

APP 3010 | PORTABLE automatic pressure controller

Automatischer Kalibrierkoffer mit integrierter, elektrischer Pumpe



Abbildung zeigt das ähnliche Modell APP 3160,
technische Änderungen vorbehalten

Stand: 03/2022



APP 3010 | PORTABLE

automatic pressure controller

Automatischer Kalibrierkoffer mit integrierter, elektrischer Pumpe

BESCHREIBUNG

Der mobile Präzisionsdruckregler **APP 3010 | PORTABLE** mit eingebauter elektrischer Pumpe für Unter- und Überdruck ist vielseitig einsetzbar. Ausgestattet mit hochwertiger, digital kompensierter Sensorik ermöglicht er das automatische Regeln von kleinen Drücken mit einer Regelgenauigkeit von bis zu 0,005 % sowie einer Messgenauigkeit von bis zu 0,02 % vom Endwert. Die Bedienung ist intuitiv. Der Sollwert wird über das Tastenfeld eingegeben und die Regelung fährt vollautomatisch innerhalb weniger Sekunden die Druckwerte an. Sonderfunktionen sind inklusive und ermöglichen z.B. teilautomatische Kalibrierungen nach der Richtlinie DKD-R 6-1 (DAkKS). Erstellte CSV-Dateien können per USB an einen PC übertragen werden. Die Ansteuerung über einen PC ist möglich.



DISPLAYANSICHT

In der Displayansicht sehen Sie alle relevanten Messwerte.

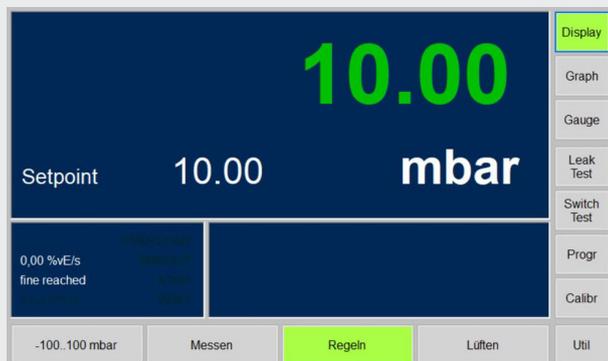
Folgende Einstellungen sind separat möglich:

- Druckeinheiten
- Nachkommastellen
- Mittelwertbildung

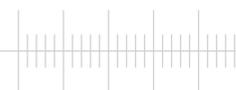
Einstellungen untere Menüleiste:

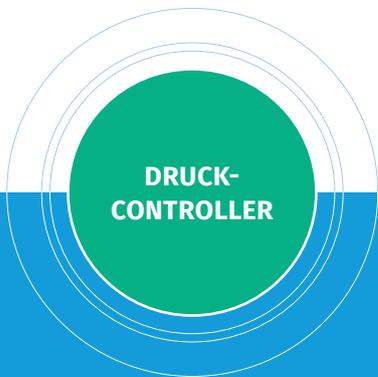
- Messbereich
- Messen oder Regeln
- Entlüften

Die Sonderfunktionen wählen Sie über die Menüleiste am rechten Bildschirmrand aus.



Das Bild zeigt das Hauptdisplay.



