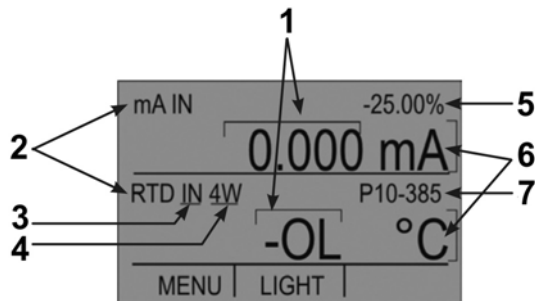


Multifunktions-Kalibrator LEC 200

- Höchste Genauigkeit, bis zu $\pm 0,015\%$ vom Messwert.
- Messen und Simulieren von Thermoelementen, Widerstandsthermometern, Widerstand, Spannung, Strom, Frequenz und Geben von Impulsfolgen.
- Isolierter mA / V Abbruchkreis für vollständige Transmitterkalibrierungen.
- Sollwertprogrammierung zur Beschleunigung von Kalibrieraufgaben.
- Eingabe kundenspezifischer Widerstandsthermometerkoeffizienten möglich.

Der portable Multifunktions-Kalibrator **LEC 200** bietet unvergleichliche Leistungsmerkmale. Er bietet Funktionen und Genauigkeiten einer fest installierten Laborausstattung und verfügt über alles, was jede beliebige Kalibrierung erfordert. Messen und Simulieren von Thermoelementen, Widerstandsthermometern (RTD), Strom, Spannung, Frequenz und das Geben von Impulsfolgen. Der **LEC 200** verfügt über einen isolierten mA / V Abbruchkreis sowie eine Schnittstelle für externe Druckmodule.

Der **LEC 200** Multifunktions-Kalibrator findet Anwendung in der Qualitätssicherung, in Mess- und Regeltechnik-Werkstätten, in Labors, Werkstätten und in der Produktion von Industriebetrieben, sowie im Service- und Dienstleistungsbereich.



Die Bedienung des **LEC 200** ist extrem einfach. Cursortasten, direkte Tastatureingaben und drei softwaregesteuerte Funktionstasten, sowie ein großes beleuchtetes menügesteuertes graphisches Display sind im **LEC 200** vereint zu einer hoch-intuitiven, einfachen und dennoch leistungsstarken Benutzerschnittstelle.

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1 = numerische Anzeige | 4 = Zusätzliche Einstellungen |
| 2 = Hauptparameter | 5 = Anzeige der Spanne |
| 3 = Eingangs-/Ausgangs-Anzeige | 6 = Einheiten |
| | 7 = Sensortyp |

Zusätzliche Merkmale:

Ein integrierter 250 Ohm Widerstand sorgt für HART™ Kompatibilität. 24 V Schleifenspannung, Kompatibilität mit Smart-Transmittern und SPSS, voller sicherungsloser Schutz, automatische Stufen- und Rampenfunktion, direkte Eingabe kundenbezogener RTD-Koeffizienten und eine serielle Schnittstelle zur vollständigen Ansteuerung über ASCII-Befehle sind einige der besonderen Merkmale des **LEC 200** Multifunktions-Kalibrators. Ein robuster Gummischutz für das Gehäuse gehört zum serienmäßigen Lieferumfang.

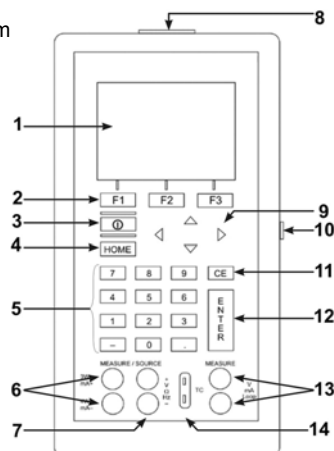
Lieferumfang: LEC 200, Anleitung, 3 Paar Testkabel (rot/schwarz), Werkskalibrierschein, 4 Batterien, Gummischutz

Optionen und Zubehör: Koffer, DKD-Kalibrierschein, 4 Akkus mit Ladegerät, 4 Ersatzbatterien, Netzteil, RS232-Kabel, USB-Adapter, Thermoelement-Kabelsätze, Beryllium-Kupferkabel (rot/schwarz), Paar Testkabel (rot/schwarz)



Übersicht der Front des **LEC 200** Multifunktions-Kalibrators:

- 1 = Anzeige.
- 2 = F1, F2, F3 - Funktionstasten zur Bedienung der Menüleiste am unteren Rand des Displays.
- 3 = An / Aus
- 4 = HOME, zurück zum Hauptmenü.
- 5 = Numerische Tasten.
- 6 = Messen / Simulieren, mA Anschluss, 3W, 4W.
- 7 = Messen / Simulieren, V, RTD, 2W, Hz
- 8 = Anschluss für ein optionales externes Druckmodul
- 9 = Cursortasten, zur Änderung einzelner Zehnerstellen des Ausgangswertes, Erhöhen, Verringern, oder automatisches Anfahren des Ausgangswertes.
- 10 = Serielle Schnittstelle.
- 11 = Clear Entry, Löschung eines Wertes durch den Bediener.
- 12 = Enter Taste, Eingabebestätigung.
- 13 = Anschlüsse zur Messung von Strom und Spannung, sowie zur Ausgabe der Stromschleifen-Spannung.
- 14 = Thermoelement Eingang / Ausgang.



