

DIAGNOSI ELETTRICA

Tecniche avanzate di controllo dei sistemi Meccatronici

AVANZATO



Obiettivi e Finalità:

*I dati STRUTTURALI per il controllo e la verifica dei sistemi meccatronici sono spesso soggetto ad «alterazioni» da parte delle centraline o degli Scantools che fanno commettere errori nella ricerca del guasto. Molto spesso non sono presenti i parametri ingegneristici, in altri casi i sensori sono di tipo digitale. C'è bisogno di un **METODO ALTERNATIVO DI RIPARAZIONE***

PARTE 1: Analisi delle incongruenze del parametro di Massa Aria. Necessità di una verifica da un componente esterno. Realizzazione «in casa» di un Debimetro Campione e una tabella di conversione dei parametri in Volt in Grammi al secondo (g/s).

Sensori digitali di nuova generazione applicati in modo trasversale su diversi sistemi (Climatizzatore, FAP, Contropressione, Massa aria...)

Varie tipologie dei sensori di fase con segnale in onda quadra.

Individuazione rapida di un sensore analogico da uno digitale. Sensori «ibridi»

Tecniche MacGyver per controllo rapido ed efficace su FAP, EGR, Pressione Turbo, Geometria Variabile.

PARTE 2: Teoria del segnale nelle sue caratteristiche principali. Analisi dettagliata del segnale in PWM e di tutte le sue caratteristiche. Conversione del PWM in Tensione Media Efficace (TME) rilevabile con il solo MULTIMETRO. Varie tipologie di segnali in PWM.

Analisi dei segnali di comando: attuatori in «percentuale», iniettori, bobine in modalità oscilloscopio. Conversione dei comandi in modalità MULTIMETRO.

Generazione del comando in segnale PWM e linearizzato in modalità TME.

Verifica a banco degli attuatori più diffusi (DBW, EGR, SWIRL...) generando il segnale in TME.

Realizzazione di una CHECK LIST di controllo da consegnare al cliente in fase di manutenzione.

Durata complessiva del corso Parte1 + Parte2 **16 ore** (8+8) Formatore **Ing. Davide lafrate**