

# Antena Magnetica de Aro



**GM4WZG**

EAQRP #647

G-QRP #12261



# La Abeja



Que exponen los expertos ?

# La Antena de Aro



Que exponen los expertos ?

**----El muy bajo rendimiento, calculado por simulación y por teoría ya existente, está francamente equivocado. Es todo un misterio como hemos podido perpetuar este error y podría decirse que ha sido escandaloso**

**Prof Mike Underhill, University of Surrey**



## Rendimiento de las pequeñas antenas (Prof Mike Underhill)

Toda la energía aplicada a una antena es radiada como RF o disipada como calor en el sistema. Es un caso de sentido común.. Todas las antenas cumplen con este sentimiento..

El rendimiento de radiación de una antena se define como el cociente entre la potencia radiada por la antena ( $P_{rad}$ ) y la potencia entregada por el transmisor a la antena ( $P_{ET}$ ),

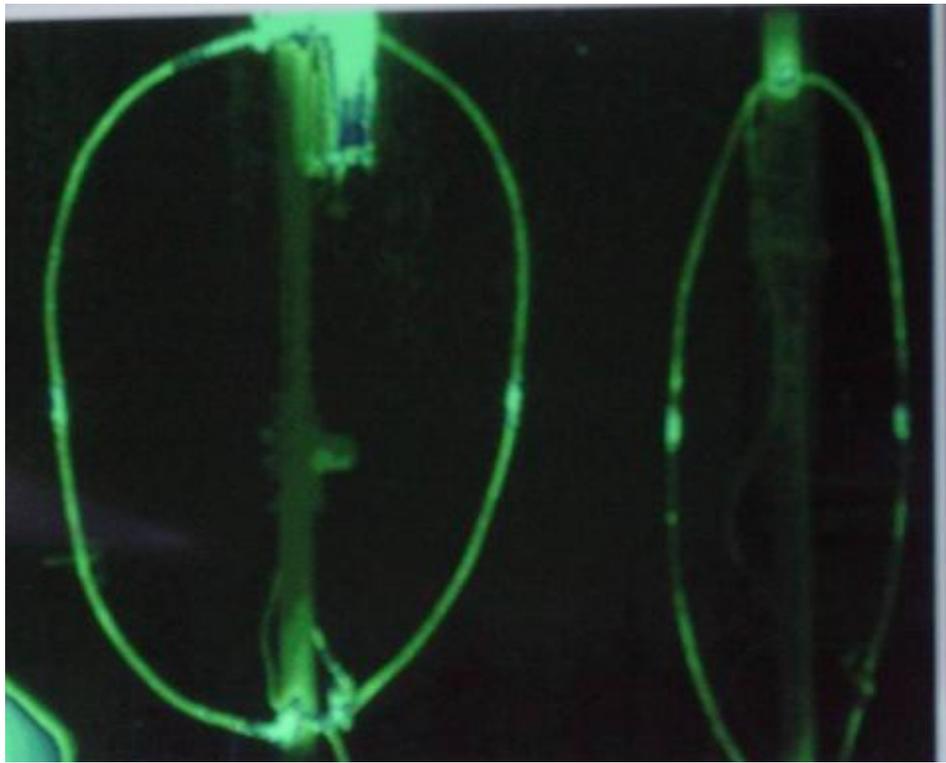
Una pequeña antena magnética de aro alimentado por 100 Vatios se calentará.

¿Se caliente tu antena de aro ?

----no,

----por lo tanto es de rendimiento alto.

