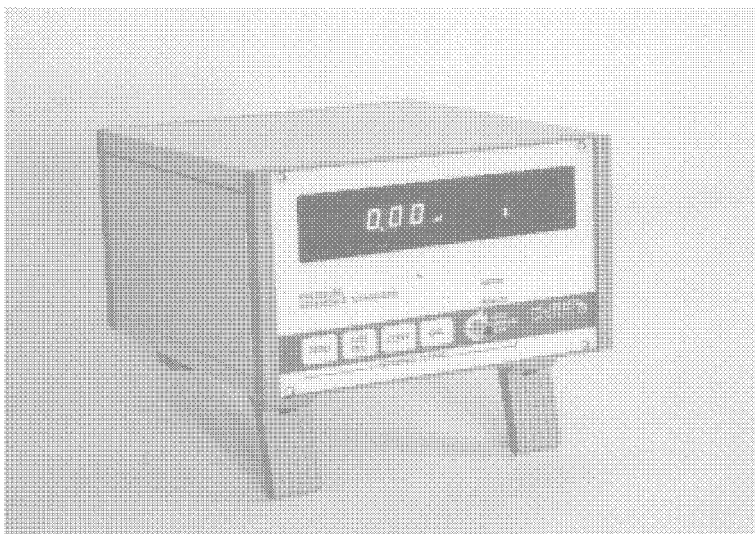


HUBER INSTRUMENTE

Militärstrasse 15, CH-4410 Liestal
Tel. +41 (0)61 921 50 60
Fax +41 (0)61 921 0121
www.huber-i-l.com
E-Mail: info@huber-i-l.com

DRUCK- REFERENZ-STANDARDS Typen DRS 3000

Klasse 0,05 %



Einsatzbereich

Die Druck-Referenz-Standards dienen als Arbeitsnormale bei Justier-, Prüf- und Kalibrierarbeiten von

- » Drucktransmittern
- » Drucksensoren
- » Messumformern
- » Druckschaltern
- » Manometern usw.

Die Abläufe lassen sich damit sowohl rationeller durchführen, als auch den Anforderungen nach Rückverfolgbarkeit und Periodizität von ISO 9000/EN 29000, FDA und OSHA anpassen.

Kombiniert mit Automatischem Druck-Kalibrator ADK 4000, einem PC und Software wie C³ (Computer Controlled Calibration) wird der Einsatzbereich vollautomatischer Kalibriersysteme erweitert.

Besondere Merkmale

- » Messbereiche von 0,2 bis 1'400 bar Relativ- und/oder Absolutdruck
- » Drei Messbereiche pro Druck-Referenz-Standard in neun Ausführungsvarianten gewährleisten eine optimale Abstimmung auf den vorgesehenen Einsatz
- » Fehlergrenze 0,05 % bezogen auf den aktiven Bereich
- » Neun verschiedene Masseinheiten plus Prozent
- » Uebersichtliche Anzeige der Messwerte, Masseinheiten und Druckarten auf grossem Display
- » Schnelle Anzeige, 12 Messungen pro Sekunde
- » Einfache Bedienung mittels Tastatur und Bereichsumschalter
- » Integrierte Selbstüberprüfung der Kalibrierung durch Mikroprozessor
- » Zugriff auf einfache Justiermöglichkeit erst über Sicherheitsschranken
- » Erlauben die preiswerte Erweiterung der Druckbereiche von Automatischen Druck-Kalibratoren durch Kaskadierung
- » Verwendbar als Tischgehäuse oder zum Einbau in 19-Zoll-Racks.

Technische Daten

Ausführungen / Messbereiche / Druckarten:

Typ	DRS 3000	Tischaufbau
	DRS 3001	Rack-Einbau
	DRS 3000-H	0...1400/700/300 bar**
	-G	0...700/350/150 bar**
	-A	0...350/175/70 bar
	-F	0...150/70/30 bar
	-B	0...70/35/15 bar
	-C	0...35/17,5/7 bar
	-D	0...7/3,5/1,5 bar*
	-E	0...3,5/1,75/0,7 bar*
	-J	0...1/0,5/0,2 bar**
	- A	relativ
	- B	absolut
	- C	relativ und absolut

* lieferbar nur absolut oder nur relativ
** ausschliesslich relativ lieferbar

Masseinheiten: kPa, mbar, bar, mmHg, cmH₂O, kg/cm², PSI, inHg, inH₂O, %
Fehlergrenze: 0,05 % des aktiven Bereichs; inkl. Linearität, Hysterese und Wiederholbarkeit

Technische Daten (Fortsetzung)

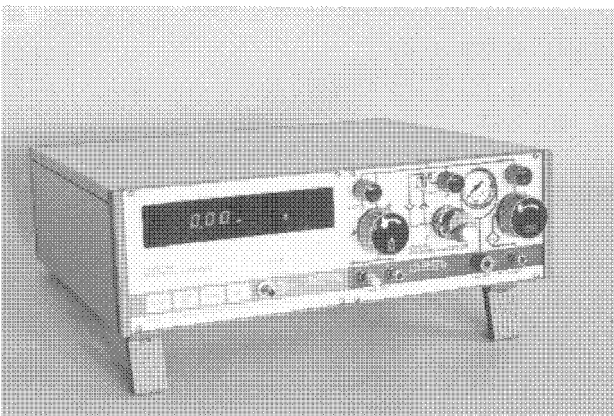
Auflösung, Anzeige:	0,02 % vom aktiven Bereich 7-Segment-LED 14 mm, rot
Ueberlastbarkeit:	750 % kleiner Bereich 300 % mittlerer Bereich 150 % Nennmessbereich
Messmedien:	Instrumentenluft, Stickstoff, nicht aggressive Flüssigkeiten
Betriebstemperatur:	10...43 °C
Lagertemperatur:	-18...65 °C
Luftfeuchtigkeit:	0...95% nicht kondensierend
Druckanschlüsse:	1/8" NPT
Speisespannung:	220-240 VAC, 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	~ 8 W (VA)
Netzsicherung:	0,125 A, 220 VAC
Nettogewicht:	~ 2,8 kg
Abmessungen:	235 x 155 x 275 mm
Option Analogausg.:	4...20 mA, 0...5 od. 0...10 V
Schnittstellen:	TTY (20 mA-Stromschleife) (Optionell RS-232-C simplex; über ADK 4000: IEEE 488)

