

Präzisions-Druckmessgerät 1- oder 2-Kanal-Ausführung Typ CPG2500



WIKA Datenblatt CT 25.02

Anwendungen

- Werkskalibrierlabore
- Kalibrierservice- und Dienstleistungsbereiche
- Forschungs- und Entwicklungslaboratorien

Besonderheiten

- Messbereiche von 0 ... 25 mbar bis 0 ... 700 bar (bis zu 2 separate, interne Präzisions-Sensoren möglich)
- Druckart: pos. und neg. Überdruck, Absolutdruck und Differenzdruck via 2 Sensoren möglich
- Präzision: 0,003 %
- Genauigkeit: bis zu 0,01 % IS-50*

* IntelliScale



Präzisions-Druckmessgerät Typ CPG2500

Beschreibung

Einsatz

Das CPG2500 ist ein modulares Druckmessgerät mit bis zu 2 Präzisions-Drucksensoren (in 2 separaten Kanälen) und optionaler barometrischer Referenz.

Aufgrund einer DKD-zertifizierten Genauigkeit von 0,01 % (optional 0,01 % IS-50) der Gesamtmesskette, findet es vorrangig Verwendung als Werks-/Gebrauchsnorm für die Überprüfung bzw. Kalibrierung von unterschiedlichsten Druckmessgeräten.

Funktionalität

Ein Farb-Touchscreen kombiniert mit einer bedienerfreundlichen Menüführung gewährleistet maximalen Bedienkomfort, und ist in einer Vielzahl von unterschiedlichen Landessprachen verfügbar. Diverse Funktionen, wie Min-, Max-Speicher, Druckrate, Tara und Differenzdruckbildung via 2 Sensoren ermöglichen einen vielfältigen Einsatz des Präzisions-Druckmessgerätes.

Software

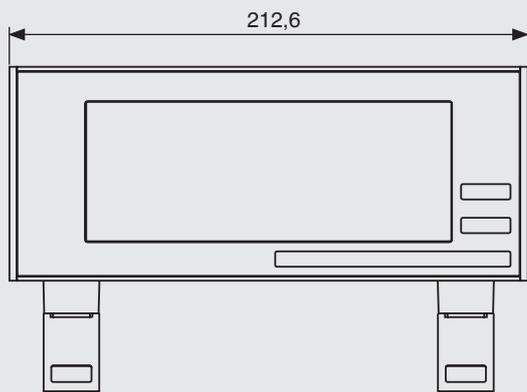
Neben der Kalibriersoftware EasyCal, die ein komfortables Kalibrieren von Druckmessgeräten und das Erzeugen von Prüfzeugnissen ermöglicht, können alternativ auch eigene Testprogramme z. B. mittels LabVIEW® erstellt werden.

Komplette Prüf- und Kalibriersysteme

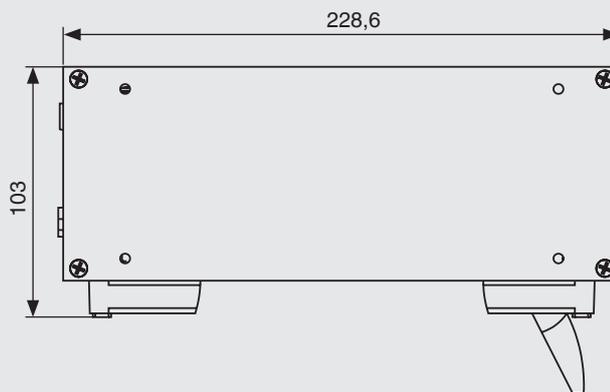
Bei Bedarf können auch komplette mobile oder stationäre Prüfeinrichtung konfektioniert werden. Für die Einbindungen in bereits bestehende Systeme stehen RS-232-, Ethernet-, optional IEEE-488.2-Schnittstelle oder ein analoger Ausgang 0 ... 10 V DC zur Verfügung.

