

PCL1200**Multifunktionskalibrator mit hoher Genauigkeit**

- ✓ Messen/Geben von Thermoelementen Typen J, K, T, E, R, B, C, XK, BP, L, U und N, Widerstandsfühlern Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Widerstand, Strom, Spannung und Frequenz
- ✓ Geben von Impulssignalen
- ✓ Galvanisch getrennter mA/V-Ausgang zur vollständigen Messumformer-Kalibrierung
- ✓ Anschluss für Druckmoduladapter mit digitaler Kommunikation
- ✓ Integrierte Aufnahmerversorgung von 24 V DC bis zu 1000 Ω
- ✓ Direkte Eingabe eigener Widerstandsfühler-Koeffizienten (R0, A, B, C)
- ✓ Programmierbare Sollwerte für alle Simulationsfunktionen beschleunigen Kalibrierung und Linearitätsprüfungen
- ✓ Höchste Genauigkeit seiner Klasse: 0,015% des Messwerts
- ✓ Erfüllt CE-Anforderungen und IEC 1010-Sicherheitsnormen
- ✓ Handelsübliche AA Akkus oder Batterien



Drei
Prüfleitungssätze
im Lieferumfang
enthalten

Der PCL1200 wird mit einem Gummistoßschutz geliefert, eine Tragetasche kann als Option bestellt werden.

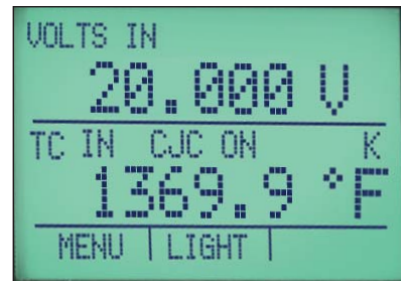
Der PCL1200 Multifunktionskalibrator zeichnet sich durch seine hohe Grundgenauigkeit und Funktionsausstattung aus, die bei tragbaren Kalibratoren in diesem Preisbereich nicht zu finden ist, sondern bisher hochwertigen Labormodellen vorbehalten war. Er eignet sich zur Kalibrierung elektrischer Größen sowie zur Messung von Drücken (in Verbindung mit dem optionalen Druckmoduladapter).

Der PCL1200 misst und simuliert Thermoelemente, Widerstandsfühler, Strom, Spannung und Frequenzen. Weiterhin kann das Gerät Impulssignale ausgeben. In Verbindung mit dem separaten Druckmoduladapter lassen sich auch Drücke messen und über einen galvanisch getrennten Strom- oder Spannungsausgang ausgeben. Die Bedienerführung mit drei kontextabhängigen

Funktionstasten, Pfeiltasten und Zifferntasten ermöglicht eine intuitive Bedienung des Geräts über die große, hintergrundbeleuchtete Anzeige. Weitere Eigenschaften wie Kompatibilität mit intelligenten Messumformern und SPS, sicherungsloser Überlastschutz und serielle Kommunikation mit einem voll dokumentierten ASCII-Format verleihen dem Kalibrator die nötige Flexibilität für einen universellen Einsatz. Der integrierte 250-Ohm-Widerstand lässt sich zur Kompatibilität mit HART®-Transmittern zuschalten.

Messen von Drücken mit dem CL1200

Für die Druckmessung mit einem PCL-PMA-Druckmoduladapter unterstützt der PCL1200 alle PCL-PM-Druckmodule von OMEGA/Newport.

TECHNISCHE DATEN (23 ±5°C, soweit nicht anders angegeben)**Umgebungsbedingungen****Betriebstemperatur:** -10 bis 50°C**Lagertemperatur:** -20 bis 70°C**Stabilität:** ±0,005% der Anzeige/°C außerhalb des Bereichs von 23 ±5°C**Vergleichsstellenkompensations-Fehler (Thermoelement):** ±0,2°C**Spannungsversorgung:** 6 V DC**Batterien:** 4 LR6-Alkalibatterien (im Lieferumfang)**Mechanische Kenndaten****Abmessungen:** 221 × 107 × 58 mm (H × B × T)**Gewicht:** 863 g**Bereich und Genauigkeit**