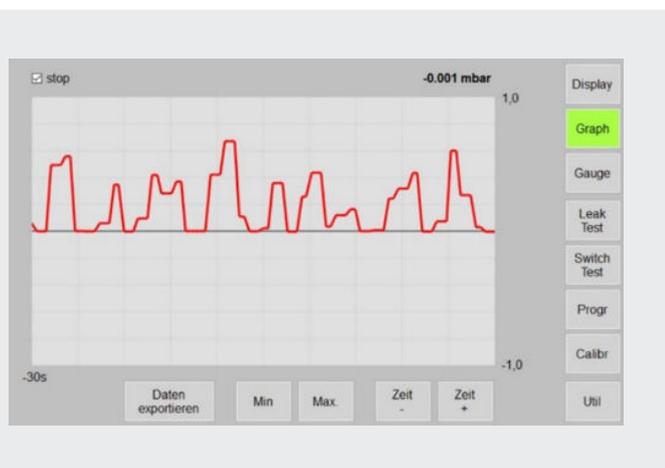


APP 3010 | PORTABLE automatic pressure controller

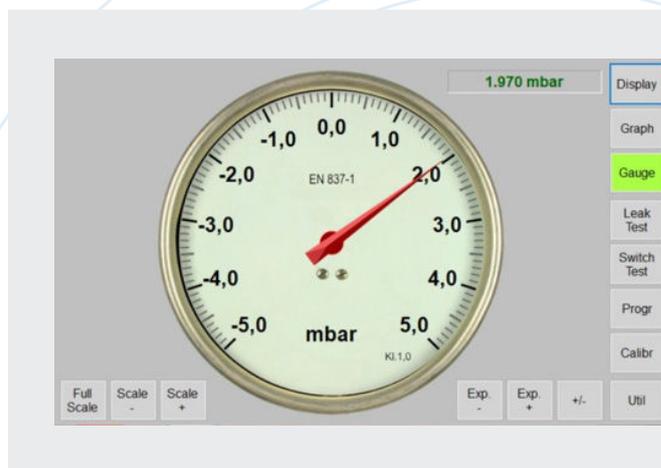
Automatischer Kalibrierkoffer mit integrierter, elektrischer Pumpe

SONDERFUNKTIONEN

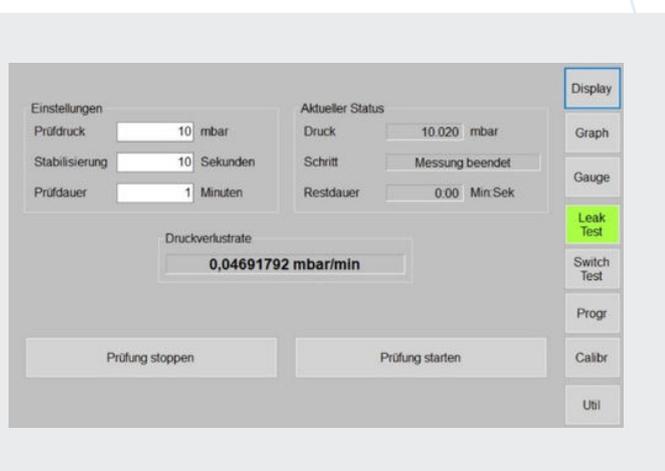
Graph: Grafische Darstellung der Messwerte mit Exportfunktion



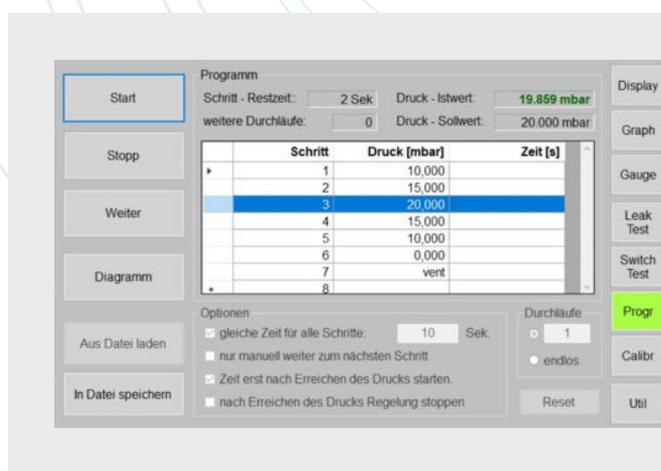
Gauge: Manometerdarstellung mit einstellbarer Teilung

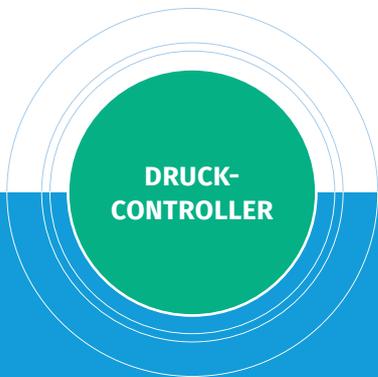


Leak-Test: Lecktest-Funktion für Druckverlust- und Dichtigkeitsprüfungen



Programm: Erstellen und Abfahren von Testprogrammen





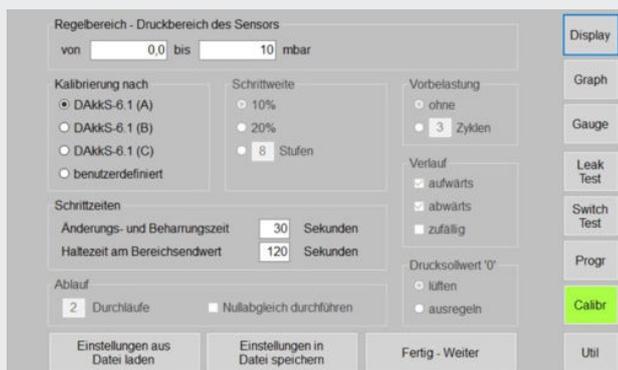
APP 3010 | PORTABLE automatic pressure controller