Abmessungen in mm

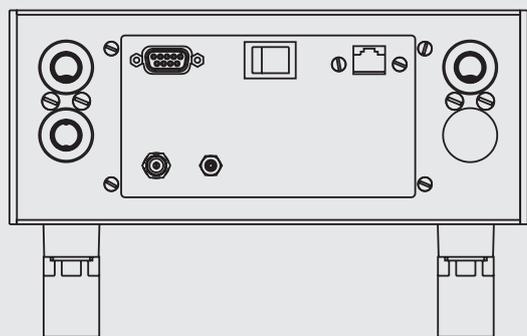
Frontansicht



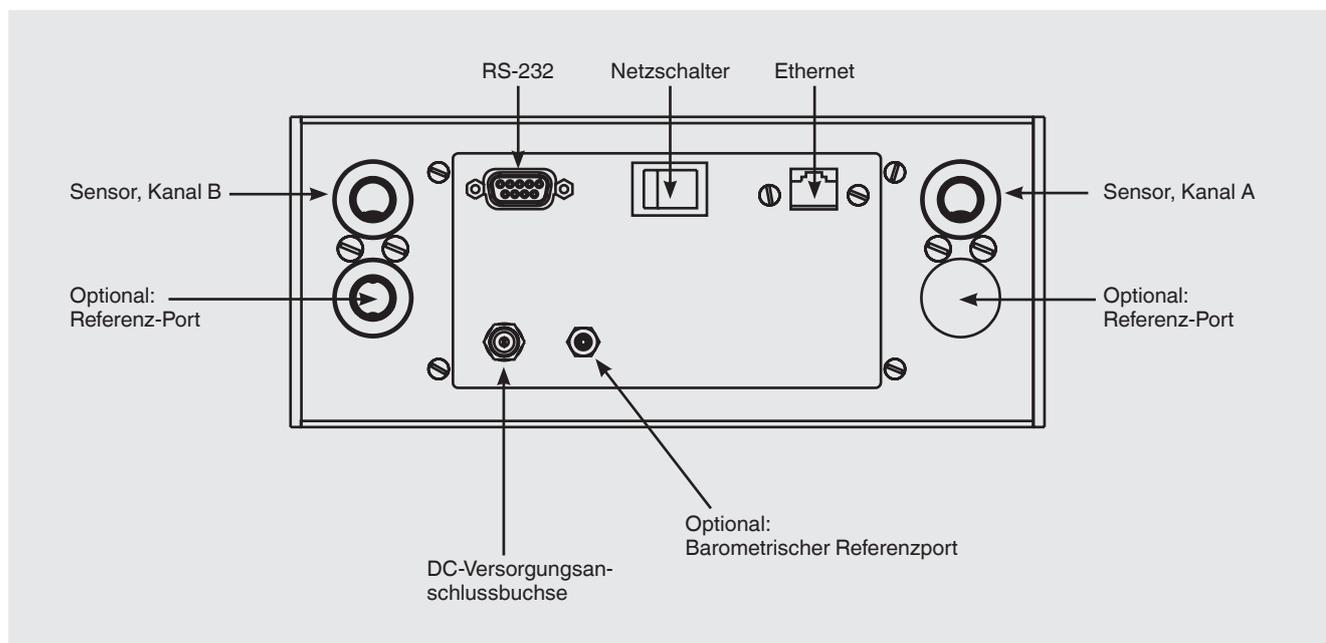
Seitenansicht



Rückansicht



Elektrische Anschlüsse und Druckanschlüsse - rückseitig



Technische Daten Typ CPG2500-Sensorik

Genauigkeit		0,01 % FS	0,01 % IS-50 ¹⁾
Messbereiche			
■ Überdruck		0 ... 0,025 bar bis 0 ... 700 bar	0 ... 1 bar bis 0 ... 400 bar
■ Bi-Direktional		-1 ... -0,025 bar bis 0,025 ... 700 bar	-
■ Absolutdruck		0 ... 0,35 bar abs. bis 0 ... 701 bar abs.	0 ... 1 bar abs. bis 0 ... 401 bar abs.
Präzision		0,003 % FS	0,003 % FS
Optionale barometrische Referenz			
■ Funktion		Die barometrische Referenz kann zum Druckartwechsel* absolut <=> relativ verwendet werden. Bei Relativdruck-Sensoren muss der Messbereich des Sensors bei -1 anfangen um eine Absolutdruck-Emulation durchzuführen.	
■ Messbereich	mbar abs.	760 ... 1170	
■ Genauigkeit	% v. MW	0,01	

* Für eine Druckart-Emulation empfehlen wir einen nativen Absolutdruck-Sensor, da hier die Nullpunktdrift durch einen Nullpunktgleich eliminiert werden kann.

