no measuring or cutting is required. It is all weather rated at 1KW - 2KW P.E.P. CW/SSB* ICAS, and permits use of the full capabilities of today's continuous coverage transceivers. An added feature is single feedline operation for all bands and provides excellent performance for Amateur, MARS, Commercial and Military installations.

All AC3.5-30 antennas are fabricated with #14 stranded copperweld wire and high impact space age plastic with a balun and matching network. The feedline impedance is 50 ohms and comes equipped with a SO-239 (Female) coax cable connector. ("N" CONNECTOR AVAILABLE AT ADDITIONAL CHARGE).

The AC3.5-30 may be installed as a flat-top antenna, inverted "V" or a sloper with the low end as close as 6 feet to the ground. For the best omni-directional radiation, installation as a sloper or inverted "V" is suggested.

INSTALLATION

1. Determine where and how the antenna will be installed. Trees, sides of a building, utility poles, etc. make good supports. We suggest a height of at least 15 feet and an average of 25 ft. - 40 ft. "DO NOT INSTALL PARALLEL TO POWER LINES"

WARNING

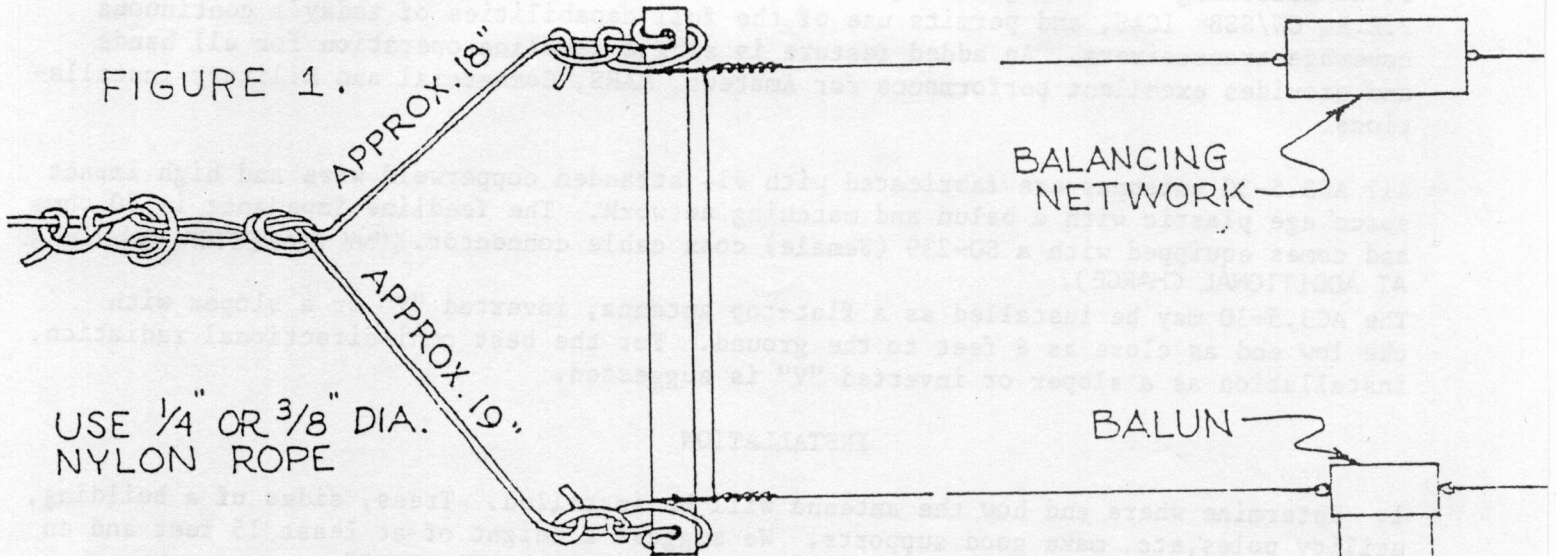
Outdoor antennas and lead-in conductors from an antenna to a building shall not cross over electric light or power circuits and shall be kept well away from all such circuits so as to avoid the possibility of accidental contact. Where proximity to electric light or power service conductors of less than 250 volts between conductors cannot be avoided, the installation shall be such as to provide a clearance of at least 2 feet. Where practical, antenna conductors shall be so installed as not to cross under electric light or power conductors.

