

Calculo de inductancia monosafa

(B)

$$L = \frac{R^2 N^2}{228R + 25,4 l}$$

$$L = \mu H, R = cm, l = cm$$



$$B = N \cdot D \text{ (mts)}$$

$$R = \frac{A}{2} \text{ (mts)}$$

l = largo de inductor

D = diametro del alambre

N = N° espiras

$$l = B$$

$$\rightarrow L = \frac{\left(\frac{A}{2}\right)^2 N^2}{22,8 \frac{A}{2} + 25,4 l} \Rightarrow \frac{\left(\frac{A^2}{4}\right) \cdot N^2}{11,4 A + 25,4 N \cdot D}$$

$$\rightarrow L = \frac{A^2 N^2}{45,6 A + 101,6 N \cdot D} \rightarrow L = \frac{10^{-4} \cdot A^2 \cdot N^2}{(45,6 A + 101,6 N \cdot D)}$$

$$L = \frac{10^{-4} \cdot A^2 \cdot N^2}{(45,6 A + 101,6 N \cdot D)}$$

A = diametro del nucleo (mts).

D = diametro del alambre (mts).

N = N° espiras.

10^{-4} , constante de conversión de unidades.

L = unidad de inductancia en (H).