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

Display: 2-geteilt, 10 Stellen, Ziffernhöhe 8 mm

Eingang und Ausgang:

Widerstandsthermometer Pt100 (385, 3926, 3916), Pt200, Pt500, Pt1000, Ni120, Cu10, Cu50, Cu100, YSI400, Pt10, Pt50
 Thermoelemente Typ J, K, T, E, R, S, B, L, U, N, C, XK, BP
 Spannung & Strom 0...30 VDC und 0...24 mA
 Widerstand 0...400 und 400...4000 Ohm
 Frequenz / Impuls 2 CPM...10,00 kHz

Versorgungsspannung 24 VDC Ausgang (für Stromschleife)

RTD Frequenzantwort 5 ms (arbeitet mit allen gepulsten Transmittern)

Frequenz & Impuls 1...20 V, auswählbare Amplitude (Impuls nur Geben)

Schnittstelle RS232 (USB mit optionalem Adapter)

Hilfsenergie 4 x AA Alkalibatterien, 6 VDC, Lebensdauer 20 h, Symbol im Disply bei schwacher Batterie

EMV geprüft nach EN 50082-1 von 1992 und EN 55022 von 1994 Klasse B

Temperaturen Zul. Betriebstemperatur -10...+50°C; zul. Lagertemperatur -20...+70°C

Stabilität 0,005 % v.M./°C außerhalb von 23°C ±5°C

Gehäuse Schutzart IP 52

Abmessungen & Gewicht 220,9 x 106,6 x 58,4 mm; ca. 863 g

Thermoelemente (Eingang & Ausgang)

Widerstandsthermometer (Eingang & Ausgang)

TC Typ	Bereich		Abs. Messunsicherheit		RTD Typ	Bereich		Abs. Messunsicherheit	
	Min. °C	Max. °C	MIN ±°C	MAX ±°C		Min. °C	Max. °C	MIN ±°C	MAX ±°C
mV	-10,000	+75,000	0,02% v.M. ±10 µV		Pt385, 100Ω	-200,0	+800,0	0,10	0,29
B	600	1820	1,2	1,5	Pt3926, 100Ω	-200,0	+630,0	0,10	0,24
C	0	2316	0,6	2,3	Pt3916, 100Ω	-200,0	+630,0	0,08	0,25
E	-250	+1000	0,2	0,6	Pt385, 200Ω	-200,0	+630,0	0,40	0,66
J	-210	+1200	0,2	0,4	Pt385, 500Ω	-200,0	+630,0	0,18	0,34
K	-200	+1372	0,3	0,6	Pt385, 1000Ω	-200,0	+630,0	0,10	0,25
L	-200	+900	0,2	0,25	Pt385, 10Ω	-200,0	+800,0	0,78	1,19
N	-200	+1300	0,4	0,8	Pt385, 50Ω	-200,0	+800,0	0,18	0,39
R	0	1767	1,2	1,2	Ni120, 120Ω	-80,0	+260,0	0,06	0,06
S	0	1767	1,2	1,2	Cu10	-100,0	+260,0	0,82	0,82
T	-250	+400	0,2	0,6	Cu50	-180,0	+200,0	0,20	0,20
U	-200	+600	0,25	0,5	Cu100	-180,0	+200,0	0,13	0,13
XK	-200	+800	0,2	0,2	YSI 400	15,0	50,0	0,05	0,05
BP	0	2500	0,9	2,3					

Standardsignale (Eingang & Ausgang)

		Bereich	Absolute Messunsicherheit (des Messwertes)	
Stromsignal	Ausgang	0...24,000 mA	0,015% ± 2 µA	
	Eingang	0...24,000 mA	0,015% ± 2 µA	
Spannungssign.	Ausgang	0...20,000 VDC	0,015% ± 2 mV	
	Eingang	0...30,000 VDC (isoliert)	0,015% ± 2 mV	
		0...20,000 VDC (nicht isoliert)	0,015% ± 2 mV	
Widerstand	Ausgang	5,0...400,0 Ω	0,015% ± 0,1 Ω	Stimulus Strom
		5,0...400,0 Ω	0,015% ± 0,03 Ω	0,1...0,5 mA
		400,0...1500,0 Ω	0,015% ± 0,3 Ω	0,5...3,0 mA
		1500,0...4000,0 Ω	0,015% ± 0,3 Ω	0,05...0,8 mA
	Eingang	0...400,0 Ω	0,015% ± 0,03Ω	0,05...0,4 mA
		400,0...4000,0 Ω	0,015% ± 0,3Ω	
Frequenz	Ausgang	2...600,0 CPM	0,05	
		1...1000,0 Hz	0,05	
		1...10,00 kHz	0,125	
	Eingang	2...600,0 CPM	0,05	±0,1 CPM
		1...1000,0 Hz	0,05	±0,1 Hz
		1...10,00 kHz	0,05	±0,01 kHz
Impuls	Ausgang	1...30.000 Zählimpulse 2 CPM...10 kHz		



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>