Sonderausführungen

In Druck-Referenz-Standards, welche zur Erweiterung der Messbereiche von Automatischen Druck-Kalibratoren ADK 4000 nach unten dienen, wird zu ihrem eigenen wie auch zum Schutz der Prüflinge ein angepasster Druckbegrenzer eingebaut. Der ADK 4000 erhält dann zusätzlich eine REMOTE-Schaltung. Diese Schaltung kommt auch in einem DRS 3000 zum Einsatz, der seinerseits nach unten kaskadiert werden soll.

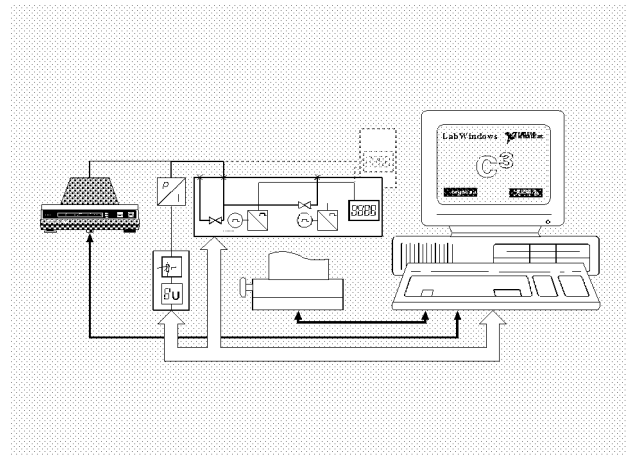
Entsprechend den Anforderungen des Anwenders lassen sich zwei DRS 3000 in einem 19" Gehäuse kombinieren, oder, wie nebenstehend gezeigt, ein DRS 3000 und ein System-Multimeter.

Weitere Ausführungen erlauben die Spitzenwert-Speicherung, das Einfrieren der Anzeige, den Batteriebetrieb oder, wie unten, mit einer manuellen Druckerzeugungs- und -Regeleinheit, den Einsatz als autonomen, sehr präzisen und leicht tragbaren Druck-Kalibrator.

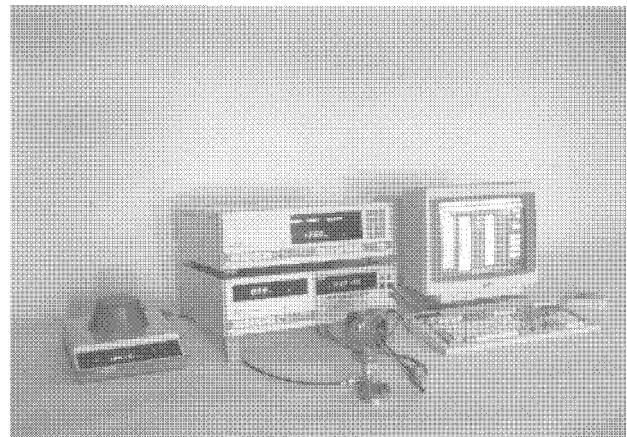


Optionen

Kalibrier- und Qualitätssicherungs-Software



Um optimale und vollautomatische Kalibrierprozesse zu ermöglichen, stehen dem Anwender verschiedene Software-Module zur Verfügung. So für die rechnergestützte (CAC), oder die rechnergesteuerte (C³) Kalibrierung mit Versionen für Relativ-, Absolut-, Negativ- und/oder Differenzdruck oder als Komplettlösung für die Qualitätssicherung das Mess- und Prüfmittel-Ueberwachungssystem "Instrument Maintenance Management System" (IMMS).



Optimierung der Fehlergrenze

Für Anwendungen, wo die Fehlergrenze von 0,05 % des aktiven Bereichs oder ein niedrigster Messbereich von 0...200 mbar nicht genügen, stehen die in obigem Schema dargestellten numerischen Druck-Primär-Standards mit einer Fehlergrenze von 0,03 % zur Verfügung. Die Messbereiche für Relativ- oder Absolutdruck liegen zwischen 0...10 mbar und 0...600 bar. In Verbindung mit der oben angeführten Kalibrier-Software ist es mit den Druck-Primär-Standards möglich, die Messunsicherheit bis auf 0,01 % einzugrenzen.

© HUBER INSTRUMENTE 1996...2002-06-21

Am PC publiziert mit

CORELDRAW! und *Wondersoft 6*

Gewandelt in das ADOBE .pdf Format mit dem EscapeE Konverter von REDTITAN



Modifikationen des Designs und der technischen Ausführung bleiben vorbehalten
In der Schweiz gedruckt, ohne Sprachreform HIL DRS 2002-06-09

HUBER
INSTRUMENTE

Militärstrasse 15
CH-4410 Liestal
Tel. +41 (0)61 921 50 60
Fax +41 (0)61 921 0121
info@huber-i.com