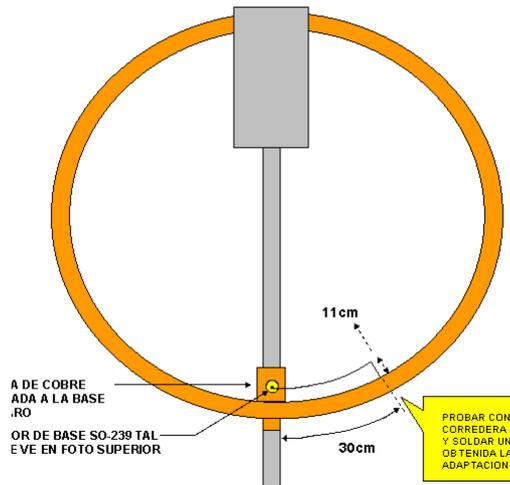
Un aro alimentado por 400 Vatios se auto-destruirá. Plástico se derretirá. Soldadura se derretirá.. La *temperatura* de ignición del *carton* y *madera* es aproximadamente 240 grados.



## Thermal Camera Heat Balance Efficiency Results for 1m diameter Loop of 10mm Plumbing Copper Tube

Frecuencia Mhz	1.98	3.7	7.03	10.12
Rendimiento %	74	86	88	90

# Cualidades de una antenna – se puede tener cualquiera dos de tres.



=

- Pequeña
- Alto rendimiento
- Banda Ancha

# GM4WZG AMA

## Reverse Beacon Network

5 Watts to Magloop  
versus  
5 Watts to 30m Doublet

Band	Gain
40m	-12dB
30m	-6dB
20m	-3dB
17m	0dB
15m	0dB



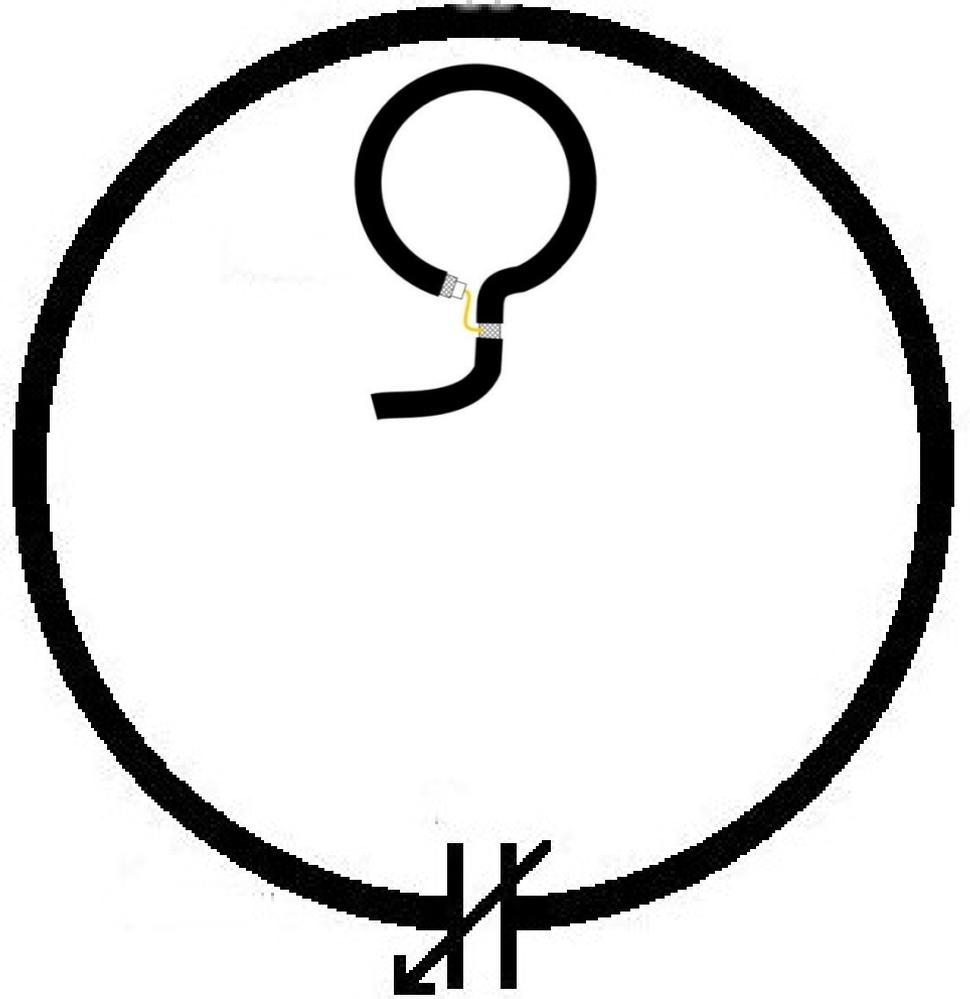
### Description:

