

## ZEDmod

Die ZEDmod ist die Lösung für komplexe Dichtheits- und Funktionsprüfungen. Der modulare Aufbau ermöglicht den Einsatz von bis zu 4 ZEDcores. Darüber hinaus kann die ZEDmod auch zur Steuerung externer Messkreise wie die ZEDsatellite genutzt werden. Somit ist eine parallele Prüfung auf bis zu 8 Kanälen möglich. Die Darstellung der Messergebnisse erfolgt auf einem 17" großen, kapazitivem Display.

### ANWENDUNGSGEBIETE

- + **Automotive:** Kompletomotoren, Zylinderköpfe, Getriebe, Wärmetauscher, Steuerelektronik, Batterien, Leitungen, Ventile, Brennstoffzellen, Pumpen, ...
- + **Medizintechnik:** Katheter, Dialysefilter/-boxen, Spülsysteme, Schlauchsysteme, Sekretbehälter, Spritzen, externe Lungen, ...
- + **Verpackung / Kosmetik:** Dosierpumpen, Kunststoffflaschen, Kartuschen, ...
- + **Hausgeräte:** Wasserweichen, Wasserpumpen, Gasventile/-armaturen, Kaminöfen, Kompressoren, ...
- + **Allgemein Industrie:** Zylinder, Sicherheits-/Rückschlagventile, Kupplungen, Greifer, Kugelhähne, Dichtungen, ...

#### Zubehör (optional):

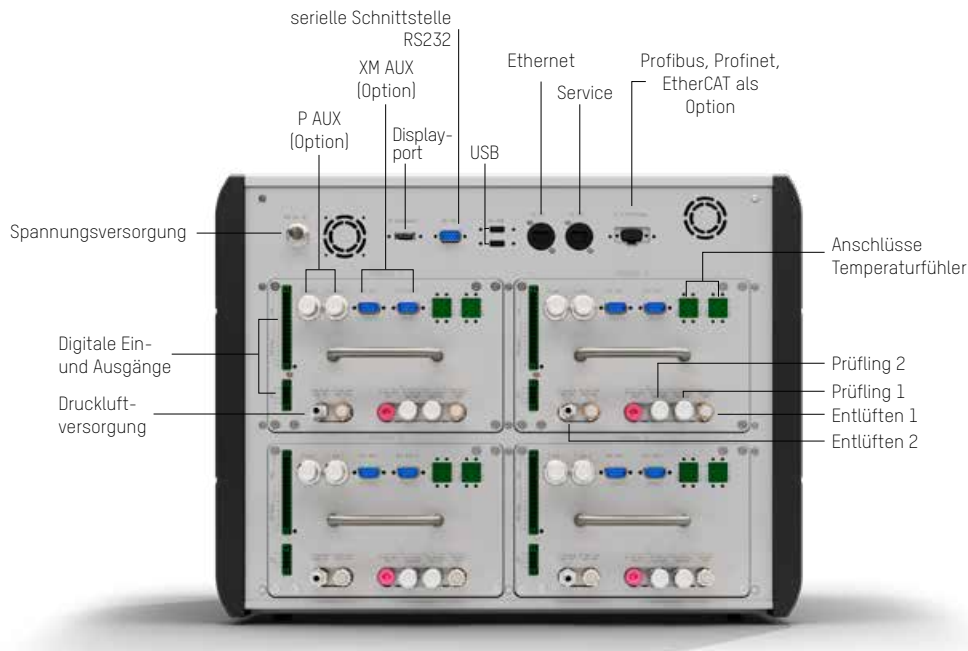
- + Prüfleck
- + Leckkalibrator
- + Datamatrix-Scanner

### MESSMETHODEN

- RD** Relativdruck  
(optional: 2-Kanal)
- RD / GP** Relativdruck mit Glockenprüfung
- RD / iDF** Relativdruck mit indirektem Durchfluss
- RD / DF** Relativdruck mit Durchfluss
- DD** Differenzdruck
- DD / GP** Differenzdruck mit Glockenprüfung
- SD** Staudruck
- MF** Massefluss

