



AVL DIGIS

MODULARES FAHRZEUGDIAGNOSESYSTEM

AVL

D I T E S T



BLUE POWER FOR A BLUE PLANET

AVL DIGIS

MODULARES FAHRZEUGDIAGNOSESYSTEM

Das Modulare Konzept - flexibel und zukunftssicher:
Elektronik, die im Fahrzeug beherrschend und beinahe unüberschaubar wird, erfordert ein Umdenken in der Diagnose. AVL DiTEST bietet für Werkstätten und Testzentren neben ihren technologisch führenden Einzelgeräten ein modular erweiterbares System. Modernste Informationstechnologie bildet die Basis für das AVL DiGIS.

- **DIAGNOSE UND INFORMATIONSSYSTEM**
- **ABGASUNTERSUCHUNG FÜR BENZIN- UND DIESELMOTOREN**
- **INTERNATIONALE VERSIONEN**
- **MOTORTESTER, OSZILLOSKOP MIT DIGITALEM SPEICHER**
- **NETZWERKANBINDUNG**
- **MULTITASKING**
- **MOBILES SYSTEM**

INFORMATIONSSYSTEME



AVL
DIOBD 820/850

STEUERGERÄTE-
KOMMUNIKATION

AVL
DISPEED 490

UNIVERSELLE
DREHZAHLMESSUNG

AVL
DISCOPE 200

OSZILLOSKOP
UND
MULTIMETER

AVL
DO 285

OPAZIMETER
FÜR DIESELMOTOREN

AVL
DISCOPE 990

OSZILLOSKOP,
MULTIMETER UND
MOTORTESTER

AVL
DIGAS 440

4/5-GASMODUL
FÜR BENZIN-
MOTOREN

AVL DIGIS
MODULE



MODULARES
FAHRZEUGDIAGNOSE



AVL DIGIS

AVL DiGIS ist die Lösung für alle Service- und Wartungsarbeiten. Alle Module werden zentral gesteuert. Zusätzlich können Kaufmännische Software Pakete verschiedener Hersteller eingebunden werden. Von der Fahrzeugannahme bis hin zur Rechnungslegung wird die Arbeit der Werkstätte vereinfacht. Jeder Schritt im Reparaturablauf kann effektiv, zeitsparend und mit hoher Qualität durchgeführt werden. Der modulare Aufbau durch individuell nutzbare Mess- und Diagnosekomponenten von AVL DiGIS ermöglicht die Erweiterung und Aufrüstung des Systems je nach Anforderung und Bedarf. Ein PC dient als benutzerfreundliches Schaltzentrum.

OBD 820

OBD 850

AVL DIOBD 820 UND AVL DIOBD 850 STEUERGERÄTEKOMMUNIKATIONSMODULE

Steuergerätekommunikation:

Die Zahl der Steuergeräte im Kraftfahrzeug steigt rapide an und erreicht beinahe unvorstellbare Ausmaße. Das Lokalisieren von Fehlern gleicht immer mehr dem sprichwörtlichen Suchen nach der Nadel im Heuhaufen. Die Lösung dafür heißt Eigendiagnose, schnell, zuverlässig und bereits bei der Fahrzeugannahme einfach durchzuführen. Nicht nur das Auslesen des Motormanagement-Fehlerspeichers ist möglich, sondern auch jenes der Komfortelektronik und aller anderer Steuergeräte.

- **FAHRZEUGABDECKUNG VON ALFA ROMEO BIS VOLKSWAGEN**
- **SYSTEME VON ABS ÜBER MOTORMANAGEMENT BIS ZENTRALVERRIEGELUNG**
- **HERSTELLERSPEZIFISCHE PROTOKOLLE**
- **EOBD PROTOKOLLE (ISO 9141-2, KWP 2000, SAE J1850, CAN)**

- **FEHLERCODE LESEN / LÖSCHEN**
- **MESSWERTE LESEN**
- **STELLGLIEDTEST**
- **GRUNDEINSTELLUNG UND ANPASSUNG**
- **AUTOMATISCHE STEUERGERÄTEERKENNUNG**
- **ÖLSERVICE- UND INSPEKTIONS-RÜCKSTELLUNG**

ZUBEHÖR UND OPTIONEN*:

- Universaldiagnosekabel
- Fahrzeugspezifische Diagnosekabel
- Universal OBD Adapterbox
- Universal OBD Multiplexer

*Lieferumfang und komplette Zubehörliste auf Anfrage

TECHNISCHE DATEN:

Schnittstellen: zum PC und Fahrzeug
 Firmwareupdate über
 PC Schnittstelle (RS232)

Spannungsbereich: 8...15 V

Norm: 15031-4 (Scantools)

Temperaturbereich: +5 ... +40° C
 CE

820

Abmessungen: AVL DiOBD 820: 200 x 200 x 76 mm

Gewicht: AVL DiOBD 820: 1.1 kp

**850**

Abmessungen: AVL DiOBD 850: 220 x 120 x 40 mm

Gewicht: AVL DiOBD 850: 1.0 kp

**UPDATEKONZEPT**

- UPDATE ALS ABONNEMENT ODER EINZELBEZUG
 - FAHRZEUGHERSTELLER UND -TYPEN
 - DIAGNOSEFUNKTIONEN
 - INFORMATIONSSYSTEME
 - AU-DATEN
 - WEITERE SYSTEMKOMPONENTEN

KFZ- INFORMATIONSSYSTEME

Umfassende Information zu Fahrzeugsystemen und -komponenten sind für jedes Diagnosewerkzeug eine wichtige Ergänzung: Die Info-Systeme welche im AVL DiGIS eingebunden werden können, liefern ausführliche Daten für Fahrzeuge von über 30 verschiedenen Herstellern. Nach menügeführter Auswahl des Fahrzeuges kann man direkt von der Messung ins Info-System einsteigen und Lage-, Schaltpläne sowie Solldaten abrufen, um nur einige Beispiele zu nennen. Modernste Software-technologie setzt auf Interaktion und Multitasking; neuerliche Angaben zum Fahrzeug und neuerliches Auswählen werden damit überflüssig.

- **EINFACHE FAHRZEUGAUSWAHL**
- **ALLGEMEINE TECHNISCHE FAHRZEUGDATEN**
- **WARTUNGSARBEITEN- UND REPARATURZEITEN**
- **DIAGNOSEHILFE UND EINSTELLDATEN**
- **SCHALTPLÄNE**
- **EINBAULAGE VON KOMPONENTEN**
- **SICHERHEITS- UND KOMFORTSYSTEME**
- **ANTRIEBSSTRANG (KUPPLUNG/GETRIEBE)**
- **KAROSSERIE UND FAHRWERK**



STANDARD-SYSTEME

Viele Systeme sind maßgeschneidert und können bei sich ändernden Anforderungen nur schwer aufgerüstet werden. Systeme, die auf den Standards der modernen Informationstechnologie beruhen, sind ohne großen Aufwand anpassungsfähig. AVL DiGIS setzt daher ausschließlich auf Standards wie handelsübliche PCs und Microsoft® Windows®. Systemerweiterungen werden einfach über Standard-Schnittstellen angeschlossen, den Rest übernimmt die Software von AVL DiGIS.

ZENTRALEINHEIT / PC*

- **WINDOWS® DESKTOP PC ODER LAPTOP**
- **WIN 98SE BETRIEBSSYSTEM**
- **MONITOR**
- **A4 DRUCKER**
- **SPANNUNGSVERSORGUNG: 220 V / 50 HZ AC**
- **MOBIL: 220 V AV BZW. 12V DC**



VERNETZUNG

Eine Integration aller Arbeitsabläufe wie Auftragsabwicklung, Qualitätssicherung und automatische Bestellungen bei Teilelieferanten lässt sich nur mit einem vernetzungsfähigen System realisieren. Zeitersparnis durch Einmal-Eingabe von Daten, Austausch zwischen Büro und Prüfplatz, Schnittstellen zur Kundenannahme, Nutzung weiterer Geräte im Netz, Transparenz bei der Auftragsverfolgung, offener Standard, Plug & Play, Verzicht auf Netzwerkservers...- Vorteile mit denen AVL DiGIS überzeugt. Als einer der Federführenden bei der Einführung des asanetwork-Standards weiß AVL DiTEST über die Möglichkeiten von Netzwerken besonders gut Bescheid.