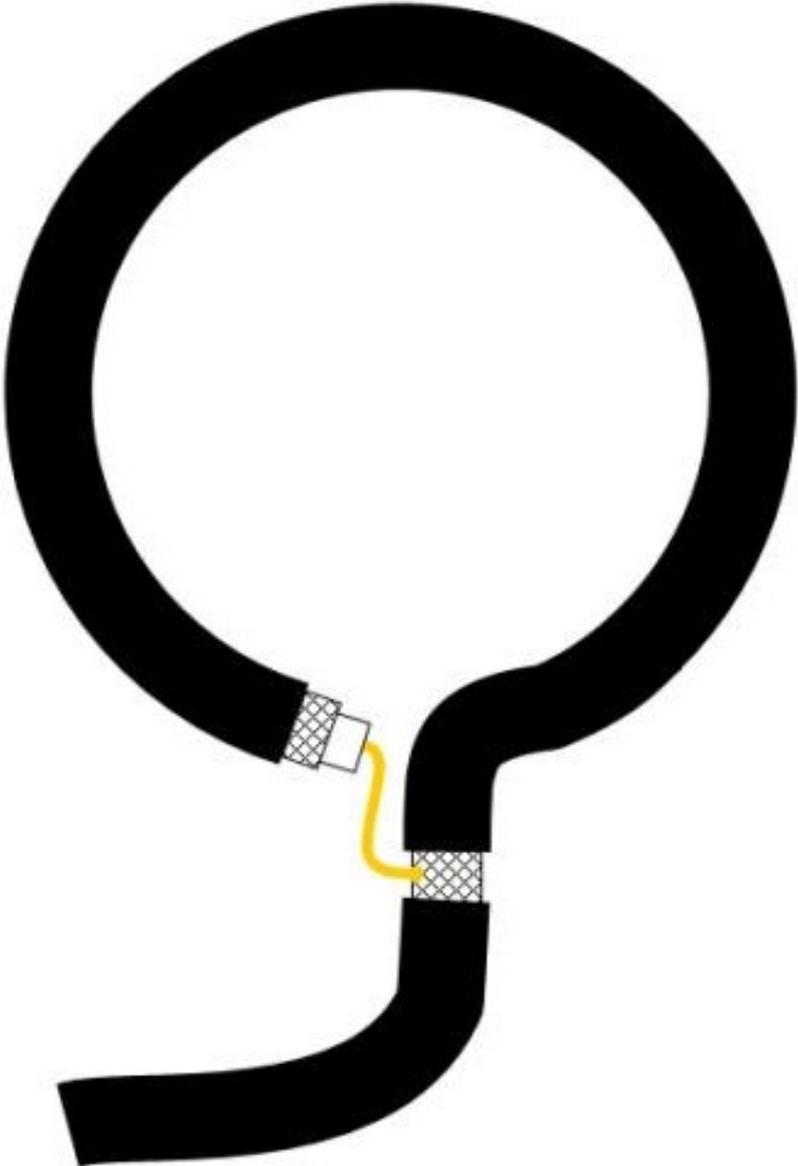
The HF230L-B is a compact HF antenna for rapid deployment to create a base station working from 1.6 to 30 MHz. It is designed to provide superior Near Vertical Incident Skywave (NVIS) performance at distances from 0 to 500 km and allows continuous communications in ground-wave, NVIS and skywave applications.