1) 0,01 % IS-50 Genauigkeit: 0 ... 50 % der Messspanne 0,01 % von der halben Messspanne und 0,01 % v. MW zwischen 50 ... 100 % der Messspanne

Allgemeine Technische Daten Typ CPG2500

Anzahl integrierbarer Sensoren (wählbar)	Stk.	1 oder 2
Druckeinheiten		Metrisch: mbar, bar, g/cm ² , kg/cm ² , kg/m ² , dy/cm ² , Pa, hPa, kPa, MPa, cmHg (0 °C), mmHg (0 °C), mHg (0 °C), mSW, mmH ₂ O (4 und 20 °C), cmH ₂ O (4 und 20 °C), mH ₂ O (4 und 20 °C); Angloamerikanisch: PSI, PSF, OSI, TSI, TSF, atm, inHg (0 °C und 60 °F), mTorr, Torr, inSW, ftSW, inH ₂ O (4 °C, 20 °C und 60 °F), ftH ₂ O (4 °C, 20 °C und 60 °F); außerdem 2 programmierbare
Druckanschluss		bis 400 bar: 7/16-20 F SAE/MS (optional: inkl. 6 mm Swagelok®)-Rohrverschraubung über 400 bar: Autoclave F250C/HIP HF4
Geräteausführung		Tischgerät / 19"-Einschubgehäuse inkl. Einbaumontagesatz
Bildschirm/Tastatur		6,7" LCD (640 x 240 pixels) Farb-Grafik-Touchscreen
Bildschirmteilung		Fenster 1 pro Sensor
Messwertanzeige	Digits	bis zu 6
Messrate	Werte / sec.	50
Reaktionszeit	msec	< 200
Warm-up Zeitdauer	min	ca. 15
Schnittstelle		RS-232 und Ethernet (optional: IEEE-488.2 oder Analogausgang 0 ... 10 V DC)
Hilfsenergie	AC	100 ... 264 V, 47 ... 63 Hz
Zulässige		
■ Medien		saubere, trockene, nicht korrosive, nicht brennbare und nicht oxidierende Gase (> 1 bar Flüssigkeiten möglich)
■ Überlast	%	150 (optional externe Überströmventile verfügbar)
■ Betriebstemperatur	°C	0 ... 50
■ Lagertemperatur	°C	0 ... 70
■ Kompensierter Temperaturbereich	°C	15 ... 45
■ Luftfeuchte	%	95 relative Feuchte ohne Betauung
■ Vibration/Schock		3 g max. für 9 sec (Oszillation: 1 bis 100 Hz)
Gewicht	kg	2,3
Abmessungen		siehe Technische Zeichnungen
CE-Zeichen		Konformitätserklärung
Zulassungen		WEEE/RoHS
Kalibrierung ²⁾		Inkl. Abnahmeprüfzeugnis 3.1 entsprechend DIN EN 10 204

2) Bei waagerechter Einbaulage/Aufstellung kalibriert.

Displaydarstellung und verfügbare Funktionen

Das Gerät verfügt wahlweise über 1 oder 2 interne Präzisions-Drucksensoren (1- oder 2-Kanal-Ausführung) deren Darstellung inkl. optionaler Funktionen sich einfach via Touchscreen konfigurieren lassen.

