

# 3-ACHSEN-SCHOCK-DATENLOGGER

PCE-VDL 16I



- » **3 Achsen-Beschleunigung bis zu 800 Hz**
- » **Ereignisprotokollierung 3-Achsen-Beschleunigung (Event Logging)**
- » **für Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck und Licht**
- » **4 GB SD Speicherkarte**
- » **kleine Bauform: 86,8 x 44,1 x 22,2 mm**
- » **Made in Germany**

Der 3-Achsen-Schock-Datenlogger von PCE Instruments misst und speichert die relevanten Messgrößen Temperatur, relative Feuchtigkeit, Luftdruck, Licht sowie mittels eines Schwingungssensors die Beschleunigung in drei Achsen. Somit ist dieser 3-Achsen-Schock-Datenlogger hervorragend zur Überwachung von Schwingungen an Maschinen bei gleichzeitiger Messung und Aufzeichnung maßgeblicher Umgebungsbedingungen der Anlage geeignet. Fertigungsmaschinen bzw. Bearbeitungsmaschinen wie etwa eine mehrachsige Fräsmaschine verwenden zwar deutlich verbesserte Antriebseinheiten, jedoch kann der 3-Achsen-Schock-Datenlogger in jedem Fall ein Basis-Schwingverhalten der Maschine festhalten und von dort aus im zeitlichen Verlauf die Entwicklung der Schwingungen aufzeichnen. So kann das Schwingverhalten der Fräsmaschine in kurzen Zeitabständen beurteilt werden bzw. entstehende Fehlerquellen lokalisiert werden. Verursacht der Antrieb ein Schwingungsproblem oder ist ein Werkzeug defekt? Durch die Möglichkeit der Ereignisprotokollierung (Event Logging) wird der Zeitaufwand bei der Auswertung der Messwerte des 3-Achsen-Schock-Datenlogger erheblich verkürzt. Die aufgezeichneten Werte beschränken sich auf den durch die Schwellwerte festgelegten kritischen Bereich. Als positiver Nebeneffekt verlängert sich hierdurch die Akkulaufzeit des 3-Achsen-Schock-Datenloggers.

## Spezifikation

### Beschleunigung

Messbereich -16 ... +16 ft/s<sup>2</sup>

Genauigkeit ±0,24 g

### Feuchte relativ

Messbereich 0 ... 100 %

Auflösung 0,04 %

Genauigkeit ±1,8 %

### Beleuchtungsstärke

Messbereich 0,045 lx ... 188 klx

Auflösung 0,045 lx

Genauigkeit 15 lx

### Luftdruck

Messbereich 10 ... 2000 mbar

Auflösung 0,02 mbar

Genauigkeit ±2 mbar (750 ... 1100 mbar) sonst ±4 mbar

### Schwingung

Messbereich -16 ... +16 g

Auflösung 0,003906 g

Genauigkeit ±0,24 g

### Temperatur

Messbereich -20 ... +65 °C

Auflösung 0,01 °C

Genauigkeit ±0,2 °C nicht während des Ladevorgangs

### Allgemeine technische Daten

Einheit(en) °C, mbar, lx, g

Display Typ ohne Display

Speichermedium Micro-SD Karte

Speicherkapazität 32 GB

Speicherkapazität (Zusatzinformation) 3,2 Milliarden Messwerte mit beigelegter 32 GB micro SD-Speicherkarte. Nach 200.000 Messwerten wird automatisch eine neue Datei angelegt

Speicherintervall von 800 Hz

Speicherintervall bis 30 min.

Schnittstelle Micro-USB

Betriebsdauer 1680 min.

Schutzklasse (Gerät) IP40

Spannungsversorgung Akku: 3,7 V  
USB: 5V

Kapazität 500 mAh

Betriebsbedingungen -20 ... 65 °C, 0 ... 100 % r. F.

Lagerbedingungen 5 ... 45 °C, 10 ... 95 % r. F.

Abmessungen ( L x B x H ) 87 x 44 x 23 mm

Gewicht 57 g