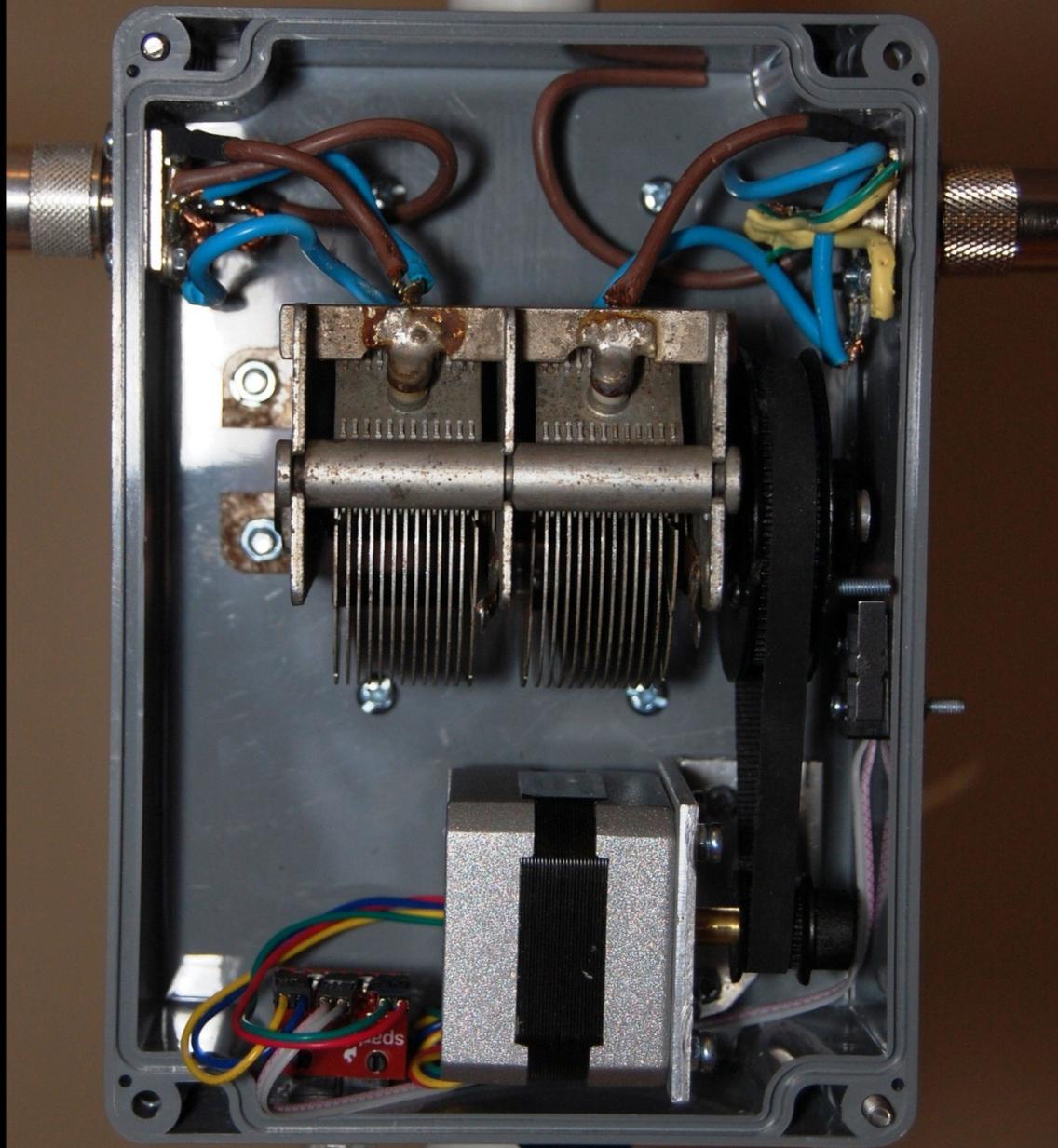
The communications characteristics of the antenna are similar to a wire antenna mounted on a 10m mast.

The HF230L-B is a direct replacement for existing mast mounted HF base station antennas with the important advantage of only requiring a fraction of the time and space to install. The mounting of the system only takes a few minutes and requires no special installation equipment.