2. Unpack the antenna. DO NOT UNCOIL UNTIL YOU ARE READY.
3. Cut enough nylon rope ($\frac{1}{4}$ " - $\frac{3}{8}$ " diameter) to prepare ends as shown in Figure #1.
4. Uncoil one half of the antenna. Avoid twisting, kinking or springing by keeping the antenna taut during uncoiling. Sometimes an extra persons help is useful in doing this.
5. Install the rope as shown in Figure #1. If you keep the top of the rope 1" or 2" shorter at the top of the "V" than at bottom portion of the "V", the antenna will hang in a vertical position instead of flat.
6. Repeat steps #4 and #5 to other side of the antenna.
7. Attach your coax cable and raise the antenna up in the air. Again avoid twisting, kinking or springing.
8. Run the coax to the station. Try to run it perpendicular to the antenna and only use sufficient length of coax to reach the station.

*ICAS - Intermittent Commercial and Amateur Service
*Input power to the transmitter

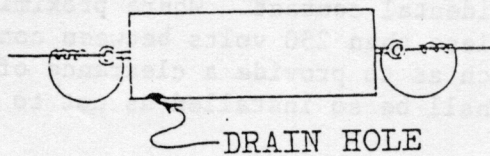
INSTALLATION INSTRUCTIONS CONT'D
 MODEL AC3.5-30 ANTENNA
 (FORMERLY 370-15)

9. Enjoy your new antenna. The AC3.5-30 is broadband and pretuned at the factory for an average S.W.R. of 1.4:1 to 2.0:1 depending upon the frequency used and surrounding objects, ground conditions, etc. You may find that in extremely bad locations the use of an antenna tuner will be helpful.

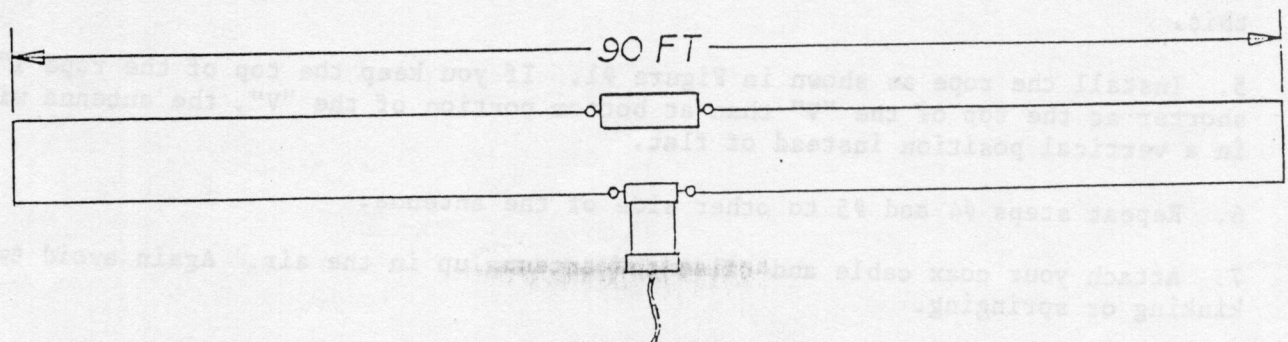


NOTE:

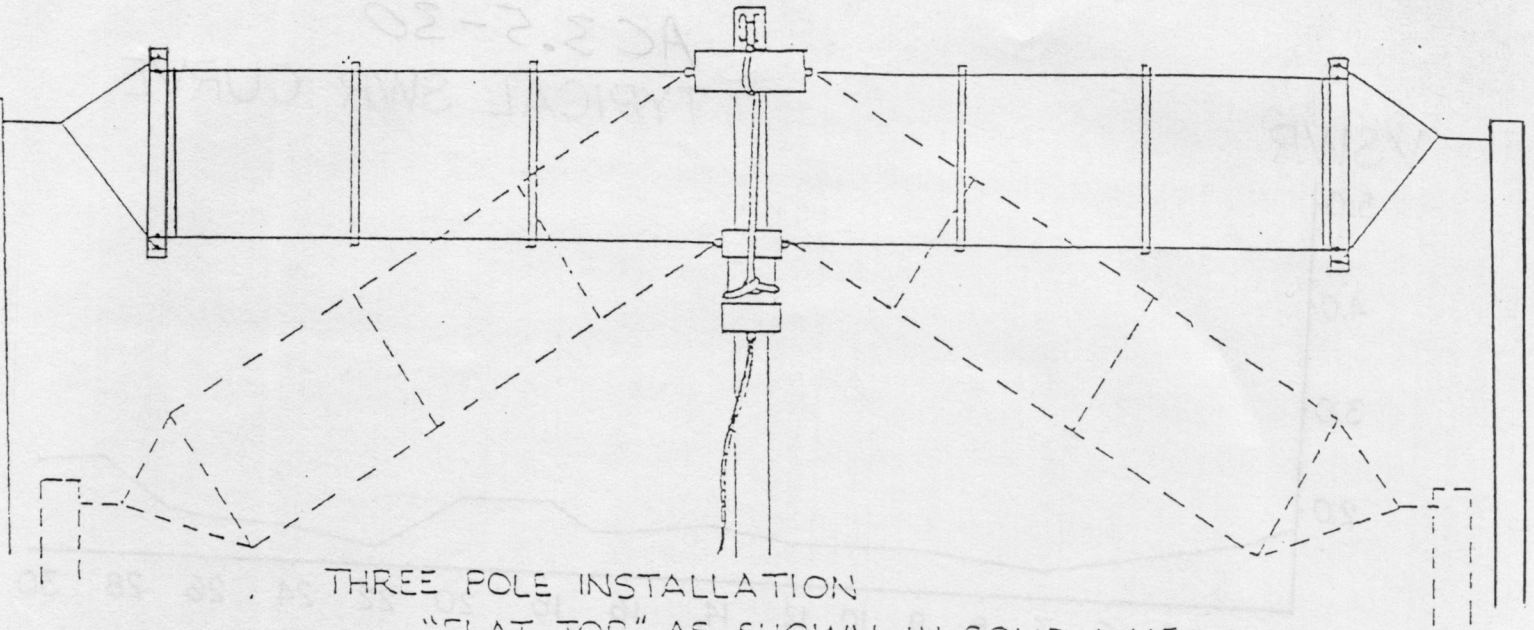
MAKE SURE CONDENSATION DRAIN HOLE IS ON BOTTOM OF BALANCING NETWORK WHEN INSTALLING ANTENNA. WHEN DRAIN HOLE IS ON THE BOTTOM, STRAIN LOOPS WILL BE PER DIAGRAM.



