

Digitales Referenz-Druckmessgerät Typ TLDMM (elektronischer Druckkalibrator)

- Genauigkeit: $\pm 0,05\%$ v.E., Druckbereiche bis 2000 bar
- Batteriebetrieb (über 1 Jahr Betrieb ohne Batteriewechsel)
- Druckeinheiten "bar", "mbar", "psi", "MPa", "kPa" umschaltbar
- MIN- und MAX-Speicher ("Peak"-Funktion)
- Programmierbarer digitaler Filter
- Druckanschluss: Manometergewinde G 1/2 B
- Große hervorragend ablesbare LCD-Anzeige
- Einschließlich DKD-anerkanntem S.I.T.-Kalibrierzertifikat



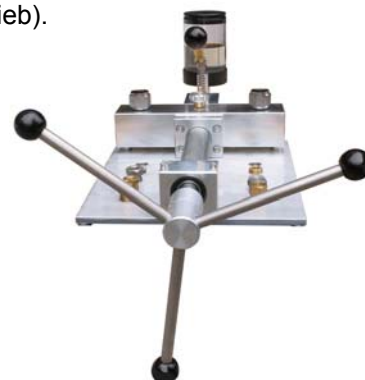
Der Druckkalibrator **TLDMM** verfügt über eine herausragende Langzeitstabilität, einen 16-bit A/D-Wandler und moderne Mikroprozessorsteuerung. Er eignet sich ideal für Referenz-Druckmessungen, sowie Prüf- und Kalibrieraufgaben. Er ist zusammen mit der Kalibrierhandtestpumpe LPP 30 oder LPP 700 / LPP 1000 hervorragend für den Vor-Ort-Einsatz geeignet. In Verbindung mit den Vergleichsprüfeinrichtungen LSP (Spindelpumpen) eignet er sich sehr gut auch für den Betrieb im Labor und in der Werkstatt.

Das batteriebetriebene Referenz-Druckmessgerät **TLDMM** arbeitet ohne Batteriewechsel über ein Jahr netzunabhängig, nicht zuletzt wegen der intelligenten automatischen Ausschaltfunktion (Ausschaltung erfolgt wenn ca. 30 Minuten keine Druckveränderung vorlag). Der Benutzer kann zwischen mehreren Druckeinheiten umschalten, die Anzeigeauflösung verändern sowie einen digitalen Filter programmieren. Somit eignet sich das **TLDMM** für Mess- und Kalibrieraufgaben aller Art.

Die verwendeten Bauteile (Sensorik, Elektronik, Gehäuse) sind äußerst widerstandsfähig und stellen einen Betrieb auch unter größeren Belastungen (Vibrationen, Druckstöße) sicher. Neben der digitalen Anzeige wird der Druck auch analog ("Bargraphanzeige") dargestellt. Dies erfolgt auch wenn sich der Bediener im Programmier-/Einstellungs-Modus befindet.

Ein praktischer Tragekoffer sowie ein DKD-anerkanntes S.I.T.-Kalibrierzertifikat gehören zum serienmäßigen Lieferumfang.

Optional kann der Druckkalibrator **TLDMM** mit einer RS232-Schnittstelle geliefert werden. Außerdem stehen ein serielles Verbindungskabel zu Ihrem PC/Laptop sowie eine kleine (englischsprachige) Software zum Auslesen der RS232-Schnittstelle auf Wunsch zur Verfügung. Ferner gibt es den Druckkalibrator **TLDMM** in einer Variante zum Schalttafeleinbau (Druckanschluss axial hinten), sowie für die Spannungsversorgung über ein Steckernetzteil 230 VAC (statt Batteriebetrieb).



Der elektronische Druckkalibrator **TLDMM** kann hervorragend mit stationären oder portablen Kalibrierdruckquellen eingesetzt werden.

