



MASAS EN UNA ECU

Para poder funcionar correctamente un módulo requiere básicamente de dos alimentaciones, una alimentación directa de Batería y una alimentación de ignición o contacto.

Dependiendo la aplicación algunos módulos podrían requerir, positivo de accesorios o positivos de arranque. En algunas unidades por ejemplo en sistemas de carrocería de vehículos modernos, los módulos presentan solo una alimentación de batería directa y su operación está determinada a través del bus de datos por otro modulo central.

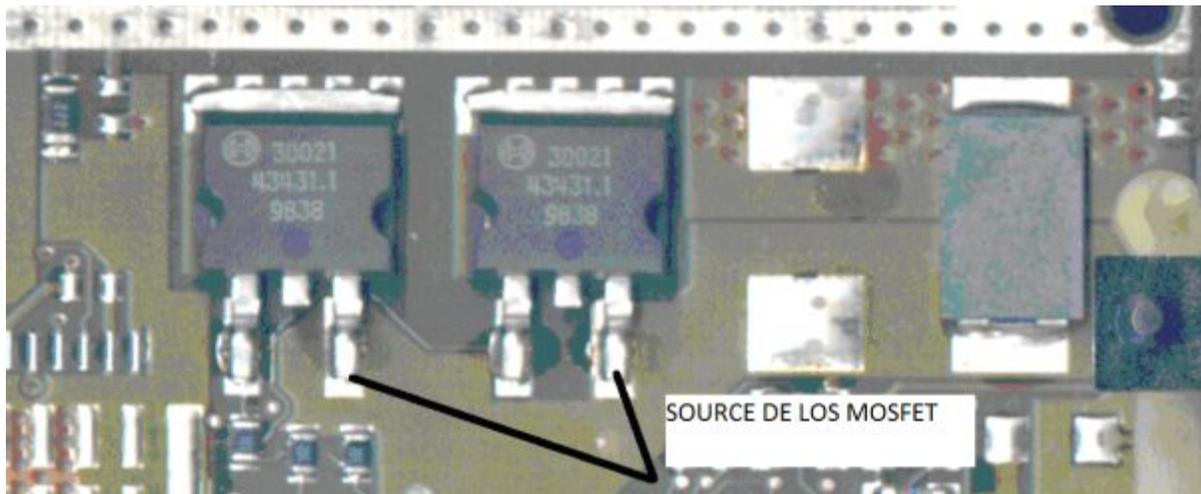
Para el Negativo, existen tres posibilidades de masas en un ECM, estas son:

Masa Digital: Usada por el ECM para el sistema de procesamiento de datos, Procesador y Memoria.

Masa Análoga: Usada por el ECM para circuitos análogos, por ejemplo convertidores análogos a digital.

Masa de Potencia: Usada por el PCM para circuitos de fuente y control de actuadores principalmente ej., Regulador de Tensión y principalmente transistores.

En la imagen se puede apreciar la masa correspondiente a un circuito de Potencia en el cual están involucrados dos transistores IGBT, y presentan en común el EMISOR que es la masa que estos conmutaran para activar las bobinas.



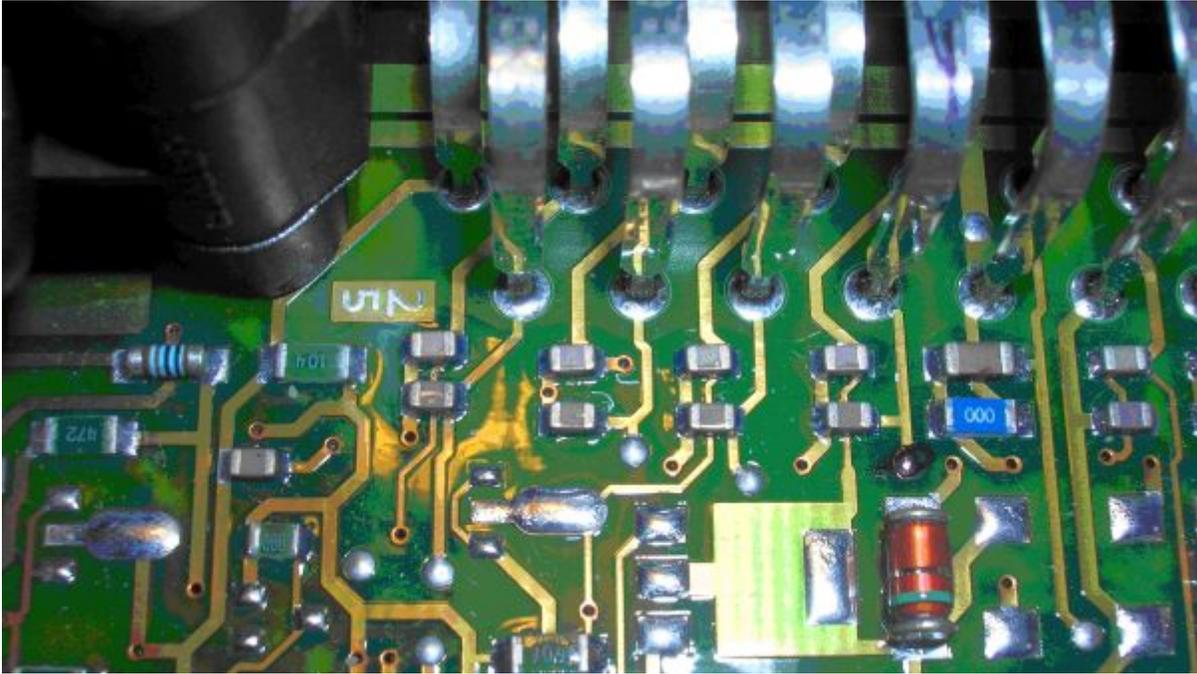
Adicionalmente puede haber otra masa como lo es la **masa de desacoplamiento y blindaje.**

Este circuito lo encontramos en la siguiente fotografía, donde puede apreciarse el concepto de masa de blindaje asociada con el chasis del ECM y por otro lado la masa del circuito asociada con la salida de un pin específico del ECM. También muchas de las ECM japonesas presentan este tipo de distinción entre sus masas.

Esto se realiza para que las corrientes parasitas que se generan en el circuito tengan caminos separados y con ello mejorar el tema del ruido.



Esta masa suele ser la que receptiona todos los condensadores de filtros de entrada y salida, tal como puede verse en la imagen siguiente:



Por: Fernando Augeri