

# DMP41

Weltweit anerkannt als Referenz

Genauigkeits-  
klasse  
0,0005



# DMP41

## Spitzenklasse ...

DMP41 ist der genaueste Verstärker für auf Dehnungsmessstreifen basierende Messungen weltweit. Mit seiner Langzeitstabilität und hochmodernen, benutzerfreundlichen Funktionen, wie z.B. Touchscreen-Bedienung, profitiert der Nachfolger des DMP40 von über 30 Jahren Erfahrung mit der Serie DMP bei HBM.

Genauigkeitsklasse

0,0005

### Höchste Messgenauigkeit mit HBM!

- Genauester Messverstärker von HBM mit einer Genauigkeitsklasse von 0,0005
- Signalauflösung, die die physikalischen Möglichkeiten konsequent ausschöpft
- Benutzerfreundlichkeit: neu entwickelte Benutzeroberfläche mit Touchscreen
- "Kalibrieren im Hintergrund": kein "Einfrieren" der Live-Messung
- Individuelle Linearisierung
- Modernste Schnittstellen: Ethernet, USB-Device, USB-Master
- Digitale Hochleistungsfilter
- Auf 225 Hz Trägerfrequenz (TF) basierend



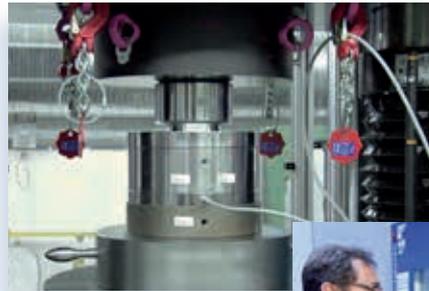
## ... und die perfekte Lösung für viele Anwendungen

### Viele Anforderungen – eine Antwort: DMP41

Der Präzisions-Messverstärker DMP41 eignet sich besonders gut für vergleichende Hochpräzisions-Messungen mechanischer Größen.

### Einsatz in Nationalen Metrologischen Instituten

- Für eigene Mehrkomponenten-Messungen der Institute (z.B. Physikalisch-Technische Bundesanstalt - PTB) zur Rückführbarkeit mechanischer Größen wie z.B. Kraft, Gewicht, Drehmoment, Druck
- Als derzeitige Referenz in ca. 100 Normungsinstituten weltweit



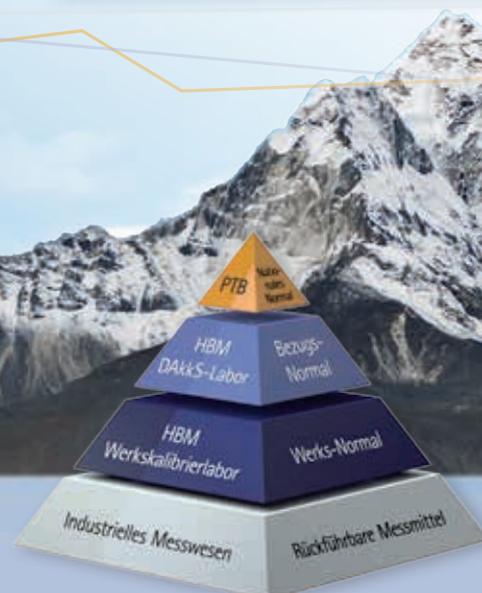
### Entwicklung, Herstellung und Qualitätssicherung von DMS-Aufnehmern

- Insbesondere in der Wägezellenproduktion
- Messungen kleinster Änderungen bei hohen statischen Belastungen



### Simultanes Messen mit vielen Kanälen

- Die Version DMP41-T6 läuft mit bis zu sechs Kanälen gleichzeitig für viele neue, zukünftige Anwendungen
- Windkanäle in der Luft- und Raumfahrt, Windenergie oder Automobilindustrie



# DMP41

## Profitieren Sie von neuen Funktionen und Optionen

### Leistungsumfang

Der digitale Präzisions-Messverstärker DMP41 ist für Messungen mit Aufnehmern basierend auf der Dehnungsmessstreifen-Technologie konzipiert. Das Gerät ermöglicht die stabile Auflösung eines Aufnehmersignals von 2 mV/V in einer Million Zifferschritte. Die angeschlossenen Aufnehmer werden mit 225 Hz Trägerfrequenz gespeist, um höchste Störsicherheit, Nullpunktstabilität und Anzeigeruhe zu erreichen. Einzigartig: die Genauigkeitsklasse liegt bei 0,0005.

