

Elektronischer Druck- und Temperatur-Kalibrator LR-Cal LPC 200-T

- Druck: Wechselsensoren **LPC-2**, bis 1000 bar ±0,025% v.E., bis 6000 bar ±0,1% v.E.
- Temperatur: Pt 100, Genauigkeit ±0,05°C

Für Kalibrierservice- und Dienstleistungsbereiche, Mess- und Regelwerkstätten und die Qualitätssicherung.

- Digitales Anzeigegerät mit Temperatursensor und leicht wechselbaren Drucksensoren **LPC-2** (plug & play).
- Druckmessbereiche von 0...400 mbar bis 0...6.000 bar sowie Absolutdruck und Manovakuumbereiche.
- Gleichzeitige Erfassung von Druck und Temperatur
- Min- und Max-Werte, Druckrate und Datenlogging



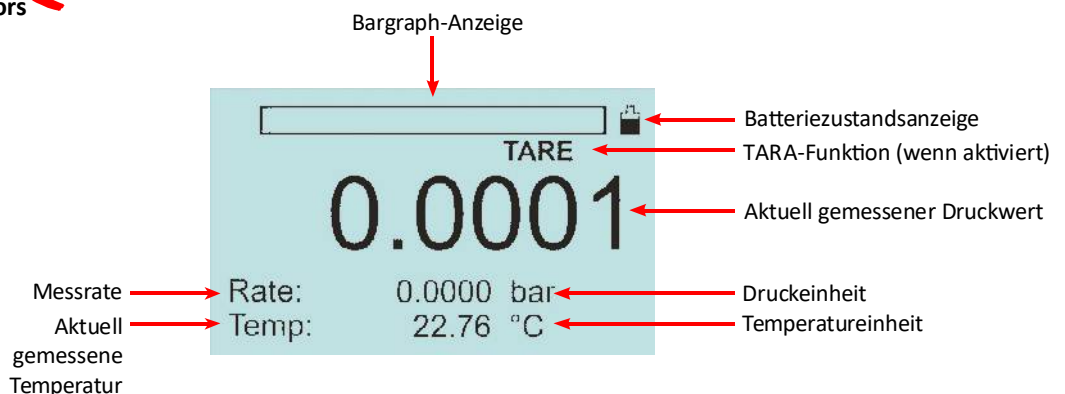
Zusammen mit einer geeigneten Kalibrierdruckquelle, z.B. den Kalibrier-Handtestpumpen **LR-Cal LPP 40**, **LR-Cal LPP 60**, **LR-Cal LPP 700** oder **LR-Cal LPP 1000**, oder Druckvergleichsprüfpumpen **LR-Cal LPP 60-T** oder **LR-Cal LSP** ergibt der Druck- und Temperatur-Kalibrator **LR-Cal LPC 200-T** ein präzises und dabei mobiles Kalibriersystem.

Für den Wartungs- und Serviceeinsatz werden verschiedene Kalibrierkoffer angeboten. Neben der mobilen und hochgenauen Druck- und Temperaturmessung bietet der **LR-Cal LPC 200-T** auch weitere Einsatzmöglichkeiten, wie z.B. die Aufzeichnung von Druck- und Temperaturverläufen (über die Logger-Funktion), Dichtheitsprüfung (über die Druckrate-Funktion) und Spitzenwertermittlung (über die Min-/Max-Funktion). Alle Funktionen lassen sich einfach per Tastendruck aktivieren und deaktivieren.

Der Druck- und Temperatur-Kalibrator **LR-Cal LPC 200-T** zeichnet sich dadurch aus, dass seine Referenz-Drucksensoren **LPC-2** ohne Werkzeug ausgetauscht werden können (Plug & Play). Eine sehr genaue Temperaturmessung ist simultan mit dem externen Pt 100 Widerstandsthermometer möglich. Es verfügt über ein großes, gut ablesbares Display (mit abschaltbarer Hintergrundbeleuchtung), ein sehr robustes Gehäuse und ein einfaches und übersichtliches Bedienkonzept.

Pro Referenz-Drucksensor **LPC-2** und für den Referenz-Temperatursensor wird die Genauigkeit der kompletten Messkette (Sensor mit Anzeigegerät) in einem rückführbaren Werkskalibrierschein zertifiziert. Optional kann ein Druckskalibrierschein geliefert werden.