TYPICAL FOLDED DIPOLE WITH BALUN FOR 3.5-30MHz

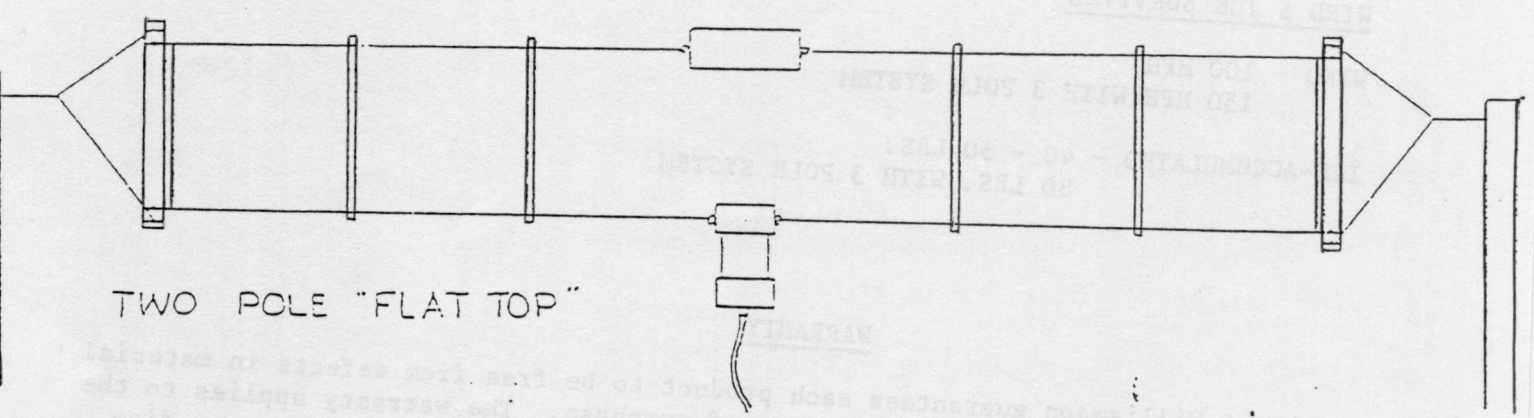


TYPICAL INSTALLATIONS (AC 3.5-30)

