NUESTRA BIBLIOTECA

Terminal DFM

(Digital Field Monitor)

Este artículo tiene por objeto describir muy brevemente el significado y finalidad de este terminal, que aparece en muchos alternadores y reguladores de voltaje en los vehículos actuales.

Los automóviles modernos vienen equipados de fábrica con dispositivos electrónicos de monitoreo que continuamente ajustan la marcha o potencia del motor en función de requerimientos o solicitaciones de carga eléctrica, fundamentalmente de confort.

Estos dispositivos, controlan la activación o desactivación de cargas eléctricas del vehículo de manera de mantener la carga del alternador a un nivel adecuado, generalmente por debajo de su nivel máximo.

Estos equipos de monitoreo no son otra cosa que las computadoras de a bordo, conocidas también con el nombre de **ECU** (**E**lectronic **C**ontrol **U**nit) o **U**nidad de **C**ontrol **E**lectrónico.

Entre los variados parámetros que maneja una **ECU** está la corriente de excitación del alternador, que está relacionada con el torque que le aplica el alternador cuando carga, al motor.

Por lo tanto, cuando este torque aumenta y afecta a la marcha del motor, por medio del monitoreo de la computadora de abordo, se le “indica” al motor que aumente sus rpm para mantener la potencia requerida y el alternador pueda suministrar la potencia solicitada.

Alternativamente, cuando ocurre lo anteriormente descripto, automáticamente la **ECU** puede desconectar los equipos eléctricos de uso no crítico.

La corriente de excitación de un alternador (suministrada por el regulador de voltaje) es pulsante y tiene una forma muy particular, que va cambiando según el alternador entregue más o menos carga o potencia al circuito eléctrico.

Es esta variación la que “usa” la **ECU**para “ordenar” al regulador de voltaje a que permita el paso de mayor corriente al campo o rotor al mismo tiempo que acelera el motor del automóvil, de manera de que el alternador pueda suministrar más voltaje de salida a los efectos de mantener la potencia que le es solicitada.

Los terminales del alternador y del regulador de voltaje que tienen esta función, son conocidos internacionalmente con diversas denominaciones, entre ellas **FR** (Field Response), **DF** (Digital Field) o **DFM** (Digital Field Monitor)respectivamente.

Temas relacionados

Designación de terminales
Reguladores de voltaje con control de carga
Sistemas de carga de arranque suave
Reguladores de voltaje digitales
Reguladores de voltaje de alta tecnología
Comunicación Alternador - Vehículo
Regulador inteligente o de funciones múltiples