ADT 761
Vollautomatisierter Druckkalibrator
Datenblatt

TERAMESS

ADT 761 Vollautomatisierter Druckkalibrator
Datenblatt

Die Integration einer elektronischen Hochleistungspumpe zur Druckerzeugung und eines Präzisionsdruckcontrollers machen das ADT 761 zu einem portablen, automatisierten und netzunabhängigen Kalibriersystem.

Das Gerät eignet sich sowohl für Vorort- und Laborkalibrierungen von Manometern, Drucktransmittern und Druckschaltern. Dieses portable Kalibriersystem generiert Vakuum von 95% (unter Umgebung) bis 40 bar Überdruck und optional Absolutdruck mit einer Genauigkeit von 0,02% FS und einer Reglerstabilität von 0,005% FS. Zur Erhöhung der Genauigkeit des ADT761 wurden diesem Kalibrator zwei Druckmodule eingegliedert (z. B: -0,9 bis 2,5 bar und 0 bis 40 bar) und an den Controller und die Druckerzeugung angebunden. Optional besteht die Möglichkeit die Messbereiche des ADT 761 Druckkalibrators durch externe Druckmodule der Serie ADT160 bis 700 bar bei 0,025% Genauigkeit vom Endwert (= FS) zu erweitern.

Neben der Möglichkeit der Durckerzeugung, Druckregelung, Druckmessung, Schalter- und Leckagetests erlaubt dieses System zudem die HART Kommunikation, eine 24 V Prüflingsspeisung sowie das Einlesen und Speichern der Signale des Prüflings (mA; V). Das ADT 761 spiegelt den neusten Stand der Technik wieder und ermöglicht erstmalig eine netzunabhängige und voll automatisierte Kalibrierung im Feld.

Übersicht der Hauptmerkmale:

- Vollautomatisiertes Druckkalibriersystem mit integrierter automatischer Druckerzeugung und Regelung bis 40 bar
- Hochpräzision 0,02% v. Endwert (FS)
- Zwei interne Druckmodule erhöhen die Genauigkeit
- Geringes Leistungsgewicht 6 kg (portabel)
- Automatische Schalter- und Leckagetests
- Als Relativdruck-und Absolutdruckversion verfügbar

ADT 761 Vollautomatisierter Druckkalibrator
Datenblatt

Messbereiche:	Druckerzeugung durch eine integrierte Pumpe und automatisierte Druckregelung im Bereich von 95 % Vakuum bis derzeit 40 bar Überdruck und Absolutdruck. Druckmessung mit externen Druckmodulen der Serie ADT160 bis 700 bar möglich.
Genauigkeit und Regelstabilität:	0,02% FS (vom Endwert) Temperaturkompensiert Regelstabilität 0,005% FS
Automatisierung und Testroutinen:	Voll automatisierte Druckkalibrierung Aufgaben Voreinstellung und automatischer Prüfablauf (auto run) Voreinstellbare Schrittweitenregelung
Leichte Handhabung und Bedienbarkeit:	Benutzerfreundliche Schnittstellen Intuitive symbolgeführte Menüstruktur
Speisung und Messung elektrischer Signale:	Messen von mA oder V mit 0,01% RD + 0,005% FS Genauigkeit 24 V DC Spannungsversorgung des Prüflings Automatischer Schaltertest Automatische Leckagetest Funktion zum Erfassen von Leckagen in Systemen Fehlbedienungsschutz auf allen Buchsen bis zu 30 V
Display:	7“ LCD Farbdisplay (800x480)
Dokumentation und Datenspeicherung:	Möglichkeit des »Task-Managements« (Aufgabenverwaltung) Intern bis zu 120 Tasks speicherbar Auslese- und Abruffunktion der Messergebnisse über die Schnittstelle (RS 232) Unterstützung des HART-Protokolls und Kommunikation
Akku & Ladefunktion:	Ausgestattet mit einem Akku der neusten Generation erlaubt der ADT 761 Arbeiten bis zu 8 Stunden und mehr.
Rückführbarkeit:	Auf Wunsch kann ein rückführbares Zertifikat nach DAKKS- oder NIST-Richtlinien mitgeliefert werden
Sprachen:	Deutsch, Englisch, Chinesisch