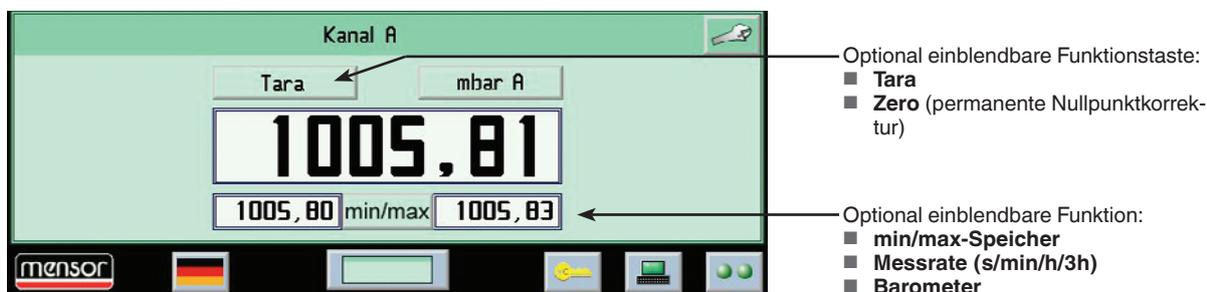
Bis auf die Druckeinheit, die direkt über die Druckeinheits-Taste konfiguriert wird, sind sämtliche Einstellungen einfach via SETUP-Menü-Taste (oben rechts im Display) zugänglich und konfigurierbar.

1-Kanal-Ausführung

a) Standard Bildschirm-Darstellung



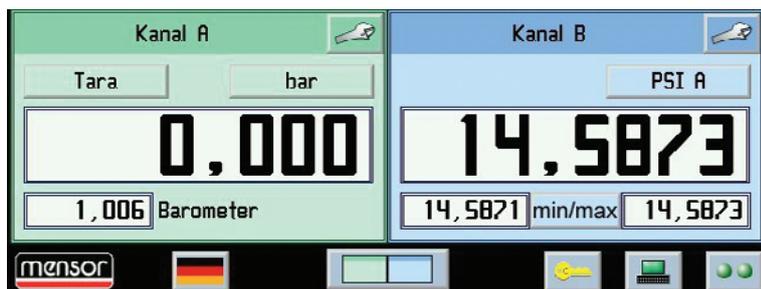
b) Bildschirm inkl. eingeblendeter Zusatzfunktionen (via SETUP-Menü) konfigurierbar



Weitere optional verfügbare Funktionen (via SETUP-Menü konfigurierbar)

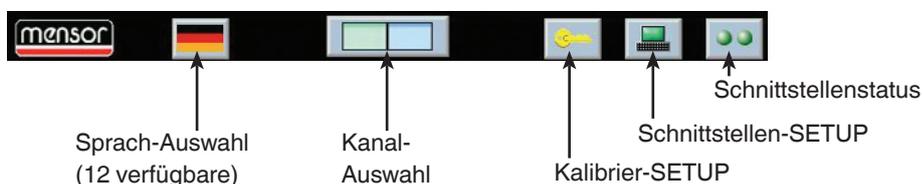
- Head Correction (Höhenkorrektur zwischen Referenz und Prüfling)
- Signalfilter
- Differenzdruckbildung (nur bei 2-Kanal-Ausführung möglich)

2-Kanal-Ausführung (2 integrierte Präzisionssensoren) inkl. diverser eingeblendeter Funktionen