### Neue Master-Slave-Funktion

Über die maximal sechs Kanäle im Gerät hinaus, können mehrere DMP41 mit der Master-Slave-Funktion miteinander verbunden werden. Es gibt also praktisch keine Grenzen mehr für ultra-genaue Messungen mit hohen Kanalzahlen. Dies ist sicher ein Trend der Zukunft, der neue Möglichkeiten eröffnet und Anwender bei der Bewältigung neuer Herausforderungen unterstützt.



### Zwei Ausführungsformen sind erhältlich:

#### DMP41-T2

Zwei-Kanal-  
Präzisions-  
Messverstärker



#### DMP41-T6

Sechs-Kanal-  
Präzisions-  
Messverstärker





Umwandlung der elektrischen Größe (mV/V) in physikalische Einheiten (z.B. kg, N, Nm, Pa) für jeden Kanal individuell durch Linearisierung von 2...11 Stützpunkten

Eröffnung neuer Kalibriermöglichkeiten mit dieser absolut parallelen Messung, z.B. bei der Mehrkomponentenmessung



Messung von bis zu vier Temperaturen als Hilfsgrößen parallel zu den DMS-Signalen



Erstmalige Möglichkeit zum Anschluss aller Aufnehmer wahlweise über DP15P- oder MS-Stecker

## Dual Mode-Betrieb

Betreiben Sie das Gerät entweder über Touchscreen oder herkömmlich über Funktionstasten.

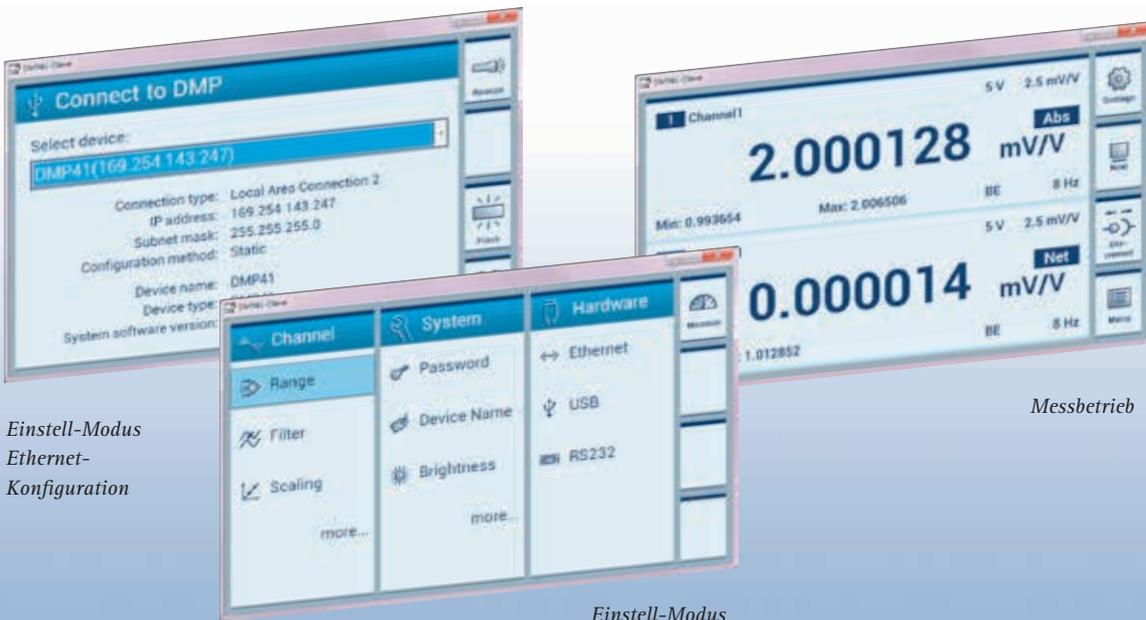


# DMP41

## Neue Standards für Benutzerfreundlichkeit ...

### Verbesserte Benutzerfreundlichkeit

Die ganz neu entwickelte Bedienoberfläche lässt dem Nutzer die Wahl zwischen der konventionellen Bedienung über die Tasten, ggf. ergänzt durch eine optional angeschlossene PC-Tastatur, der Bedienung über den berührungsempfindlichen Bildschirm oder der Fernbedienung durch einen über die Ethernet- oder USB-Schnittstelle angeschlossenen PC.