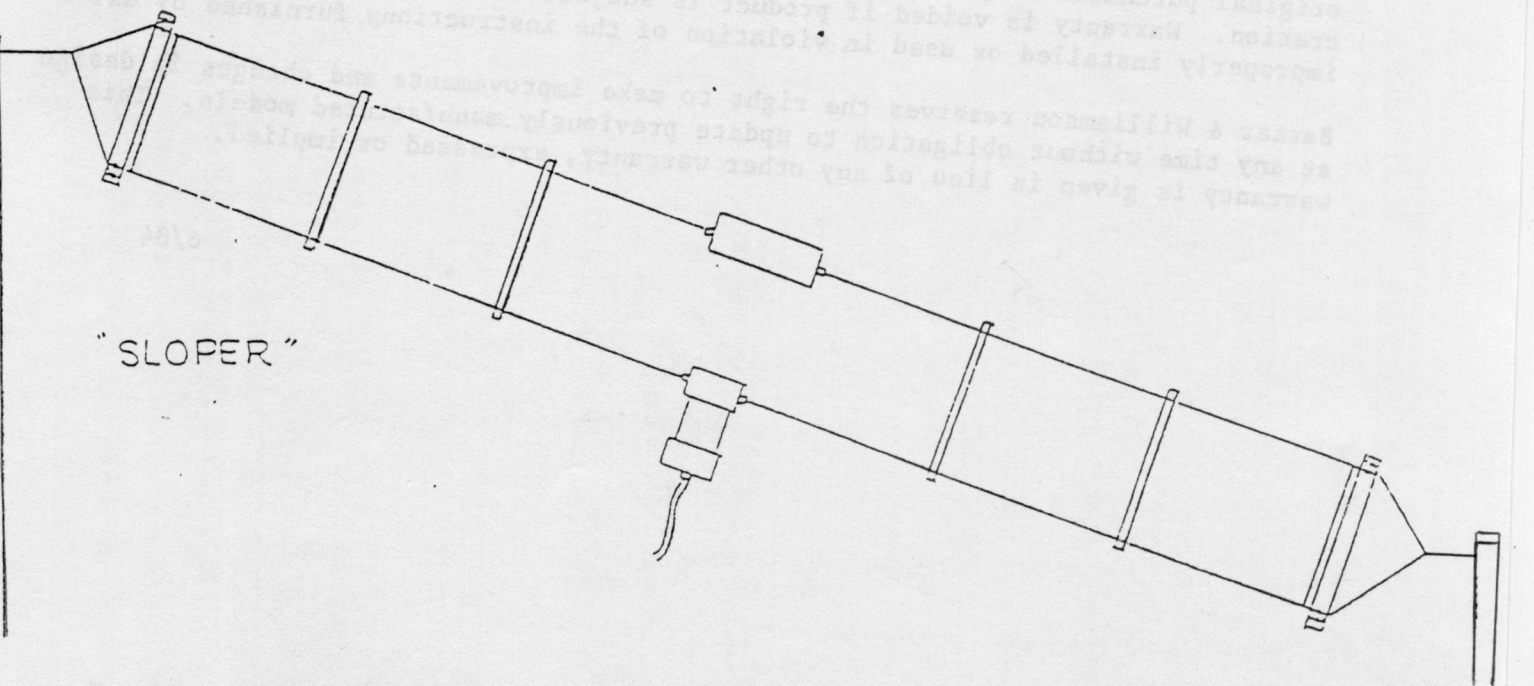


THREE POLE INSTALLATION

"FLAT TOP" AS SHOWN IN SOLID LINES
INVERTED "V" AS SHOWN IN BROKEN LINES

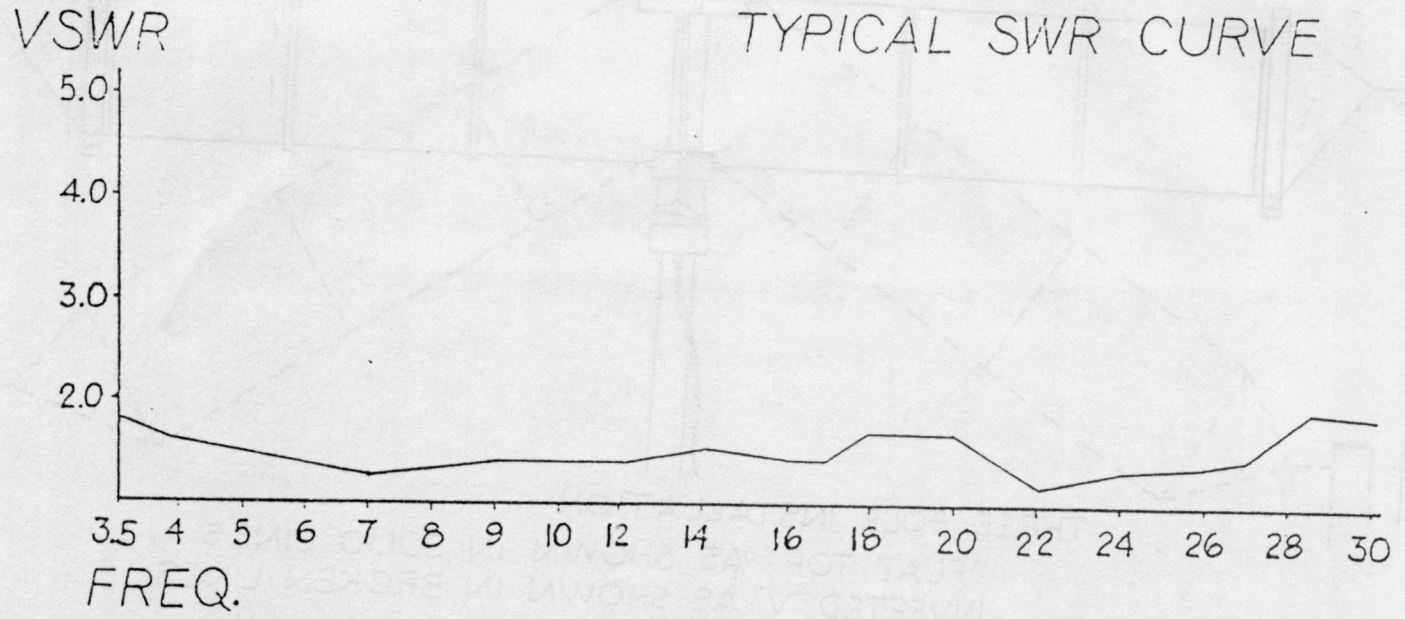


TWO POLE "FLAT TOP"



"SLOPER"

AC 3.5-30
TYPICAL SWR CURVE



WIND & ICE SURVIVAL

WIND - 100 MPH
150 MPH WITH 3 POLE SYSTEM

ICE-ACCUMULATED - 40 - 50 LBS.
80 LBS. WITH 3 POLE SYSTEM

WARRANTY

Barker & Williamson guarantees each product to be free from defects in material and workmanship for 90 days from date of purchase. The warranty applies to the original purchaser only and we will repair or replace the product at our discretion. Warranty is voided if product is subjected to misuse, neglect, accident, improperly installed or used in violation of the instructions furnished by us.