ADT 761 Vollautomatisierter Druckkalibrator
Datenblatt

Messbereiche Druck:

			Druckmodul 1		Druckmodul 2	
Druckart	**Modell**	**Druckbereich**	**Bereich**	**Genauigkeit**	**Bereich**	**Genauigkeit**
Nieder-/ Differenzdruck	**ADT761-LLP**	-25 bis 25 mbar (+/- 10 in H_2O)	-2,5 bis 2,5 mbar (+/- 1 in H_2O)	0,05% FS	-25 bis 25 mbar (+/- 10 in H_2O)	0,05% FS
	ADT761-D	-0.95 bis 1 bar (-13,5 bis 15 psi)	-25 bis 25 mbar (-10 bis 10 in H_2O)	0,05% FS	-0,95 bis 1 bar (-13,5 bis 15 psi)	0,02% FS
Relativdruck	**ADT761-L**	-0,95 bis 7 bar (-13,5 bis 100 psi)	-0,95 bis 2,5 bar (-13,5 bis 35 psi)	0,02% FS	0 bis 7 bar (0 bis 100 psi)	0,02% FS
	ADT761-M	-0,90 bis 25 bar (-13 bis 375 psi)	-0,90 bis 2,5 bar (-13 bis 35 psi)	0,02% FS	0 bis 25 bar (0 bis 375 psi)	0,02% FS
	ADT761-H	-0,9 bis 40 bar (-13 bis 600 psi)	-0,9 bis 2,5 bar (-13 bis 35 psi)	0,02% FS	0 bis 40 bar (0 bis 600 psi)	0,02% FS
Relativ- oder Absolutdruck	**ADT761-LA**	-0,95 bis 7 bar (-13,5 bis 100 psi)	-0,95 bis 2,5 bar (-13,5 bis 35 psi)	0,02% FS	-0,95 bis 7 bar (-13,5 bis 100 psi)	0,02% FS
		0,05 bis 8 bar Abs. (1,2 bis 115 psi)	0,05 bis 3,5 bar Abs. (1,2 bis 50 psi)	0,03% FS	0,05 bis 8 bar Abs. (1,2 bis 115 psi)	0,025% FS
	ADT761-MA	-0,9 bis 25 bar (-13 bis 375 psi)	-0,9 bis 2,5 bar (-13 bis 35 psi)	0,02% FS	-0,9 bis 25 bar (-13 bis 375 psi)	0,02% FS
		0,1 bis 26 bar Abs. (1,7 bis 390 psi)	0,1 bis 3,5 bar Abs. (1,7 bis 50 psi)	0,03% FS	0,1 bis 26 bar Abs. (1,7 bis 390 psi)	0,025% FS
	ADT761-HA	-0,9 bis 40 bar (-13 bis 600 psi)	-0,9 bis 2,5 bar (-13 bis 35 psi)	0,02% FS	-0,9 bis 40 bar (-13 bis 600 psi)	0,02% FS
		0,1 bis 41 bar Abs. (1,7 bis 615 psi)	0,1 bis 3,5 bar Abs. (1,7 bis 50 psi)	0,03% FS	0,1 bis 41 bar Abs. (1,7 bis 615 psi)	0,025% FS
Barometrischer Druck	**ADT761-BP**	100 bis 1200 mbar Absolutdruck	100 bis 1200 mbar Absolutdruck	0,01% FS	–	–

Anmerkung: Die Modelle ADT761 LA / MA / HA erlauben das Umschalten von Absolutdruck auf Relativdruck. Die Genauigkeiten im Relativdruck Modus entsprechen der Genauigkeit der Modelle ADT761-L / M / H .