Das Display des Druck- und Temperatur-Kalibrators LR-Cal LPC 200-T:



Technische Daten Druck- und Temperatur-Kalibrator LR-Cal LPC 200-T (gesamte Messkette)

Druckmessung		1 Referenz-Drucksensor LPC-2 (ohne Werkzeug wechselbar) ¹⁾								
Messbereich	bar	0,4 *)	1,6 *)	6 *)	16 *)	40	100	250	600	1000
Überlastgrenze	bar	2	10	35	80	80	200	500	1200	1500
Berstdruck	bar	2,4	12	42	96	400	800	1200	2400	3000
Genauigkeit der Messkette		0,025 % FS ²⁾								
Messbereich	bar	1600	2500	4000	5000	6000				
Überlastgrenze	bar	2300	3500	5000	6000	7000				
Berstdruck	bar	4000	6000	8000	10000	11000				
Genauigkeit der Messkette		0,1 % FS ²⁾								
Druckart		Relativdruck; *) auch als Absolutdruck; ferner -1...0, -1...+0,6, -1...+3, -1...+5 und -1...+24 bar lieferbar								
Druckeinheiten		bar, mbar, kPa, psi, mmHg, inHg und kg/cm ² (abhängig vom Messbereich wählbar)								
Aktive Temperaturkompensation	°C	10 ... 40								
Temperaturmessung		1 Referenz-Temperaturfühler 195 mm x 3 mm, mit Handmontage								
■ Fühlertyp		Pt100, 4-Leiter								
■ Messbereich	°C	-10 ... +50								
■ Auflösung	°C	0,01								
■ Genauigkeit	°C	0,05								
Zulässige Umgebungstemperatur	°C	0 ... 50								
Kalibrierung ²⁾		Werkskalibrierschein (optional), NKS-Kalibrierschein								

Technische Daten Digitales Anzeigegerät LR-Cal LPC 200-T

Anzeige		Großes Graik-Display, mit Hintergrundbeleuchtung (abschaltbar)	
Anzeigeauflösung		bis zu 6 Stellen; einstellbar	
Messrate (Druck)		5 Werte/sec	
Funktionen		Min-, Max-Speicher, Druckrate, Tara, Nullpunkt, Abgleich für Überdruckmessbereiche, Datenloggerfunktion	
Datenlogger		- Zyklischer Datenlogger: automatische Aufzeichnung von bis zu 1000 Werten (500 Druckwerte / 500 Temperaturwerte) - Zykluszeit: wählbar von 1 ... 3600 Sekunden	
Schnittstelle		USB	
Zulässige			
■ Relative Feuchte	% r. F.	... 85 (nicht betauend, bei 50 °C)	
■ Lagertemperatur	°C	-20 ... +60	
Hilfsenergie			
■ Stromversorgung		interner Lithium-Ionen Akku (Ladezeit: < 6 h)	
■ Akku-Betriebsdauer	h	ca. 25	
Gehäuse		Polyamid 12, Folientastatur, Klarsichtscheibe	
Schutzart		IP 65	
Gewicht	g	ca. 480	
CE-Konformität		2004/108/EG, EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (tragbares Messgerät)	

Technische Daten Referenz-Drucksensor LPC-2

Druckanschluss		≤ 1000 bar: G ½ B; {diverse Anschlussadapter auf Anfrage}
		> 1000 bar: M16 x 1,5 innen, mit Dichtkonus
Werkstoff		Messstoffberührte Teile CrNi-Stahl (bei Messbereichen > 25 bar ... ≤ 1000 bar zusätzlich Elgiloy®)
Interne Übertragungslüssigkeit		Synthetisches Öl (nur bei Messbereichen bis 25 bar)
Zulässige Temperaturbereiche		
■ Messstoff	°C	-20 ... +80
■ Lagerung	°C	-40 ... +85
Gehäuse		CrNi-Stahl
Elektrischer Anschluss		Rundstecker, 8-polig
Schutzart		IP 65 (bei angeschlossenem Kabel)
Gewicht	g	ca. 220
CE-Konformität		
■ Druckgeräterichtlinie		97/23/EG, PS > 200 bar; Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil
■ EMV-Richtlinie		2004/108/EG, EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrieller Bereich)

1) Es können bis zu 10 Referenzsensoren LPC-2 (= Druckmessbereiche) mit einem Gerät LR-Cal LPC 200-T verwendet werden.

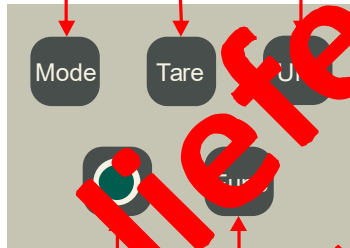
2) Kalibriert bei 23 °C und bei senkrechter Einbaulage, Druckanschluss nach unten.