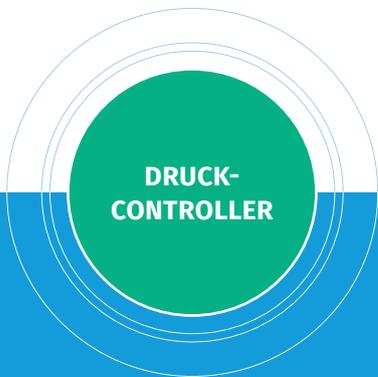
Automatischer Kalibrierkoffer mit integrierter, elektrischer Pumpe

SONDERFUNKTIONEN

Kalibrierfunktion: Abfahren von Kalibrier Routinen nach DKD-R 6-1 (DAkKS), Erstellen eigener Routinen in 10 % oder 20 % Schritten oder beliebig vielen Abstufungen mit manueller Eingabe der Messwerte des Prüflings

Util: Über Util erhalten Sie den Zugang zu allen Regel- und Steuerparametern (PI-Regelung), wodurch Sie selbst das Regelverhalten anpassen und eigene Regelprofile für verschiedene Anwendungen definieren und speichern können.



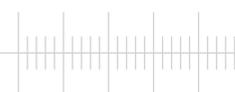


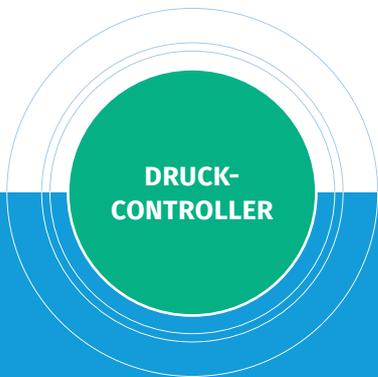
APP 3010 | PORTABLE automatic pressure controller

Automatischer Kalibrierkoffer mit integrierter, elektrischer Pumpe

SPEZIFIKATIONEN

MESS-/ REGELBEREICHE	RELATIVDRUCK		
	Bestückung:	1 Relativdruckmessbereich (ab 1 bar optional mit Barometer)	
	Kompensierter Temperaturbereich:	15 bis 35°C	
	Warmlaufzeit:	30 Minuten	
	Sondermessbereiche:	auf Anfrage	
	Messbereiche	Messgenauigkeit*	Langzeitstabilität/ 1 Jahr
	0 bis 10 mbar	0,1 % v. E.	0,1 % v. E.
	0 bis 25 mbar	0,05 % v. E.	0,05 % v. E.
	0 bis 50 mbar	0,05 % v. E.	0,05 % v. E.
	0 bis 75 mbar	0,05 % v. E.	0,05 % v. E.
0 bis 100 mbar	0,025 % v. E.	0,025 % v. E.	
0 bis 200 mbar	0,02 % v. E.	0,02 % v. E.	
0 bis 300 mbar	0,02 % v. E.	0,02 % v. E.	
0 bis 400 mbar	0,02 % v. E.	0,02 % v. E.	
0 bis 500 mbar	0,02 % v. E.	0,02 % v. E.	
0 bis 1 bar	0,02 % v. E.	0,02 % v. E.	
0 bis 2 bar	0,02 % v. E.	0,02 % v. E.	
0 bis 3 bar	0,03 % v. E.	0,03 % v. E.	
- 10 bis 10 mbar	0,1 % d. Sp.	0,1 % d. Sp.	
- 25 bis 25 mbar	0,05 % d. Sp.	0,05 % d. Sp.	
- 50 bis 50 mbar	0,025 % d. Sp.	0,025 % d. Sp.	
- 75 bis 75 mbar	0,025 % d. Sp.	0,025 % d. Sp.	
- 100 bis 100 mbar	0,025 % d. Sp.	0,025 % d. Sp.	
- 200 bis 200 mbar	0,01 % d. Sp.	0,01 % d. Sp.	
- 300 bis 300 mbar	0,01 % d. Sp.	0,01 % d. Sp.	
- 400 bis 400 mbar	0,01 % d. Sp.	0,01 % d. Sp.	
- 500 bis 500 mbar	0,01 % d. Sp.	0,01 % d. Sp.	
-1 bis 1 bar	0,02 % v. E.	0,02 % v. E.	
-1 bis 2 bar	0,02 % v. E.	0,02 % v. E.	
-1 bis 3 bar	0,03 % v. E.	0,03 % v. E.	
*inklusive Linearität, Hysterese, Wiederholbarkeit und Temperatureinfluss			