Abb. links: portable Kalibrier-Handtestpumpe LPP 700
Abb. rechts: stationäre Druckvergleichsprüfpumpe LSP

Abb. Mitte: Kalibrier-Kit LPP-KIT-PD05



DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH
Bahnhofstr. 33 • D-72138 Kirchentellinsfurt • Germany
Tel.: 0 71 21 - 9 09 20 - 0 • Fax: 0 71 21 - 9 09 20 - 99
E-Mail: DT-Info@Leitenberger.de • <http://www.druck-temperatur.de>



Technische Daten:

Linearität und Hysterese:	$\leq \pm 0,05\%$ v.E.
Messrate (bei Einstellung des digitalen Filters auf Null)	10 pro Sekunde (alle 100 ms eine Messung)
Temperaturen:	Referenz: +23°C, Umgebung 0...+50°C, Lagerung -10...+60°C
Temperatureinfluss:	am Nullpunkt $\leq \pm 0,002\%$; bei Sensitivität $\leq \pm 0,002\%$
Programmierbare Funktionen:	Nullierung: 50%, digitaler Filter: 0...99% Anzeigeauflösung: 1, 2, 5 oder 10 Digits Druckeinheit bar, mbar, MPa, kPa, psi Baudrate RS232-Schnittstelle (Option): 19200, 9600, 4800 Peak-Funktion: Positiv (+) und Negativ (-)
Anzeige:	LCD, Ziffernhöhe 16 mm, kontrastreich
Spannungsversorgung:	4 Alkaline Batterien á 1,5 V (Größe AA), handelsüblich
Erlaubte Druckbelastung / Überdruck:	Statischer Druck: 100% v.E.; Stark dynamische Drücke: 75% v.E. Erlaubter Überdruck: max. 150% v.E.; Berstdruck: >300% v.E.
Druckanschluss:	G 1/2 B Manometergewinde ohne Dichtzapfen
Empfohlene Dichtung:	Flachdichtend am Gewindeende
Maximales Anzugsmoment am Druckanschluss:	28 Nm
Gehäuse:	Material: Aluminium, Abmessungen: ca. 132 x 80 x 48 mm
Schutzart:	IP 40
RS232-Schnittstelle (optional)	9-polig D-SUB (female)

Artikel-Nummern:

T	L	D	M	M	-														
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Messbereich:										Anzeigeauflösung:
0-1 bar.....	0	0	0	1	R	S	2	3	2	0,0001 bar
0-2,5 bar.....	0	0	0	2						0,0005 bar
0-5 bar.....	0	0	0	5	(f	r	e	i	0,0005 bar
0-10 bar.....	0	0	1	0						0,001 bar
0-20 bar.....	0	0	2	0						0,002 bar
0-50 bar.....	0	0	5	0						0,005 bar
0-100 bar.....	0	1	0	0						0,01 bar
0-250 bar.....	0	2	5	0						0,02 bar
0-350 bar.....	0	3	5	0						0,05 bar
0-500 bar.....	0	5	0	0						0,05 bar
0-700 bar.....	0	7	0	0						0,05 bar
0-1000 bar.....	1	0	0	0						0,1 bar
0-1500 bar.....	1	5	0	0						0,2 bar
0-2000 bar.....	2	0	0	0						0,5 bar
-1/+1 bar.....	1	0	1	0						0,0001 bar
-1/+2,5 bar.....	1	0	2	5						0,0005 bar
-1/+5 bar.....	1	0	5	0						0,0005 bar
-1/+20 bar.....	1	0	2	0						0,002 bar

Empfohlenes Zubehör bei Verwendung mit Kalibrier-Handtestpumpe **LPP 30**: Art.Nr. **VRS-G12** Volumenreduzierer
Einbauversion (Druckanschluss hinten, für Schalttafeleinbau 83 x 83 mm: Artikel-Nummer um **EBA** ergänzen.
Spannungsversorgung über Steckernetzteil (statt Batterien): Artikel-Nr. um **SNT** ergänzen.



DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH

Bahnhofstr. 33 • D-72138 Kirchentellinsfurt • Germany

Tel.: 0 71 21 - 9 09 20 - 0 • Fax: 0 71 21 - 9 09 20 - 99

E-Mail: DT-Info@Leitenberger.de • http://www.druck-temperatur.de