Genauigkeiten des Elektrischen Mess- und Speisesignals:

	Bereich	Auflösung	Genauigkeit
Spannungsmessung	±30,0000 V	0,1 mV	±(0,01% RD + 0,005% FS)
Strommessung	±30,0000 mA	0,1 uA	±(0,01% RD + 0,005% FS)
Stromquelle	0,000 bis 22,000 mA	1 uA	±(0,02% RD + 0,01% FS)
On/Off-Messung	Wenn der Schalter Spannung feststellt, liegt der Bereich zwischen 3 V und 24 V		
24 V Gleichstromausgang	24 V ± 0,5 V		

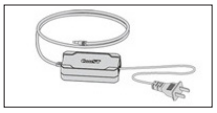
ADT 761 Vollautomatisierter Druckkalibrator
Datenblatt

Regelstabilität:	≤ 0,005% FS
Gewinde-Druckanschlüsse:	4 mm Prüfschlauch am Kalibrator (auswechselbar) 2 Stück 1/4"-Innengewinde-Schnellverschlusskupplungen am externen Manifold (Auf Anfrage andere Anschlüsse möglich)
Elektrische Anschlüsse:	4 mm Bananenstecker
Daten Logger:	Speicherkapazität von bis zu 120 Datensätzen
Display:	7" LCD Farb- Bildschirm (800x400) Displaytaktung 5 Readings/Sekunde
Druckeinheiten:	alle gängigen SI Einheiten (z.B. bar, mbar, Pa, KPa, psi, mm H2O etc.)
Stromversorgung:	Wiederaufladbarer LI-Ionen Polymer Akku (inklusive) Arbeitsdauer ca. 8 Stunden (abhängig von Einsatzfaktoren), Ladedauer ca. 3 Stunden Externe Stromversorgung via 220 V Netzteil (27 V DC)
Temperaturbereich:	Betriebstemperatur 0° bis 50° C
Lagertemperatur:	-20° bis 60° C
Luftfeuchtigkeit:	< 90% Relative Raumfeuchte (nicht kondensierend)
Kommunikation:	RS232 (DB/9F abgeschirmt) Baud Rate: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Daten Länge: 7 Bits, 8 Bits Stop-Bit: 1 Bit, 2 Bit Adresse: von 1 bis 121
Maße & Gewicht:	286 mm x 186 mm x 180 mm 5,6 kg
Garantie:	12 Monate (gegen Aufpreis erweiterbar)

ADT 761 Vollautomatisierter Druckkalibrator
Datenblatt

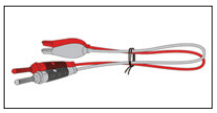
Standardzubehör:

ADT106-N oder **ADT106-B**
externes Druckmanifold (1 Stück)

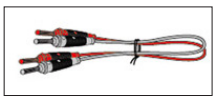


9818
externes Netz-/Ladegerät
110 V / 220 V (1 Stück)

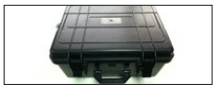
9722
Li-Ionen Batterie / Akkupack (1 Stück)



9022
Messleitungen (3 Paar)

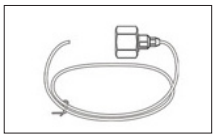


9020
Messleitungen beidseitig
4 mm Buchse (1 Paar)

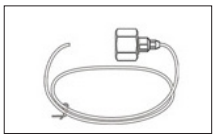


9907
Hartschalenkoffer für ADT761 und Zubehör
(1 Stück)

Optionales Zubehör:



ADT100-761-4N
flexibles Schlauchkit, Länge 1,5m (D=4mm) auf 1/4″ NPT
mit händisch bedienbaren Schnellanschluss



ADT100-761-4B
flexibles Schlauchkit, Länge 1,5m (D=4mm) auf G 1/4″
mit händisch bedienbaren Schnellanschluss

ADT106-N
externes Druck-Manifold mit zwei 1/4″ NPT
händisch bedienbaren Gewindeschnellanschlüssen

ADT106-B
externes Druck-Manifold mit zwei G 1/4″
händisch bedienbaren Gewindeschnellanschlüssen

ADT106-B
externe Druckmodule für ADT761
(bitte Spezifikationen gesondertem Datenblatt entnehmen)

Teramess GmbH
Vertriebsbüro
Konrad-Zuse-Platz 8
D-81829 München
Telefon +49 89/454530-67
Telefax +49 89/454530-68
info@teramess.de
www.teramess.de

Präzision aus Leidenschaft

TERAMESS