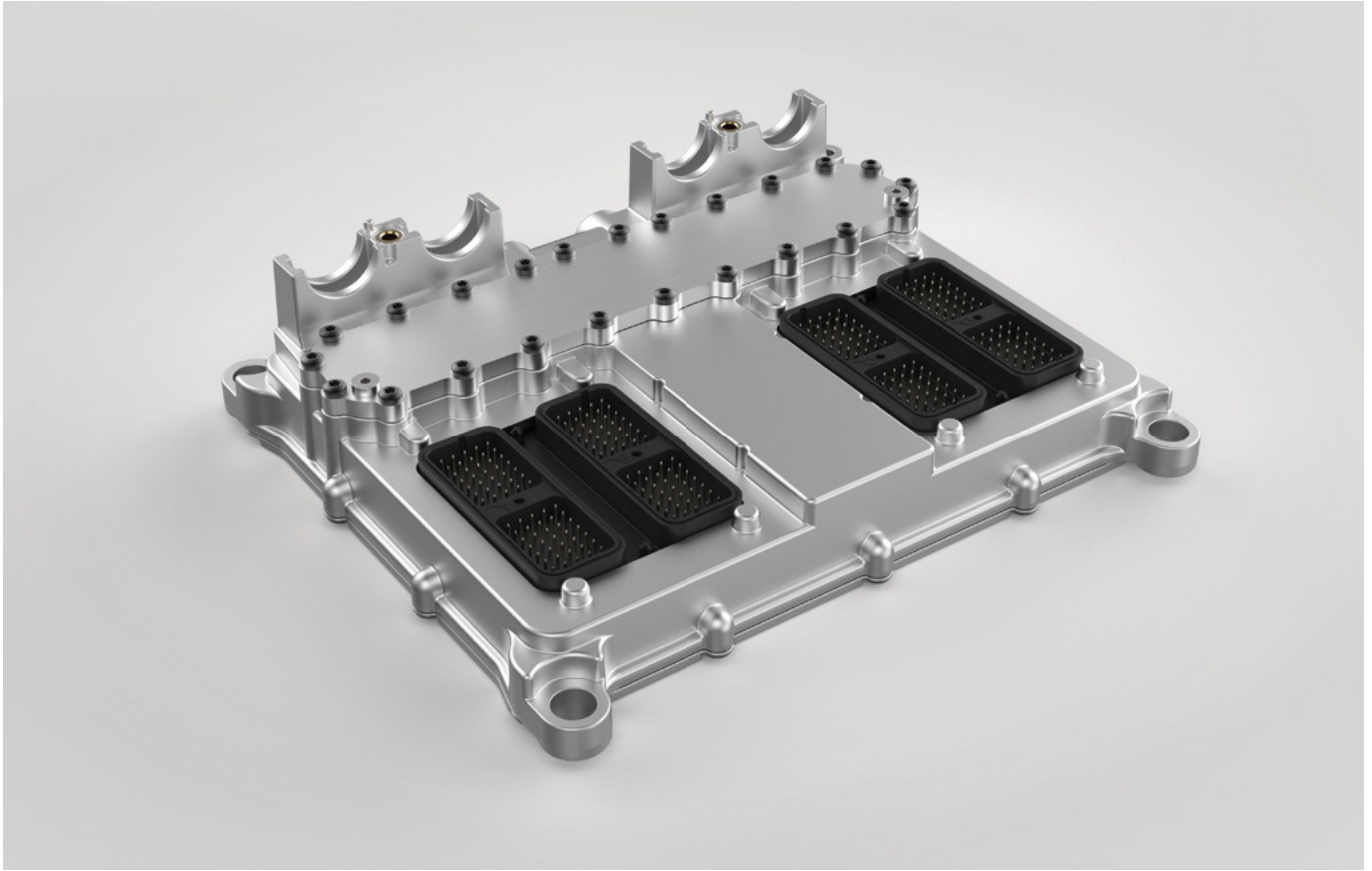


Kurzbeschreibung

Motorsteuergerät ECU2-HD



Kompromisslos robust: Ob gesteckter oder ungesteckter Kabelstrang, die ECU2-HD ist mit Schutzart IP6K9K für den Einsatz unter extremsten Umgebungsbedingungen ausgelegt. Die Steuerung eignet sich für den Betrieb von Dieselmotoren und stationären Gasmotoren mit bis zu 12 Zylindern. Als kaskadierte Lösung können bis zu 20 Zylinder angesteuert werden. Die ECU2-HD ist optimal auf die Common-Rail-Einspritzsysteme von Liebherr abgestimmt. Die ECU2-HD steuert alle Motorfunktionen sowie SCR oder SCRoF-Systeme von Liebherr. Eine zusätzliche AdBlue Dosiersteuereinheit wird nicht benötigt. Das Motorsteuergerät ermöglicht die Erfüllung der verschiedenen Emissionsvorschriften, u.a. EU Stufe IV/V, EPA Tier 4f sowie Euro V. Die Steuerung erfüllt die Anforderungen an die funktionale Sicherheit von Funktionsketten gemäß internationaler Standards. Aufgrund der integrierten Eigendiagnose überprüft sich die ECU2-HD selbst und erleichtert dadurch die Wartung. Die integrierte Kraftstoffkühlung sorgt auch bei sehr starker Hitzeentwicklung für einen zuverlässigen und sicheren Betrieb.

Merkmale

- Plattform für EU Stufe IV/V, Euro V und EPA Tier 4f
- Kombinierte Steuerung von Motor und Abgasnachbehandlung
- 12 Leistungsausgänge für Injektorsteuerung und -überwachung
- Steuerung von bis zu 20 Zylindern im kaskadierten Betrieb
- Integrierte Klopfregelung für stationäre Gasmotoren
