

Das **S40Pro** System ist entwickelt, um eine wirtschaftliche Lösung zu bieten für relativ einfache 4 Zylinder Motoren im sog. "wasted spark" (ruhende Zündung) Modus mit semi sequentieller Einspritzung, wobei die hohe Produktionsqualität und Zuverlässigkeit dennoch gewährleistet ist.

Das S40Pro gibt es auch als nur Zündungsmodul.

### **ECU Merkmale**

- Einspritzkennfeld, Motoren mit zwei Einspritzdüsen werden auch unterstützt
- Zündkennfeld, d.h. in sog. "wasted spark" modus oder mit Verteiler
- Lambdareglung wahlweise mit 3-Dimensionalem Kennfeld für Lambda
- Elektronische Turbodruckreglung mit 3-D (Drehzahl und Gasstand) Frequenzsteuerung
- Leerlaufreglung
- Drehzahlkontrolle beim Start
- Vollgasschaltunterbrechung
- Flexibel programmierbare Eingänge/Ausgänge
- CAN Kommunikation
- Flexibel programmierbarer Sensorbereich
- Kurbelwellen-Oszilloskop
- Spannungskompensationstabelle
- Diagnose und Testmöglichkeiten
- Max. Drehzahl 20.000
- 2 und 4 Takt Unterstützung

### **Einspritzung und Zündungsfunktionen**

- Möglichkeit, um die Einspritzmenge beim Start einzustellen, sowohl zeit- als temperaturabhängig
- Kompensationskennfelder für Luft- / Wassertemperatur und Einlassdruck
- Kompensationskennfelder für Abmagerung bzw. Anreicherung bei Lastwechsel
- Drehzahl und Belastungsskala einstellbar im Hauptkennfeld
- Drosselklappenstand oder Einlassdruck als Belastung
- Alle Kennfelder 2 oder 3 dimensional mit Interpolation

### **Lambdakontrollfunktion**

- Umfassende Lambda Tabelle für Sensordefinierung bzw. Einstellungen für stabile "closed-loop" Regelung und Emissionsvorschriften.
- Auto-Tuning Funktion

### **Turbodruckregelfunktionen**

- Offener oder geschlossener Regelkreis für Turbodruckreglung mit Frequenzventil
- Turbodruckreglung als Funktion vom Schaltgang
- 2 Turbodruckregelkennfelder mit Schalter zu aktivieren
- Turbodruckreglung als Funktion von Geschwindigkeit
- Aktives Basis PWM (Prozentueller Arbeitszyklus) für einfache Kalibration

### **Leerlauffunktionen**

- Offener oder geschlossener Regelkreis für Leerlaufeinstellung über Frequenzventil
- Temperaturabhängige Leerlaufreglung über geschlossenen Regelkreis
- Aktives Basiskennfeld für Arbeitszyklus für einfache Kalibration

### **Flexibele Ein- und Ausgänge**

3 flexible Eingangstabellen, die ein 0-5V Eingangssignal nutzen oder ein Signal, welches die S40 schon kennt (z.B. Drehzahl). Dieses Signal wird an eine Tabelle gekoppelt, die Kraftstoff/Zündung oder Frequenzventil beeinflusst/steuert.

### **Startdrehzahlkontrolle**

- Flexibel einstellbare Drehzahlbremsung bzw. Anti-Schlupf-Reglung in einem Gang
- Umfangreiche Einstellmöglichkeiten

### **Schaltunterbrechung bei Vollast**

Schaltunterbrechungsmöglichkeit mit einer Resolution von 1 Ms variabel einzustellen für jeden Gang.