NETZWERKANBINDUNG

- **ASANETWERK**
- **WEITERE KUNDENSPEZIFISCHE NETZWERKE**



asanetwork

- Zentrale Datenverwaltung
- Automatische Auftragserfassung
- Zeitersparnis
- Transparenz bei der Auftragsverfolgung
- Bessere Nutzung von Ressourcen
- Leistungsfähiges Gesamtsystem

SCOPE 200 SCOPE 990



AVL DISCOPE 200 UND AVL DISCOPE 990 OSZILLOSKOP UND MULTIMETER

TECHNISCHE DATEN:

SCOPE MIT 2 KANÄLEN:

Referenzbilder mit automatischer Messbereichseinstellung
Sensor- und Stellgliedtest, sporadische Störungen, Kontakttest

Zündoszilloskop: qualitativ

2-Kanal-Oszilloskop: 100 mV/div...80 V/div

DMM MIT 1 KANAL:

Spannung: $\pm 0,1 \dots \pm 80$ V
Strom: $\pm 400 \dots \pm 1000$ A
Widerstand: 200 m Ω ...2 M Ω

Spannungsvers.: 90-260 V AC; 50-60 Hz
12-24 V DC

Gewicht: 1.5 kp
Abmessungen: 305 x 71 x 205 mm

200



HIGH-END SCOPE MIT MAX. 12 KANÄLEN:

Messbereichsvoreinstellung über Gutbilder mit Sollkurven
KFZ-Prüfprogramme: Rundlauf, Kompression, Startertest, Zündwinkel, Batterietest

Zündoszilloskop: Primär: 5...500 V/div
Sekundär: 5...50 kV

Universalsozilloskop: 50...500 mV/div;
1...50 V/div

12-Kanal-Oszilloskop: $\pm 1 \dots \pm 500$ V

DMM MIT 1 KANAL:

Spannung: $\pm 5 \dots \pm 50$ V
Strom: $\pm 1 \dots \pm 500$ A
Widerstand: 200 Ω / 2 k Ω / 20 k Ω / 200 k Ω / 2M Ω
Frequenz: bis zu 200 kHz

Spannungsvers.: 100-240 V AC; 50-60 Hz
8-36 V DC (42 V DC vorbereitet)

Gewicht: 3.5 kp
Abmessungen: 270 x 85 x 320 mm



990

200

990

- 2 KANAL- SCOPE UND MULTIMETER
- FLIGHTREKORDERFUNKTION
- REFERENZBILDER MIT AUTOMATISCHER MESSBEREICHSEINSTELLUNG

- 12 KANAL- SCOPE UND MULTIMETER
- FLIGHTREKORDERFUNKTION
- MESSPROGRAMME MIT AUTOMATISCHER MESSBEREICHSEINSTELLUNG

DIGITALISATION ONLINE 2001 VAS.DIYPRO.COM



AVL DISCOPE 200, AVL DISCOPE 990 - OSZILLOSKOP UND MOTORTESTER:

Erst die Verbindung von Eigendiagnose und Messtechnik erlaubt Reparatur- und Servicearbeiten auf höchstem Niveau. Nicht die Frage: "entweder - oder?", sondern die gegenseitige Ergänzung beider Werkzeuge zeichnet in schwierigen Fällen den Experten aus. Zuerst den Fehler eingrenzen und dann "punktgenau" finden; Möglichkeiten die auch namhafte Fahrzeughersteller weltweit überzeugen. Einfachste Bedienung, übersichtliche Messwertdarstellung, handlich und klein – die Vorgaben bei der Entwicklung unserer MultiScope-Module führten zu einem Ergebnis, das sich nahtlos in die AVL DiGIS Philosophie einfügt.



DIGAS 440



4/5-GASMODUL FÜR BENZINMOTOREN

- NO_x OPTIONAL
- HERSTELLERSOLLDATENBANK
- OBD-FÄHIG
- KALIBRIERUNG EINMAL PRO JAHR
- LEICHT UND HANDLICH

MESSBEREICH:

AUFLÖSUNG:

CO:	0...10 Vol%	0,01 Vol%
HC:	0...20000 ppm	1 ppm
CO ₂ :	0...20 Vol%	0.1 Vol%
O ₂ :	0...22 Vol%	0.01 Vol%
No _x :	0...5000 ppm	1 ppm
Lambda:	0...9.999 errechnet	0.001
Drehzahl:	400...6000 min ⁻¹	1 min ⁻¹
Öltemp.:	-30...125° C	1° C
Schnittstelle:	RS 232	
Spannungsvers.:	100...240 V AC; 50-60 Hz mit Netzteil 10...22 V DC vom Bordnetz (optional)	
Abmessungen:	ca. 270 x 85 x 340 mm	
Nettogewicht:	ca. 4.5 kp	
	CE	



AVL DiGas 440 - 4/5-Gasmodul für Benzinmotoren:

AVL DiGas 440 ist Abgasmess- und Diagnosemodul. Die international vorgeschriebenen Prüfabläufe werden über die AVL DiGIS-Software realisiert. Zusätzlich sind Solldatenbanken, Einbindungen in die Werkstatt-EDV und QS-Systeme durch die AVL GiDIS-Software Struktur einfach umsetzbar. Der EOBD-Abgasgesetzgebung wird in Verbindung mit dem Modul AVL DiOBD 820 entsprochen.

