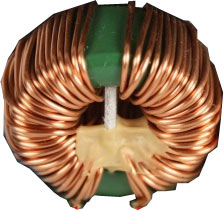


**1 - Cuộn cảm cuộn dây**

**1.1 -  Cấu tạo của cuộn cảm.**Cuộn cảm gồm một số vòng dây quấn lại thành nhiều vòng, dây quấn được sơn emay cách điện, lõi cuộn dây có thể là không khí, hoặc là vật liệu dẫn từ như Ferrite hay lõi thép kỹ thuật .





ký hiệu cuộn dây trên sơ đồ :   L1 là cuộn dây lõi không khí, L2 là cuộn dây lõi ferit, L3 là cuộn  dây có lõi chỉnh, L4 là cuộn dây lõi thép kỹ thuật

**1.2 -  Các đại lượng đặc trưng của cuộn cảm.**

**a) Hệ số tự cảm**( định luật Faraday)  
   Hệ số tự cảm là đại lượng đặc trưng cho sức điện động cảm ứng của cuộn dây khi có dòng điện biến thiên chạy qua.

   L = ( µr.4.3,14.n2.S.10-7 ) / l

o         L : là hệ số tự cảm của cuôn dây, đơn vị là Henrry (H)

o        n : là số vòng dây của cuộn dây.

o        l : là chiều dài của cuộn dây tính bằng mét (m)

o        S : là tiết diện của lõi, tính bằng m2

o        µr : là hệ số từ thẩm của vật liệu làm lõi .

**b) Cảm kháng**  
   Cảm kháng của cuộn dây là đại lượng đặc trưng cho sự cản trở dòng điện của cuộn dây đối với dòng điện xoay chiều .

ZL = 2.3,14.f.L

o        Trong đó :  ZL là cảm kháng, đơn vị là Ω

o        f : là tần số đơn vị là Hz

o        L : là hệ số tự cảm , đơn vị là Henry

trong mạch laptop thì cuộn dây có chức năng dẫn điện và kết hợp với tụ lọc trong mạch nguồn xung để tạo ra điện áp bằng phẳng.