(erhältliche Druckbereiche siehe technische Daten)





### Produktmerkmale:

Steuereinheit: PC-basierte Steuerung mit leistungsfähiger Mehrkern-CPU und Windows 10 IoT Enterprise

Slots für bis zu 4 ZEDcore Messmodule

17" TFT-Farbdisplay mit kapazitivem Touchscreen

Grafische Darstellung des Messverlaufes pro Kanal

Datenspeicherung > 1.000.000 Prüfergebnisse

> 1.000 frei parametrierbare Prüfprogramme

Eigentestfunktion

Statistikfunktion

Automatische Prüfdrucküberwachung

Elektronischer Druckregler

Lecksimulationsanschluss zum Anschluss eines Prüflecks oder Leckkalibrators

Sequenzielle Prüfungen / Parallelprüfung

Automatische Volumenermittlung mit einem Referenzleck

Steuerung ZEDsatellite

### Ansteuerungsmöglichkeiten:

PROFIBUS/PROFINET/ETHERCAT\*

Ethernet (Modbus, WebAPI, OPC-UA)

RS232 (Modbus, Barcode-Steuerung)

### Schnittstellen:

Display Port für den Anschluss eines externen Monitors

**USB- und Ethernet-Schnittstelle:** z. B. für den Datenexport in CSV, XML

**RS232-Schnittstelle:** z. B. für den Leckkalibrator

**Abmessungen (HxBxT):** 385 x 498 x 468 mm

**Gewicht:** 24,9 kg (ohne Messkreise)

**Spannungsversorgung:** 230 VAC, intern 24 VDC (+10% / -5%) 6.7A

**Prüfmedium ZEDcore:** Druckluft (öl- und wasserfrei nach ISO 8573-1 Klasse 3)

**Medien-/Umgebungstemperatur:** 50 ... 104°F / 10 ... 40°C

**Nennleistung:** 25 ... 100 W

\*optional

Technische Daten:	ZEDcore Relativdruck	ZEDcore Differenzdruck	ZEDcore Staudruck	ZEDcore Massefluss	ZEDcore Durchfluss
<b>Prüfdruckbereich</b> (Mehrere Abstufungen möglich)	Unterdruck* -0,9 bar - Überdruck 20 bar**		0 ... 6 bar**	Unterdruck* -0,9 bar - Überdruck 16 bar**	
<b>Prüfdruckgenauigkeit</b>	1,0 % v. E.	1,0 % v. E.	1,0 % v. E.	1,0 % v. E.	
<b>Messbereich</b>	wie Prüfdruckbereich	-100 ... 100 mbar	10.000 ... 450.000 ccm/min   ml/min	-50 ... 50 oder -250 ... 250 ccm/min   ml/min	bis 250.000 ccm/ min   ml/min
<b>Messauflösung</b>	0,5 ppm v. E.				
<b>Kleinste messbare Druckänderung (typspezifisch)</b>	0,5 Pa (1 bar) ... 4 Pa (20 bar)	0,1 Pa	0,1 Pa (50 mbar) ... 1,5 Pa (6 bar)		
<b>Messgenauigkeit (Leckrate)</b>	abhängig vom Prüfaufbau		abhängig vom Prüfaufbau	Typisch 5% v. M. nicht kleiner als 0,5% v. E.	
<b>Wiederholbarkeit</b>	abhängig vom Prüfaufbau		abhängig vom Prüfaufbau	< 0,5% v. M. nicht kleiner als 0,05% v. E. (abhängig vom Prüfaufbau)	

Weitere Genauigkeiten, Prüfdrücke, Ansteuerungsmöglichkeiten, kundenspezifische Protokolle zu übergeordneten Datenerfassungs- und Auswertesystemen auf Anfrage.

\* Abhängig von der Unterdruckquelle

\*\* Empfohlener Arbeitsdruckbereich: 10-95% FS