Für die Diagnose bietet der Abgastester viele oft unbeachtete Möglichkeiten. Die Interpretation von Abgaskonzentrationen wird durch spezielle Software unterstützt und schafft damit auf einfache Weise wertvolle Erkenntnisse über den Zustand von Motor und Abgassystem. Die leichte, handliche Bauweise und der neuartige Wasserabscheider, der eine Betriebslage von waagrecht bis senkrecht ermöglicht, machen das AVL DiGas 440 auch für spezielle Anwendungen mobil einsetzbar.

DO 285

OPAZIMETER FÜR DIESELMOTOREN

- HERSTELLERSOLLDATENBANK
- VORBEREITET FÜR DIESEL-OBD
- AUTOMATISCHE KALIBRIERUNG
- KURZE ANSPRECHZEITEN

	MESSBEREICH:	AUFLÖSUNG:
K-Wert:	0...9.99 m ⁻¹	0.01 m ⁻¹
Trübung:	0...100 %	0.1 %
Drehzahl:	400...6000 min ⁻¹	1 min ⁻¹
Förderbeginn:	-180...180° KW	1° KW
Öltemp.:	0...120° C	1° C
Spannungsvers.:	230 V AC ±10 %	
Abmessungen:	Messkopf: 760 x 200 x 325 mm	
Nettogewicht:	ca. 9 kp	
	CE	

AVL DISPEED 490

Drehzahlmessung durch einzigartige direkte Signalabnahme

Universell für Benzin- und Dieselmotoren, mit höchster Abdeckrate

Für konstante und dynamische Drehzahlverläufe

Automatische Kalibrierung

Kein Einstellen der Zylinderanzahl notwendig



AVL DO 285 - Opazimeter für Dieselmotoren

Wie alle anderen Module wird das Dieselmodul einfach an den Basis-PC angeschlossen. Dadurch werden reibungslose Prüfabläufe, die den länderspezifischen Prüfprozeduren entsprechen, garantiert. Die Vorbereitung auf die "Diesel OBD", die ein OBD-Modul für "Benzin- und Diesel-OBd" und ein Update erfordert, ist bei AVL DiGIS eine Selbstverständlichkeit. Die AVL DiGIS-Software unterstützt auch bei der Rauchgasmessung die Interpretation von Werten und Kurven und erleichtert so die Beurteilung des Motorzustandes.

AVL DIGIS

MODULE

INFORMATIONSSYSTEME



AVL
DIOBD 820/850

STEUERGERÄTEKOMMUNIKATION

AVL
DISPEED 490

UNIVERSELLE
DREHZAHLMESSUNG

AVL
DISCOPE 200

OSZILLOSKOP
UND
MULTIMETER



AVL
DO 285

OPAZIMETER
FÜR DIESELMOTOREN

AVL
DISCOPE 990

OSZILLOSKOP,
MULTIMETER UND
MOTORTESTER

AVL
DIGAS 440

4/5-GASMODUL
FÜR BENZINMOTOREN



Die AVL Gruppe als weltweit größtes, privates und unabhängiges Unternehmen für die Entwicklung von Motoren, sowie Mess- und Prüftechnik besitzt das KFZ-technische Know-How aus über 50 Jahren Entwicklungsarbeit.

Die Firmengruppe hat sich zum Ziel gesetzt das Fahrzeug während des gesamten Lebenszyklus zu betreuen. AVL DiTEST rüstet im Rahmen dieser Zielsetzung Werkstätten und Prüfcentren mit Testsystemen- und Diagnose-technik der gehobenen Klasse aus. Kern unserer Firmenphilosophie ist der Anspruch auf Technologie- und Qualitätsführerschaft, perfekten Service sowie weltweite Präsenz. Der Erfolg unserer Produkte in über 50 Ländern bestätigt die konsequente Umsetzung unserer Philosophie.

WWW.AVL DITEST.COM



asanetwork

AVL

D I T E S T