Barker & Williamson reserves the right to make improvements and changes in design at any time without obligation to update previously manufactured models. This warranty is given in lieu of any other warranty, expressed or implied.

6/84

Instruction pour modèle 3,5-30.

Le modèle AC-3,5-30 antenne large bande "Folded dipole" Barker et Williamson est désigné pour opérer de 3,5 à 30 MHz. L'antenne arrive complètement assemblée et prêtée sans besoin de mesurer ou de couper. Il est évalué à tout temps 1 Kw maximum HF et permet l'utilisation de toute les capacités des transceivers à couverture continue d'aujourd'hui. Une possibilité supplémentaire est l'opération avec un unique câble coaxial pour toutes bandes et fournit d'excellente performances pour installations Amateur, MARS, commercial et militaire.

L'antenne AC-3,5-30 est fabriquée avec 14 fils-cuivre toroné et recouvert par un solide plastique avec un balun et une résistance de charge. L'impédance du câble d'alimentation est de 50 Ohms et l'antenne est équipée avec une SO-239 (prise PL femelle). La AC-3,5-30 peut être installée aussi comme un "flat-top", ve inversé ou en "doper" avec le bout le plus bas aussi approché que 1,8288 m de la terre. Pour la meilleure omni-directionnalité, l'installation en "doper" ou en ve-inversé est recommandée.

Installation.

1) Déterminer où et comment vous voulez placer l'antenne. Arbres, côtés d'immeuble, poteaux, etc. font de bon supports. Nous suggérons une hauteur de au moins 4,572 m et une moyenne de 7,62-12,192 m. Ne pas installer l'antenne parallèle aux lignes électrique.

Avertissement.

L'antenne à l'extérieur et conducteur de l'antenne tendu à un immeuble ne pas croiser au dessus de lumière électrique ou lignes électrique afin de ne pas créer de contact accidentel dangereux entre l'antenne et les lignes électrifiées en cas d'accident. En tout cas il faut au moins un dégagement de 0,6036 m.

2) Sortir l'antenne. Ne pas débobiner avant que vous soyez prêt.

3) Couper suffisamment de ficelle en nylon et préparer les bouts comme montré sur la figure 1.

4) Débobiner un quart de l'antenne. Eviter de tordre, de faire des nœuds, garder l'antenne tendu pendant le débobinage. quelque fois une personne en plus aide utilement en "coups de mains".

5) Installer la ficelle comme montré sur la figure 1. Si vous garder le haut de la ficelle raccourcir de quelques centimètres le haut du vè plutôt que le bas de la partie du vè, l'antenne viendra pendre dans une position vertical à la place du haut.

6) Répéter les pas 4 et 5 pour l'autre côté de l'antenne.

7) Attacher votre câble coaxial et monter votre antenne en l'air.

De nouveau éviter de tordre ou de faire des noeuds.

8) Porter le coaxial jusqu'à la station. Essayer de faire descendre le coaxial perpendiculairement à l'antenne et d'utiliser seulement la longueur utile pour aller jusqu'à la station.

9) Prenez plaisir avec votre nouvelle antenne. La AC 3,5-30 est une large bande et pré-régée à la fabrication pour un ROS moyen de 1,4/1 à 2/1 dépendent de la fréquence utilisée et des objets l'entourant, des conditions de terre, etc. Vous pouvez vous trouver dans un très mauvais endroit, l'utilisation d'une boîte d'accord d'antenne peut être utile dans ce cas.

Si on compare l'AC 3,5-30 avec un dipôle résonnant sur les bandes de fréquences basse, l'AC 3,5-30 rayonne un signal 2 points 5-mètre au-dessous d'un dipôle coupé à la fréquence de résonnance. Sur les fréquences haute il y a un gain au-dessus du dipôle à cause de la longueur de l'AC 3,5-30. Installer l'antenne à une hauteur de au moins 7,62 m pour obtenir les meilleurs résultats.