

## Digitales Präzisions-Luftdruck-Messgerät (4853)

- Präzisions-Barometer im Messbereich 35...1.300 hPa mit einer **Genauigkeit** von **0.02% FS** !
- Version mit höchster **Genauigkeit** von **0.01% FS** für Messbereich 750...1.150 hPa !
- Hohe Langzeitstabilität 0.01% /Jahr !
- Großes 6-stelliges LC-Display mit Klartextzeile !
- Intelligente Messwertverarbeitung !
- RS 232-Schnittstelle !
- Leichtes, robustes ABS-Gehäuse mit Aufstellfuß !



### Beschreibung

Das tragbare, digitale Präzisions-Luftdruck-Messgerät (4853) wurde für den Einsatz unter rauen, industriellen Bedingungen konzipiert. Durch hohe Messgenauigkeiten, leichtes Gewicht und handliche ABS-Gehäuse ist es darüber hinaus für eine Vielzahl mobiler Anwendungen geeignet.

Der Silizium-Resonator (RPT) enthält das schwingende Messelement, das mit mikromechanischen Verfahren aus Silizium geätzt wird. Das frequenzgebende Messprinzip und die überlegene Fertigungstechnologie ermöglichen die überragende Langzeitstabilität von < 0.01% pro Jahr.

Über die eingebaute RS 232-Schnittstelle können Messwerte zum PC übertragen werden, die Schnittstellenparameter sind einstellbar.

Das große, gut ablesbare LC-Display zeigt den Messwert 6-stellig an und zeigt weiterhin Bedienerhinweise im Klartext an. Wichtige Zusatzfunktionen sind hierüber leicht abrufbar:

### Filter

Tiefpassfilter mit variabler Zeitkonstante und variablem Toleranzband um den Mittelwert, innerhalb dem das Filter wirksam ist.

### Tarierung

Messwerte beliebiger Höhe können tariert werden.

### Minimum/Maximum-Speicher

Minima und Maxima werden im Hintergrund ständig gespeichert und können bei Bedarf abgerufen oder zurückgesetzt werden.

### Barometrische Höhenmessung

Der gemessene Druck wird direkt (local) oder auf Meeresspiegel umgerechnet (sea level) angezeigt. Ferner kann die Höhe bezogen auf den Meeresspiegel in Meter bzw. Fuß (Höhe) angezeigt werden.

## Technische Daten

### Präzisions-Luftdruck-Messgerät (4853)

**Ident-Nr. 00.04853.095 000**

Messbereich: 35...1.300 hPa  
Einsatzbereiche: Betriebstemp: -10...+50°C  
Lagertemp.: -40...+70°C  
Höhe bis 10.000 m  
Genauigkeit: Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholbarkeit und Temperaturfehler zusammen zwischen +10...+30°C:  $\pm 0.02\%$  FS  
Auflösung: 0.01 hPa  
Langzeitstabilität:  $\pm 0.01\%$  vom Endwert/Jahr  
Messrate: 2 Messwerte je Sekunde  
Überlastbarkeit: 0...4.375 hPa  
(ohne bleibende Veränderung der Kalibrierdaten)  
Druckmedien: Alle gebräuchlichen Gase  
Anzeige: 13.6 mm hohes LC-Display mit 16-stelliger Klartextanzeige  
Skalierung: 24 Einheiten verfügbar:  
mbar, bar, Pa, hPa, kPa, MPa, kg/cm<sup>2</sup>, kg/m<sup>2</sup>, mmHg, cmHg, mHg, mmH<sub>2</sub>O, cmH<sub>2</sub>O, mH<sub>2</sub>O, torr, atm, psi, lb/ft<sup>2</sup>, inHg, inH<sub>2</sub>O, ftH<sub>2</sub>O (4°C, 20°C und 60°C), Höhenanzeige in Meter und Fuß  
Sonderfunktionen: Tara, Filter, Minimum/ Maximum-Speicher, barometrische Höhenanzeige  
Schutzart: IP 54 (DIN EN 60529)  
Abmessungen: 190 x 90 x 36 mm  
Gewicht: Ca. 0.5 kg  
Druckanschluss: Stutzen für Schlauch (I-Ø 4 mm; A-Ø 6 mm)  
Schnittstelle: RS 232  
Spannungsvers.: Batteriebetrieb 3 x 1.5 V Alkalinezelle Typ AA, Betriebsdauer ca. 20 h, schwache Batterie wird im Display angezeigt.

Standards: EN 61010  
EMV-Emission: EN 50081-1  
EMV-Störfestigkeit: EN 50082-1  
CE-Zertifikat

Lieferumfang: 1 Grundgerät in Tragetasche incl. Schlauchleitung, Kalibrierzertifikat sowie Betriebsanleitung

Optionen:  
• NiCd-Akkus mit Netz-/Ladegerät  
• Adapterkabel für RS 232  
• Transporttasche  
• DKD-Zertifikat

### Variante mit erhöhter Genauigkeit

**Ident-Nr. 00.04853.195 000**

wie Gerät mit Ident-Nr. 00.04853.095 000, jedoch:

Messbereich: 750...1.150 hPa  
Einsatzbereich: bis 2.000 m  
Genauigkeit 23°C:  $\pm 0.01\%$  FS



Quality System certified by DQS according to  
DIN EN ISO 9001:2000 Reg. No. 003748 QM

Technische Änderungen vorbehalten.

04853\_p-de.pmd

41.05

**MessCom GmbH**  
**Augustinusstrasse 11c**  
**50226 Frechen**  
**Germany**

Tel +49-(0)2234-9641-0  
Fax +49-(0)2234-9641-10  
E-Mail [info@messcom.de](mailto:info@messcom.de)  
Internet [www.messcom.de](http://www.messcom.de)