This new-generation HF antenna is difficult to detect because of its small size and, most importantly, it reduces co-site interference with other HF and all V/UHF whip antennas.



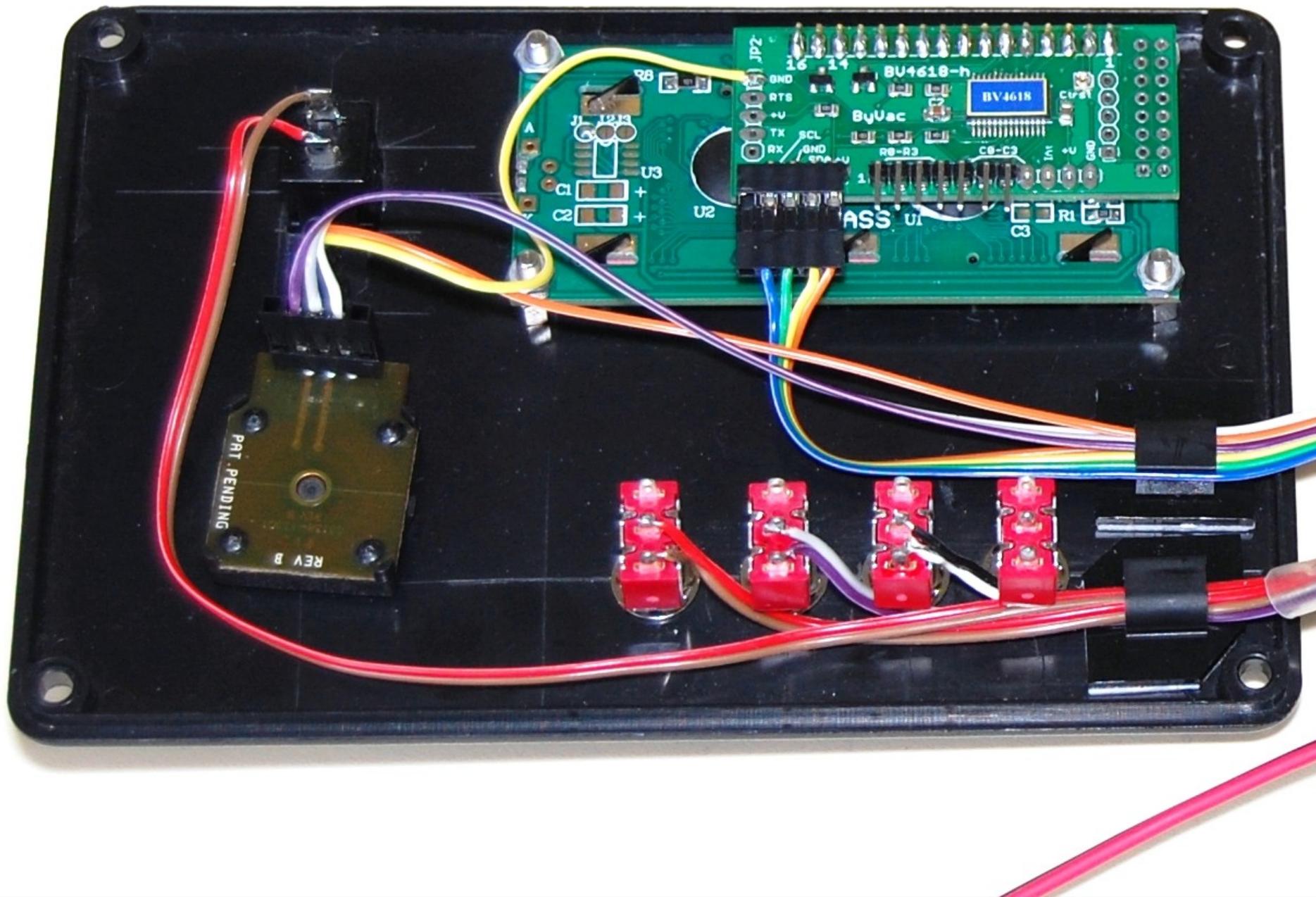






Freq: 14.026.73  
Motor 325 (L)