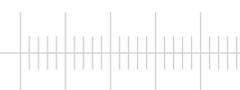
APP 3010 | PORTABLE

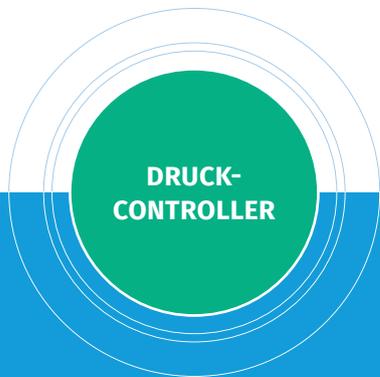
automatic pressure controller

Automatischer Kalibrierkoffer mit integrierter, elektrischer Pumpe

SPEZIFIKATIONEN

MESS-/ REGELBEREICHE	DIFFERENZDRUCK (P-Anschluss des Sensors herausgeführt)		
	Bestückung:	1 Differenzdruckmessbereich	
	Kompensierter Temperaturbereich:	18 bis 28°C	
	Warmlaufzeit:	60 Minuten	
	Sondermessbereiche:	auf Anfrage	
	Messbereiche	Messgenauigkeit*	Langzeitstabilität/ 1 Jahr
	0 bis 2,5 mbar	0,1 % v. E.	nicht spezifiziert
	0 bis 5 mbar	0,1 % v. E.	
	0 bis 12,5 mbar	0,1 % v. E.	
	0 bis 25 mbar	0,1 % v. E.	
0 bis 50 mbar	0,1 % v. E.		
0 bis 75 mbar	0,1 % v. E.		
0 bis 100 mbar	0,1 % v. E.		
0 bis 350 mbar	0,08 % v. E.		
- 2,5 bis 2,5 mbar	0,1 % d. Sp.	nicht spezifiziert	
- 5 bis 5 mbar	0,1 % d. Sp.		
- 12,5 bis 12,5 mbar	0,1 % d. Sp.		
- 25 bis 25 mbar	0,1 % d. Sp.		
- 50 bis 50 mbar	0,1 % d. Sp.		
- 75 bis 75 mbar	0,1 % d. Sp.		
- 100 bis 100 mbar	0,1 % d. Sp.		
- 350 bis 350 mbar	0,08 % d. Sp.		
*inklusive Linearität, Hysterese, Wiederholbarkeit und Temperatureinfluss			



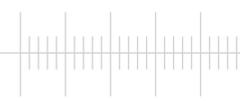


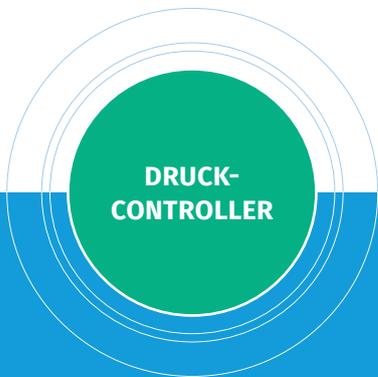
APP 3010 | PORTABLE automatic pressure controller

Automatischer Kalibrierkoffer mit integrierter, elektrischer Pumpe

SPEZIFIKATIONEN

MESS-/ REGELBEREICHE	ABSOLUTDRUCK		
	Bestückung:	1 Absolutdruckmessbereich	
	Kompensierter Temperaturbereich:	15 bis 35°C	
	Warmlaufzeit:	30 Minuten	
	Sondermessbereiche:	auf Anfrage	
	Messbereiche	Messgenauigkeit*	Langzeitstabilität/ 1 Jahr
	0 bis 1,2 bar	0,02 % v. E.	0,02 % v. E.
	0 bis 2 bar	0,02 % v. E.	0,02 % v. E.
	0 bis 4 bar	0,02 % v. E.	0,02 % v. E.
	(tarierbar für Relativdruckmessung)		
*inklusive Linearität, Hysterese, Wiederholbarkeit und Temperatureinfluss			
BAROMETER			
Bestückung:	in Kombination mit Relativdrucksensor ab 1 bar		
Kompensierter Temperaturbereich:	15 bis 35°C		
Warmlaufzeit:	30 Minuten		
Messbereich	Messgenauigkeit*	Langzeitstabilität/ 1 Jahr	
700 bis 1200 mbar	0,1 mbar	0,1 mbar	
*inklusive Linearität, Hysterese, Wiederholbarkeit und Temperatureinfluss			