Die Tastatur des Druck- und Temperatur-Kalibrators
LR-Cal LPC 200-T:

MODE
• Messmodus mit MIN- und MAX-Funktion
• Messmodus mit Anzeige der Messrate und Temperatur in °C
• Messmodus mit Anzeige der Messrate und Temperatur in °F
• Info-Bildschirm
• Standard-Messmodus

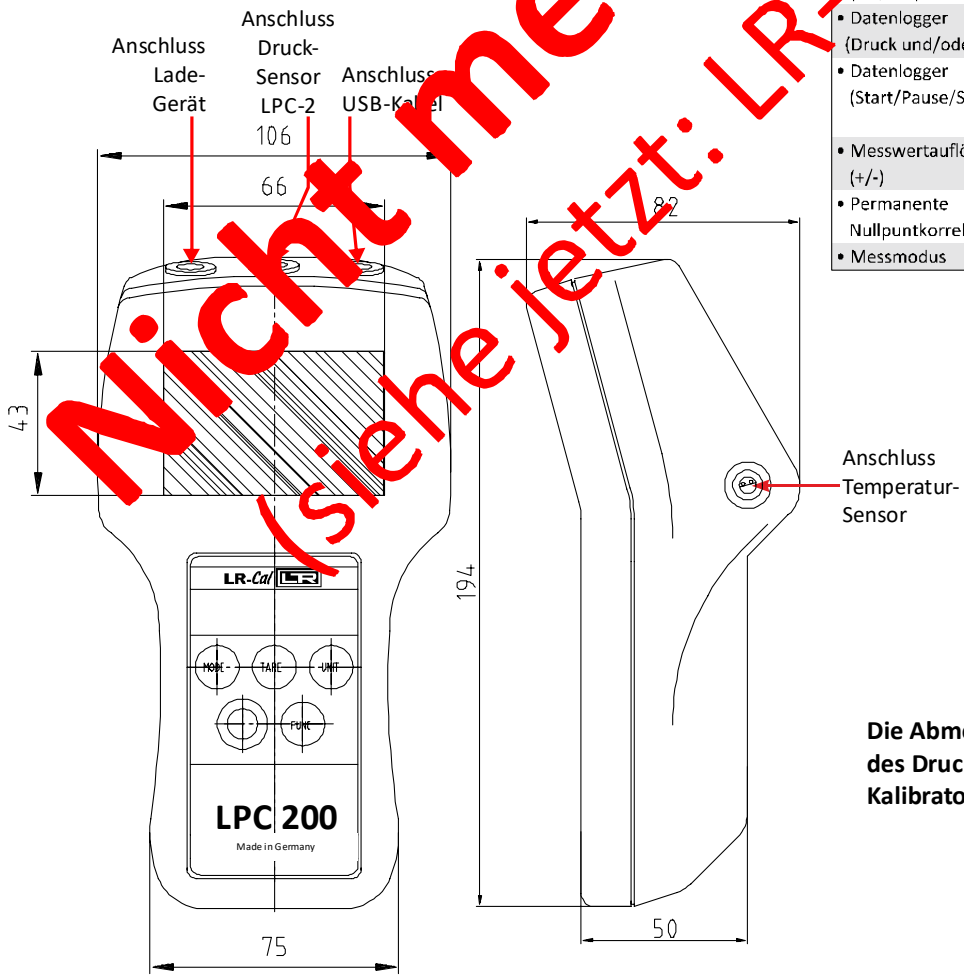
TARE
• Tara-Funktion ein/aus

UNIT
• Einheitenwahl (bar, mbar, Pa, mmHg, g, kg/cm²)



FUNC
• Ge...
(ein/aus)

Sonderfunktion der oberen Tasten:	
• Hintergrundbeleuchtung (ein/aus)	MODE = ein UNIT = aus
• USB-Schnittstelle (ein/aus)	MODE = ein UNIT = aus
• Datenlogger (Druck und/oder Temperatur)	MODE = Druck UNIT = Temperatur
• Datenlogger (Start/Pause/Stopp)	MODE = Start TARE = Pause UNIT = Stopp
• Messwertauflösung (+/-)	MODE = + UNIT = -
• Permanente Nullpunktkorrektur	TARE = Korrektur
• Messmodus	



Die Abmessungen und Anschlüsse des Druck- und Temperatur-Kalibrators LR-Cal LPC 200-T

Lieferumfang:

- Anzeigegerät **LR-Cal LPC 200-T**
- 1 Referenz-Drucksensor LPC-2 (muss sep. mitbestellt werden)
- 1 Referenz-Temperatursensor Pt 100 (4-Leiter, 295 x 6 mm)
- Steckerladegerät 110...230 VAC (mit EU/UK/US-Adapttern)
- Werkskalibrierscheine Druck und Temperatur
- Bedienungsanleitung

Zubehör:

- Transport- und Aufbewahrungskoffer
- Kalibrier-Handtestpumpen
- Druckvergleichsprüfpumpen
- Gewindeanschlussadapter
- DAkS-Kalibrierscheine
- Magnetaufhänger **LPC200-MAH**
- Handschlaufe **LPC200-SCH**



Nicht mehr lieferbar
(siehe jetzt LR-Cal LPC 300)