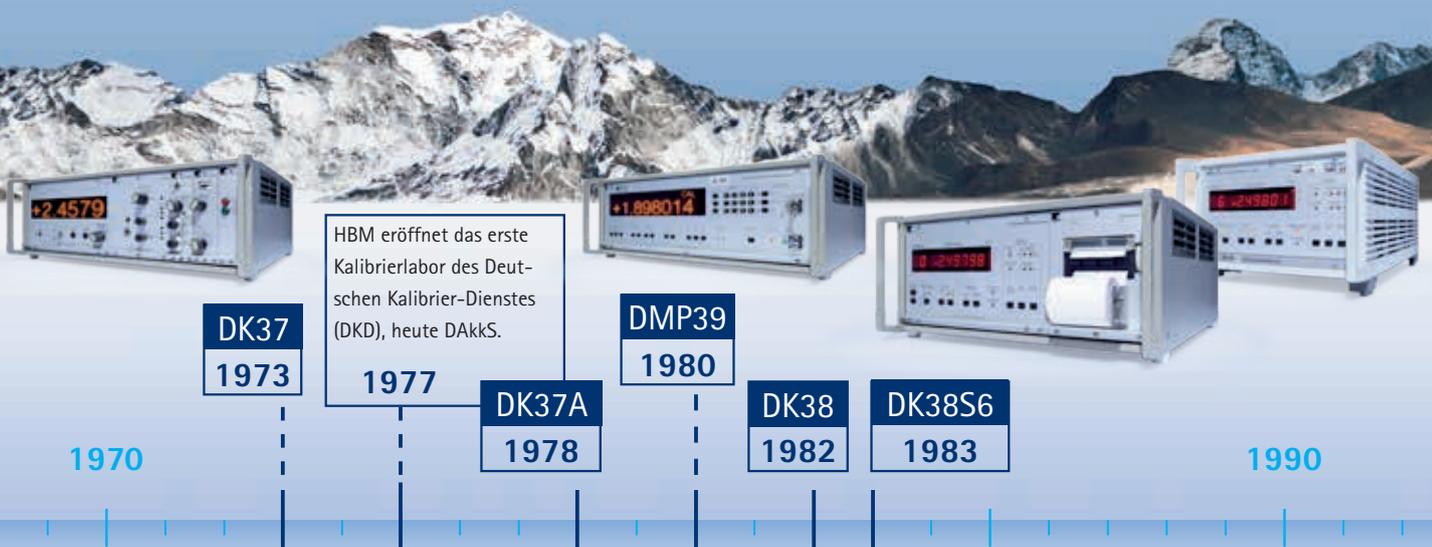
Einstell-Modus  
Ethernet-  
Konfiguration

Messbetrieb

Einstell-Modus



... über Touchscreen  
... über Bedienelemente  
... über PC



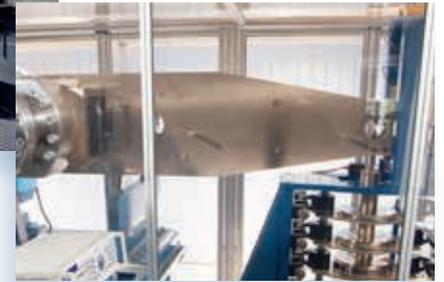
## ... und Kalibrierung

### Alleinstellungsmerkmale des DMP41

- DMP41 ist der logische Nachfolger von DMP40 und DMP39
- Im Vergleich zu seinen Vorgängern bietet DMP41: aktuelle Funktionen, wie z.B. "Kalibrieren im Hintergrund", d.h. kein "Einfrieren" der Live-Messung
- Höhere EMV
- Deutlich bessere Anschlussfähigkeit
- Große Auswahl an Bedienmöglichkeiten
- Benutzerfreundlichkeit auf dem neuesten Stand
- Vielfältige Anwendungen