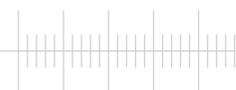
APP 3010 | PORTABLE

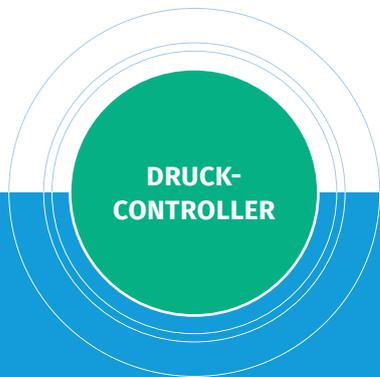
automatic pressure controller

Automatischer Kalibrierkoffer mit integrierter, elektrischer Pumpe

SPEZIFIKATIONEN

REGELUNG	Reglerprinzip	Unstetiges Regelprinzip mit 3-Stufen Regelung: Der Regler regelt in ein definiertes Reglertoleranzband um den Sollwert und stoppt die Regelung. Sobald das Reglertoleranzband verlassen wird, setzt die Regelung wieder ein.
	Reglertoleranzband	Der kleinstmögliche Wert beträgt 0,005 % v. E. oder 0,01 mbar (je nachdem, was größer ist). Bei sehr kleinen Regelvolumen kann ein separates Puffervolumen zur Erreichung des kleinstmöglichen Reglertoleranzbandes unterstützen.
	Regelparameter	Die Anpassung der Regelparameter an spezielle Gegebenheiten (z. B. unterschiedliche Volumina) kann durch den Anwender erfolgen. Verschiedene Profile können hinterlegt werden.
	Regelbereich	Überdruck: Max. bis 3 bar relativ/ 4 bar absolut Unterdruck: Max. bis -850 mbar relativ/ 150 mbar absolut; mit optionaler verstärkter Pumpe bis -950 mbar relativ/ 50 mbar absolut.
DRUCKEINHEITEN	mbar, bar, Pa, hPa, kPa, MPa, atm, torr, psi, lb/ft ² , kg/m ² , kg/cm ² , mmH ₂ O, cmH ₂ O, mH ₂ O, mmHg, cmHg, mHg, inHg, inH ₂ O, ftH ₂ O	
ZULÄSSIGE MEDIEN	saubere Umgebungsluft	
DRUCKERZEUGUNG	über eingebaute, elektrische Pumpe	
ANZEIGE	7" Touch Display, farbig	





APP 3010 | PORTABLE

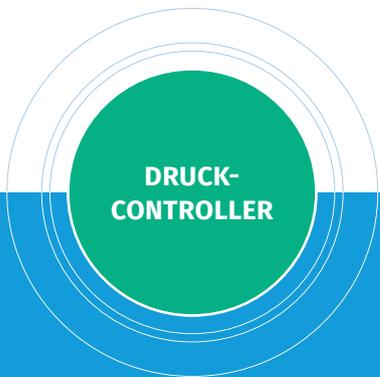
automatic pressure controller

Automatischer Kalibrierkoffer mit integrierter, elektrischer Pumpe

SPEZIFIKATIONEN

BEDIENSPRACHE	Deutsch, Englisch, andere Sprachen auf Anfrage
KOMMUNIKATIONS-SCHNITTSTELLEN	RS 232, USB, Netzwerk, RJ 45
DATENEXPORT	CSV-Dateien über USB
EXTERNE ANSTEUERUNG	über RS 232 und RJ 45, offene Schnittstellenbeschreibung
GERÄTEPOSITION	Liegend auf vibrationsfreier Oberfläche
ABMESSUNGEN	203 x 508 x 356 mm (H x B x T)
GEWICHT	ca. 15 kg
DRUCKAUSGANG	6/4 mm Schlauchanschluss rückseitig herausgeführt Bei Differenzdruckmodellen ist zusätzlich der P – Anschluss des Sensors als 6/4 mm Schlauchanschluss herausgeführt. Die Druckregelung (Überdruck/ Unterdruck) erfolgt ausschließlich über den Druckausgang.
STROMVERSORGUNG	Über Akku Typ Makita 18 V BL1850B (als Sonderzubehör erhältlich) einschließlich kompatibler Nachbauten mit mindestens 4 Ah Kapazität
LAGERTEMPERATUR	0 bis 70 °C
BETRIEBS-TEMPERATUR	15 bis 35 °C (Relativdruckausführung) 18 bis 28 °C (Differenzdruckausführung)
LUFTFEUCHTE	5 bis 95 % r. F. ohne Betauung





APP 3010 | PORTABLE automatic pressure controller

Automatischer Kalibrierkoffer mit integrierter, elektrischer Pumpe

SPEZIFIKATIONEN

URSPRUNGSLAND	Deutschland
LIEFERUMFANG	Kalibrierkoffer, drahtlose Tastatur, RS 232 Kabel, Bedienungsanleitung in deutscher Sprache, AKS-Werkskalibrierschein

