

CalibratorUnit Typ CPU5000

Anwendungen

- In Kombination mit einem Kolbenmanometer zur Bestimmung der erforderlichen Masseauflagen
- Berücksichtigt alle kritischen Einflussgrößen und erhöht somit die Genauigkeit der Messung
- Einfache Kalibrierung von Druckmessumformern durch integrierte Spannungsversorgung und Multimeterfunktion

Besonderheiten

- Berechnung der Masseauflagen inkl. Umrechnung in alle gängigen Druckeinheiten
- Autarkes System, PC-unabhängig
- Automatische Korrektur der Umgebungsparameter (optional)
- Berücksichtigung des lokalen Schwerewertes für ortsunabhängige Messungen
- Nachrüstbar für alle marktüblichen Kolbenmanometer



CalibratorUnit CPU5000

Beschreibung

CalibratorUnit - Basispaket

Kolbenmanometer sind bewährte Produkte in der Präzisionsdruckmesstechnik. Ihr mechanisches Messprinzip garantiert höchste Genauigkeiten.

Allerdings sind hierfür entsprechende Korrekturen anzubringen.

Hauptinflussfaktoren sind neben der Kolben-Zylinder-Temperatur vor allem der Aufstellungsort (lokaler Schwerewert) sowie die Umgebungsparameter.

Das Basispaket rechnet Massen in den entsprechenden Druckwert um, oder bestimmt umgekehrt die für einen Druck erforderlichen Auflagen. Dabei kann in alle gängigen Druckeinheiten konvertiert werden.

Metrology-Extension

Dieses Paket beinhaltet Sensorik und eine Erweiterung zur CalibratorUnit, um alle kritischen Parameter automatisch zu erfassen und die Berechnungen permanent zu aktualisieren.

Dadurch wird keine zusätzliche Labormesstechnik wie Baro-, Hygro- und Thermometer mehr benötigt. Weiterhin kann die Kolbenposition berührungslos gemessen und im Display der CalibratorUnit angezeigt werden.

Transmitter-Extension

Das Kolbenmanometer findet häufig seinen Einsatz bei (Vor-Ort-) Kalibrierungen von Druckmessumformern. Mit dieser Erweiterung sind dafür keine zusätzlichen Hilfsmittel erforderlich. Die Spannungsversorgung der DMUs sowie die Signalmessung erfolgt über spezielle Module, um die der Kalibrator optional erweitert werden kann. Im Display wird neben dem Signal der automatisch umgerechnete Druckwert angezeigt.

Technische Daten	Basispaket	Metrology-Extension	Transmitter-Extension
Luftdrucksensor			
■ Messbereich		800 ... 1.200 mbar absolut	
■ Genauigkeit		0,05 % vom Endwert	
Kolben-Temperatur-Messung			
■ Messbereich		10 ... 30 °C	
■ Genauigkeit		0,1 °C	
Umgebungstemperatur			
■ Messbereich		10 ... 30 °C	
■ Genauigkeit		0,5 °C	
Luftfeuchte-Bestimmung			
■ Messbereich		20 ... 80 %	
■ Genauigkeit		5 %	
Bestimmung Kolbenposition			
■ Genauigkeit		0,5 mm	
Signalmessung			
■ Messbereich			0 ... 10 V / 0 ... 20 mA
■ Genauigkeit			0,01 %
Abmessungen			
■ Breite x Tiefe x Höhe	155 x 243 x 145 mm		
Gewicht	3,3 Kg		
PC-Kommunikation	RS-232		

Typischer Einsatz

Kolbenmanometer CPB5000

Die CalibratorUnit kann mit Kolbenmanometern aller Hersteller kombiniert werden. Optimiert wurde das Gerät für den Einsatz mit dem WIKA Kolbenmanometer der Serie CPB5000.

Dieses Gerät ist in Druckbereichen bis 100 bar (pneumatisch) oder 4.000 bar (hydraulisch) verfügbar. Mit dem patentierten ConTect-System kann ein schneller und sicherer Austausch des jeweils benötigten Kolben-Zylinder-Systems erfolgen. Das CPB5000 bietet somit die Kombination aus hoher Flexibilität und großer Genauigkeit (bis 0,01%).

Weitere Details siehe Datenblatt CT 31.01.



Kolbenmanometer CPB5000 mit Prüfling

Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor. Die beschriebenen Geräte entsprechen in ihren Konstruktionen, Maßen und Werkstoffen dem derzeitigen Stand der Technik.