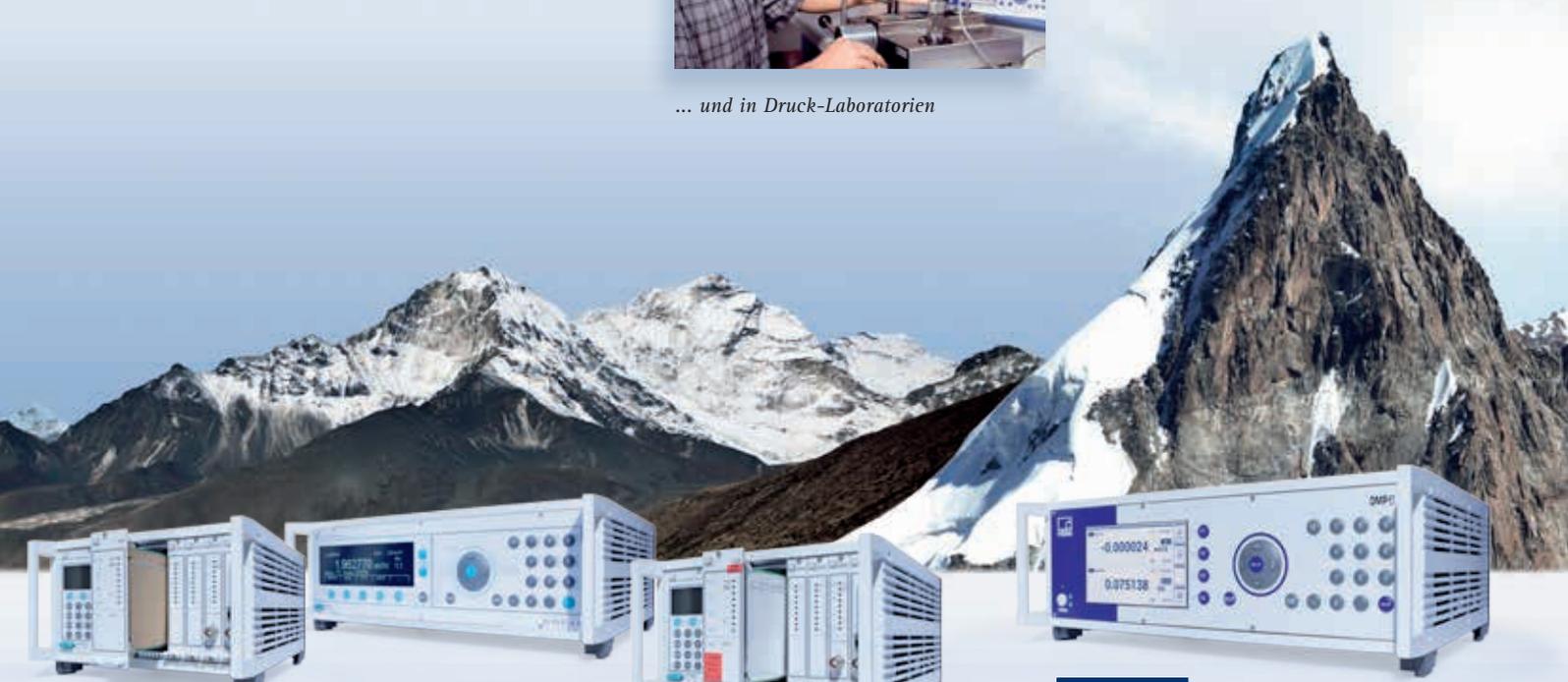
Anwendungen im Bereich Kraft ...



... Drehmoment



... und in Druck-Laboratorien



ML38  
1995

DMP40  
1996

2000

ML38B  
2005

2010

DMP41  
2013

99999  
D-K  
12029-01-00  
2012-12

MP459  
HBM  
2012-12



# Kalibrierdienstleistungen bei HBM



[www.hbm.com](http://www.hbm.com)

**HBM Test and Measurement**

Tel. +49 6151 803-0

Fax +49 6151 803-9100

[info@hbm.com](mailto:info@hbm.com)

measure and predict with confidence