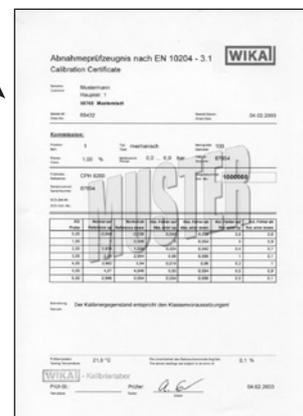
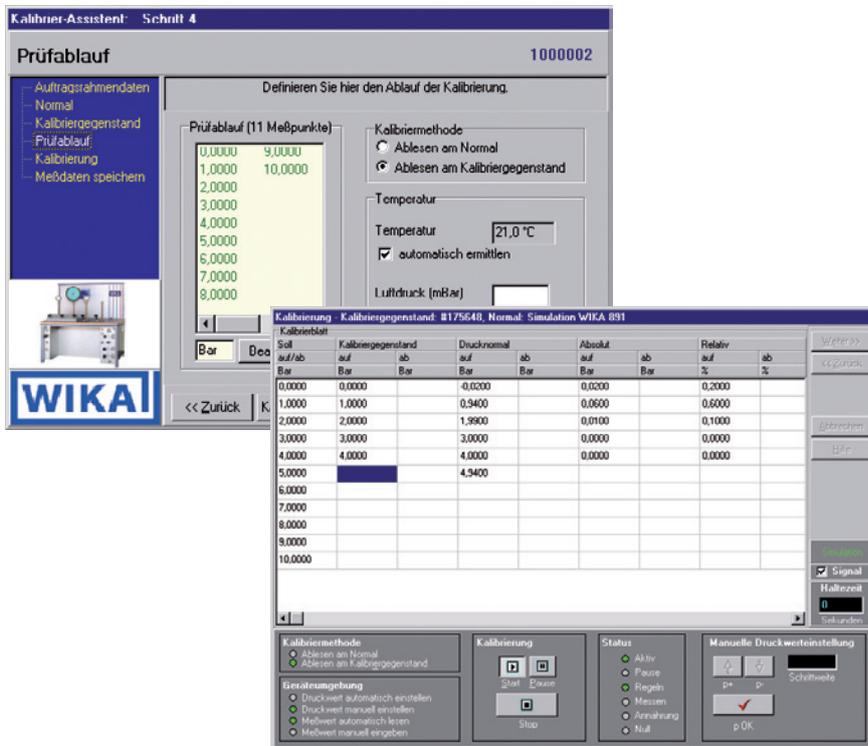
Erläuterungen zur unteren Bedienleiste

Im unteren Bereich des Bildschirms befindet sich eine Bedienleiste mit den folgenden Funktionstasten. Beim Drücken der jeweiligen Taste öffnet sich das entsprechende Untermenü.



Automatische Kalibrierung mittels CPG2500 und PC-Kalibriersoftware EasyCal

Die WIKA-Kalibriersoftware EasyCal dient zur Kalibrierung (Prüfmittelüberwachung) von mechanischen und elektronischen Druckmessgeräten nach DIN ISO 9000ff.



Leistungsdaten von EasyCal professional:

- Ein Kalibrier-Assistent führt durch die Kalibrierung
- Bedienerfreundliche Oberfläche
- Automatische Generierung der Kalibrierschritte nach DIN EN 837-1
- Zeugniserstellung 3.1 nach DIN EN 10 204
- Kundenspezifische Prüfprotokolle möglich (Access Bericht-Designer)
- Archivierung der Kalibrierdaten sowie Geräteverwaltung über Access Datenbank
- Sprache: deutsch/englisch



Kostenlose Demo-Version erhältlich

Schnittstellenkommunikation via RS-232 oder IEEE-488.2

Lieferumfang

- Präzisions-Druckmessgerät CPG2500
- Netzkabel (1,5 m) mit Netzstecker
- Betriebsanleitung
- Abnahmeprüfzeugnis 3.1 entsprechend DIN EN 10 204

Optionen

- DKD-Zertifizierte Genauigkeit
- 19"-Einbaumontage Set
- Zweiter interner Sensor
- Referenz-Port (für Messbereiche $\geq 1,4$ bar)
- Barometrische Referenz
- IEEE-488.2 Schnittstelle
- Analogausgang
- Komplette Prüf- bzw. Kalibrieranlagen

Zubehör

- Robuster Transportkoffer
- Druckanschlussadapter
- Überströmventil-Set
- Schnittstellenkabel
- Kalibriersoftware EasyCal standard
- Druckerzeugung

Produkte und Dienstleistungen aus unserem Programm Kalibriertechnik

- DKD-Kalibrierdienstleistungen für die Messgröße Druck
- Instandsetzung von Kalibriergeräten aller Fabrikate
- Portable Druckmessgeräte für Prüf- und Kalibrieraufgaben
- Präzisions-Druckmessgeräte und Druckcontroller
- Primärnormale für Druck
- Prüftechnik-Systemlösungen
- DKD-Kalibrierdienstleistungen für die Messgröße Temperatur
- Portable Messgeräte und Kalibratoren
- Temperatur-Blockkalibratoren
- Kalibrierbäder und Öfen
- Präzisionsthermometer
- Primärnormale für Temperatur
- Consulting und Seminare

Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