- Geeignet für den Anbau am Motor
- Hohe Eigendiagnosefunktionalität für einen sicheren Betrieb
- Standard-Kommunikationsschnittstellen: J1939, UDS
- Marine Typgenehmigung von DNV-GL, CCS und LR
- Funktionale Sicherheit nach EN ISO 13849
- Betriebsbereich von -40 °C bis zu +125 °C
- Robust und zuverlässig in extremsten Umgebungen

Technische Daten

Motorsteuergerät ECU2-HD

Technische Daten

Mikrocontroller	Freescale SPC56xx Family
Taktfrequenz	256 MHz
Speicher	4 MB Flash 256 kB RAM intern 128 kB EEPROM extern
Digitaleingänge	10 x logische Schwellen konfigurierbar
Analogeingänge	2 x konfigurierbar 0–5 V / 0–25 mA 17 x 0–5 V 14 x 0–33 V
Widerstandseingänge	19 x Widerstand 0–50 kΩ
Frequenzeingänge	2 x Hall-Drehzahlsensor 8 x universell Frequenzmessbereich 0,5 Hz bis 10 kHz
Klopfsensoreingänge	6
Spannungsquellen	12 x 5 V 2 x 12 V 11 x UBATT
PWM-Ausgänge	10 x Halbbrückenkonfiguration mit Stromrückmessung
Digitalausgänge	12 x High-Side 8 x Low-Side
Geregelte Analogausgänge	1
Leistungsausgänge zur Injektoransteuerung	12 x aufgeteilt auf vier Bänke
Kommunikationsschnittstellen	4 x CAN nach ISO 11898-2, davon einer galvanisch getrennt
Stecker	TYCO DRC 280 Pins (4 x 70)
Abmessungen	334 x 296 x 85,9 mm (ohne Zugentlastungsschelle)
Gewicht	5,4 kg
Gehäuse	Aluminium Druckguss
Nennspannung	+24 V
Betriebstemperatur Umgebung	-40 °C bis +80 °C mit Luftkühlung -40 °C bis +125 °C mit Kraftstoffkühlung
Entflammbarkeit	UL 94 V-0
Schutzart	IP6K9K mit und ohne gestecktem Kabelstrang