Typ	Bereich	Genauigkeit
Spannung		
Geben	0,000 bis 20,000 V DC	±0,015% der Anzeige + 2 mV
Messen, galv. getrennt	0,000 bis 30,000 V DC	±0,015% der Anzeige + 2 mV
Messen, nicht galv. getrennt	0,000 bis 20,000 V DC	±0,015% der Anzeige + 2 mV
Thermoelementspannung (mV)		
Messen/Geben	-10,000 bis 75,000 mV	±0,02% der Anzeige + 10 µV
Strom		
Messen/Geben	0,000 bis 24,000 mA	±0,015% der Anzeige + 2 µA
Frequenz (Amplitude einstellbar von 1 bis 20 V)		
Impulse Geben	2,0 bis 600,0 p/min	±0,05% der Anzeige (+1 LSD der Anzeige)
Frequenz	1,0 bis 1000,0 Hz	±0,05% der Anzeige (+1 LSD der Anzeige)
Frequenz, Messen	1,00 bis 10,00 kHz	±0,05% des Messwerts + 1 LSD
Frequenz, Geben	1,00 bis 10,00 kHz	±0,125% der Anzeige
Widerstand (Ω)		
Messen	0,00 bis 4000,0 Ω	400 Ω Bereich: ±0,025% d. Anz. + 0,05 Ω
Geben	5,0 bis 4000 Ω	4000 Ω Bereich: ±0,025% d. Anz. + 0,5 Ω
Thermoelement		
Typ J	-200,0 bis 1200,0°C	0,2°C
Typ K	-200,0 bis 1370,0°C	0,3°C
Typ T	-200,0 bis 400,0°C	0,2°C
Typ E	-200 bis 950°C	0,2°C
Typ R	0,0 bis 1750,0°C	1,2°C
Typ S	0,0 bis 1750,0°C	1,2°C
Typ B	600,0 bis 1800,0°C	1,2°C
Typ C	0,0 bis 2316,0°C	0,6°C
Typ XK	-200,0 bis 800,0°C	0,2°C
Typ BP	0,0 bis 2500,0°C	0,9°C
Typ L	-200,0 bis 900,0°C	0,2°C
Typ U	-200,0 bis 400,0°C	0,25°C
Typ N	-200,0 bis 1300,0°C	0,4°C
Widerstandsfühler/Thermistor		
Ni120 (672)	-80,0 bis 260,0°C	0,2°C
Pt100 (385)	-200,0 bis 800,0°C	0,2°C
Pt100 (3926)	-200,0 bis 630,0°C	0,2°C
Pt100 (3916)	-200,0 bis 630,0°C	0,2°C
Pt200 (385)	-200,0 bis 630,0°C	0,8°C
Pt500 (385)	-200,0 bis 630,0°C	0,4°C
Pt1000 (385)	-200,0 bis 630,0°C	0,2°C
Cu10	-100,0 bis 260,0°C	1,4°C
Cu50	-180,0 bis 200,0°C	0,4°C
Cu100	-180,0 bis 200,0°C	0,3°C
Pt385-10	-200,0 bis 800,0°C	1,4°C
Pt385-50	-200,0 bis 800,0°C	0,4°C
Thermistor-Serie 400	15,00 bis 50,00°C	0,1°C

PCL-PM**Externe Druckmodule für CL310-, PCL1000- und PCL1200-Kalibratoren**

- ✓ 24 Standardbereiche
- ✓ Messen von Relativdruck, Vakuum, Absolutdruck, Über-/Unterdruck und Differenzdruck
- ✓ Spezifizierte Genauigkeit über den Bereich von 15 bis 35°C
- ✓ Galvanisch getrennte oder nicht getrennte Messung, bereichsabhängig
- ✓ Modelle für Relativ-, Absolut- und Über-/Unterdruck sind isoliert und lassen sich mit allen Medien einsetzen, die für Edelstahl 316 SS geeignet sind

- ✓ Modelle für Vakuum und Differenzdruck eignen sich für saubere, trockene und nicht-korrosive Medien (Luft oder Gas)

OMEGA® bietet 24 externe Druckmodule zum Einsatz mit Kalibratoren der Serien CL310, PCL1000 und PCL1200 an. Diese Module decken verschiedene Bereiche für Relativdruck, Vakuum, Absolutdruck, Über-/Unterdruck und Differenzdruck ab. Für die Anzeige lassen sich 13 Druckeinheiten auswählen.

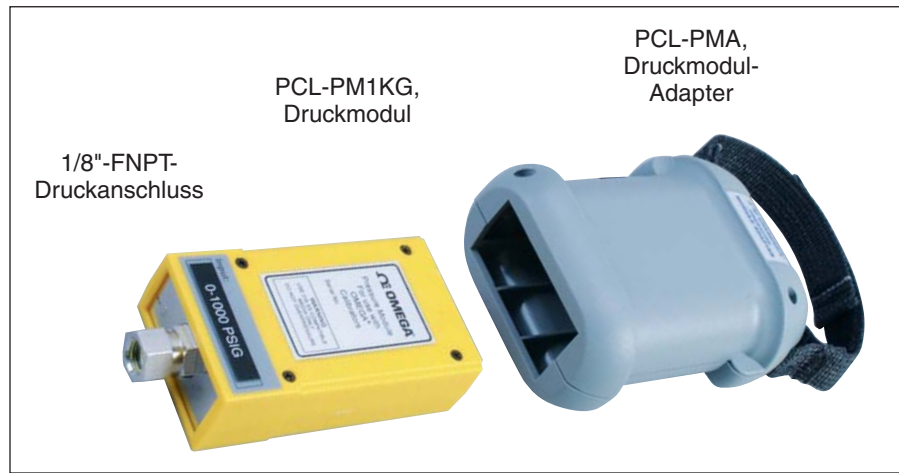
Bei mm Wassersäule kann ein Dichtekorrekturfaktor von 4°C, 20°C oder 60°F gewählt werden. Beachten Sie, dass die Auflösung einer gewählten Druckeinheit ausschlaggebend dafür ist, ob diese für eine gegebene Anwendung geeignet ist.