PAT. PENDING

REV B

16 14

BV4618-h

GND

RTS

+V

TX

SCL

GND

ENA

RX

GND

ENA

INT

+V

GND

INT

+V

GND

INT

+V

GND

R8

U2

U3

U1

ASS

U1

C0-C3

INT

C3

R1

C3

R1

C3

R1

C3

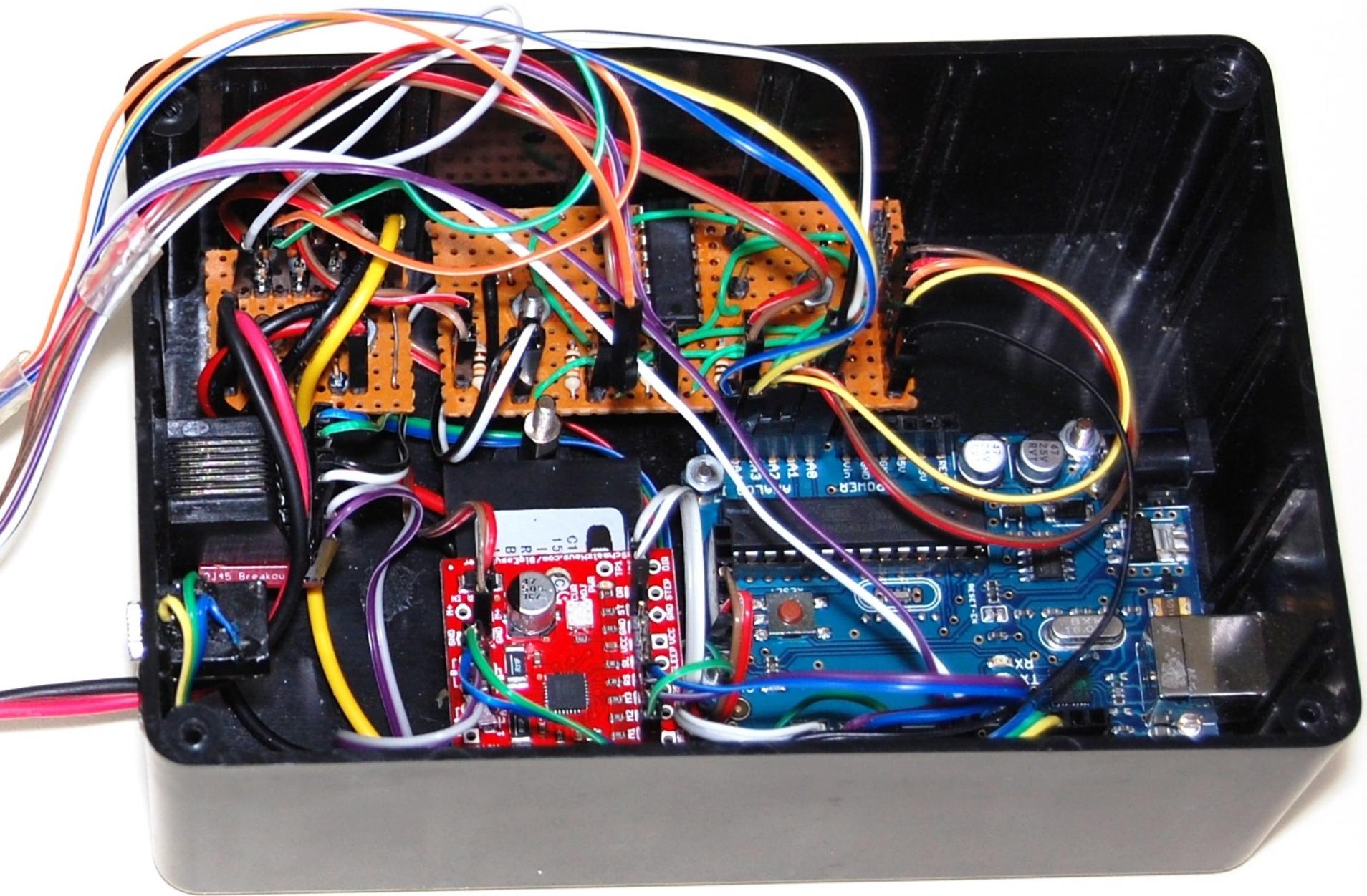
R1

C3

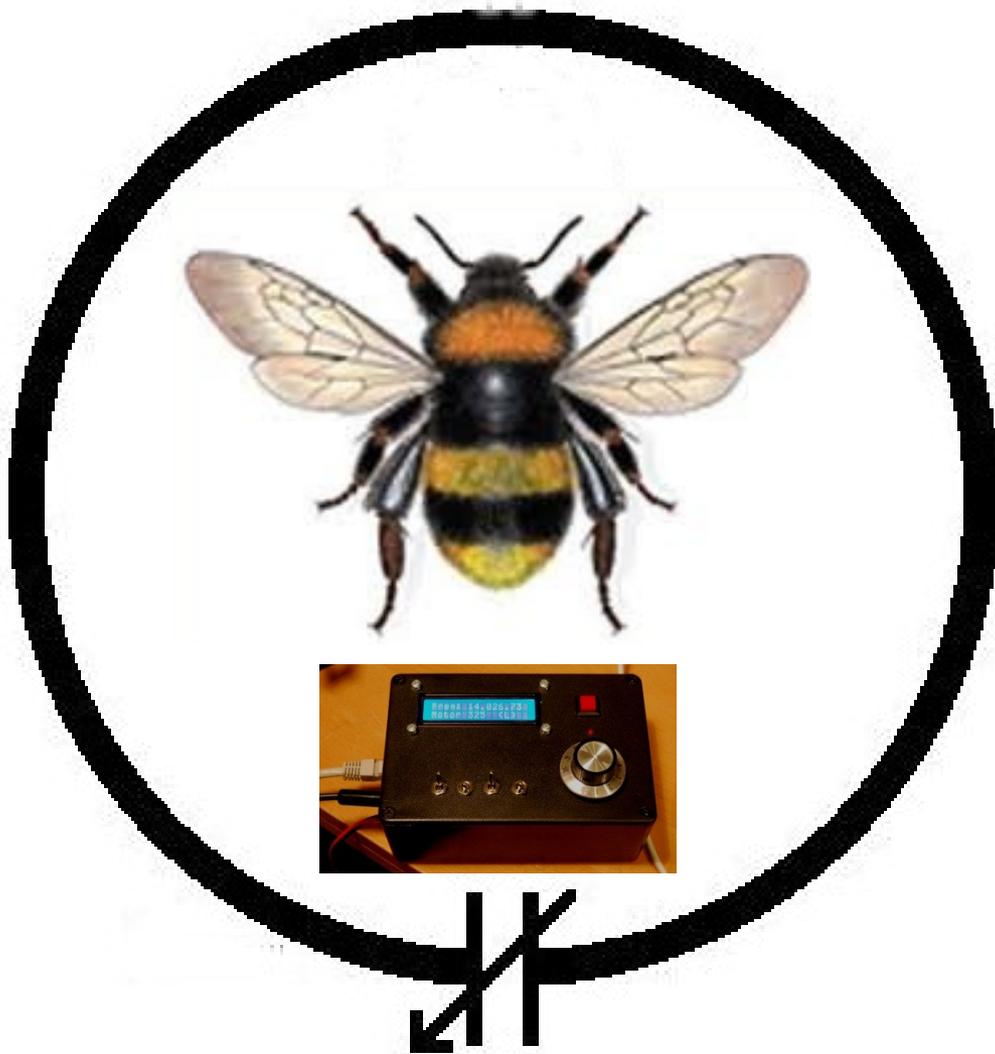
R1

C3

R1



# *Fin*



¿Pequeña?

= ¿Rendimiento?

¿Banda Ancha?