Bestellangaben PCL-PM Druckmodule

Bestellinformationen (Bitte Modellnummer angeben)				
Modellnummer.	Parameterbereich Prozessdruck bar (psig)		GENAUIGKEIT	ÜBERDRUCK
PCL-PM005G	0 bis 350 mbar	(0 bis 5 psig)	±0,025%, ±0,21 mbar	400%
PCL-PM007G	0 bis 500 mbar	(0 bis 7,2 psig)	±0,035%, ±0,17 mbar	300%
PCL-PM010G	0 bis 700 mbar	(0 bis 10 psig)	±0,025%, ±0,17 mbar	300%
PCL-PM030G	0 bis 2 bar	(0 bis 30 psig)	±0,025%	300%
PCL-PM050G	0 bis 3,5 bar	(0 bis 50 psig)	±0,03%	300%
PCL-PM100G	0 bis 7 bar	(0 bis 100 psig)	±0,025%	300%
PCL-PM150G	0 bis 10 bar	(0 bis 150 psig)	±0,035%	200%
PCL-PM300G	0 bis 20 bar	(0 bis 300 psig)	±0,025%	200%
PCL-PM1KG	0 bis 70 bar	(0 bis 1000 psig)	±0,05%	200%
PCL-PM1.5KG	0 bis 100 bar	(0 bis 1500 psig)	±0,05%	200%
PCL-PM3KG	0 bis 200 bar	(0 bis 3000 psig)	±0,1%	200%
PCL-PM5KG	0 bis 340 bar	(0 bis 5000 psig)	±0,1%	200%
Vakuum (bar g), Umgebungsdruck = 0				
PCL-PM005VAC	0 bis -350 mbar g	(0 bis -5 psig)	±0,025%, ±0,21 mbar	400%
PCL-PM015VAC	0 bis -1 bar g	(0 bis -15 psig)	±0,025%, ±0,17 mbar	300%
Absolut (bar abs), vollständiges Vakuum = 0				
PCL-PM015A	0 bis 1 bar abs	(0 bis 15 psia)	±0,025%, ±0,17 mbar	300%
PCL-PM030A	0 bis 2 bar abs	(0 bis 30 psia)	±0,025%	300%
PCL-PM050A	0 bis 3,5 bar abs	(0 bis 50 psia)	±0,03%	300%
PCL-PM100A	0 bis 7 bar abs	(0 bis 100 psia)	±0,025%	300%
PCL-PM300A	0 bis 20 bar abs	(0 bis 300 psia)	±0,025%	200%
Über-/Unterdruck (bar g), Umgebungsdruck = 0				
PCL-PM015C	-1 bis 1 bar g	(-15 bis 15 psig)	±0,025%, ±0,17 mbar	300%
PCL-PM030C	-1 bis 2 bar g	(-15 bis 30 psig)	±0,025%, ±0,17 mbar	300%
Differenziell (bar d)				
PCL-PM005D	0 bis 350 mbar d	(0 bis 5 psid)	±0,025%, ±0,21 mbar	400%
PCL-PM030D	0 bis 2 bar d	(0 bis 30 psid)	±0,025%	300%
PCL-PM050D	0 bis 3,5 bar d	(0 bis 50 psid)	±0,03%	300%

Mit Werkskalibrierzertifikat.

Anmerkung: Zum Anschluss der Druckmodule ist ein PCL-PMA Druckmoduladapter erforderlich. Mit diesem Adapter können alle Module eingesetzt werden.



Bestellangaben PCL1200 Kalibrator

Bestellinformationen (Bitte Modellnummer angeben)	
Modellnummer	Beschreibung
PCL1200	Multifunktionskalibrator mit hoher Genauigkeit
PCL-PMA	Druckmodul-Adapter für Druckanwendungen, PCL-PM Module (bitte separat bestellen)
PCL-ACA	Netzteil
DKD-PCL1200	DKD-Kalibrierzertifikat, für V, I, R, Pt100, TC Typ J, K, R, Frequenz/Impuls, je 5 Messpunkte Messen/Geben

Anmerkung: Modelle für Relativ-, Absolut- und Über-/Unterdruck sind isoliert und lassen sich mit allen Medien einsetzen, die für Edelstahl 316 SS geeignet sind. Modelle für Vakuum und Differenzdruck eignen sich für saubere, trockene und nicht-korrosive Medien (Luft oder Gas).

Lieferung komplett mit Prüfleitungen, Gummistoßschutz, 4 LR6-Alkalibatterien, Werkskalibrierzertifikat und Bedienungsanleitung.

Netzteil separat bestellen. DKD-Kalibrierzertifikat bitte separat bestellen.

Bestellbeispiel: PCL1200, Multifunktionskalibrator mit hoher Genauigkeit.

Für Druckanwendungen bestellen Sie ein PCL-PMA-Modul (erforderlich) plus dem gewünschten Druckmodul. Beispiel: PCL-PMA, Druckmoduladapter, PCL-PM030G, Druckmodul 0 – 2 bar.