

## **Anwendung**

- Schnelles und einfaches Kalibrieren von Schwingungsaufnehmern für Beschleunigung, Geschwindigkeit und Weg
- $\bullet$  Kalibrierung und Fehlersuche an Schwingungsmesssystemen
- Tieffrequenzkalibrierung von Ganzkörper-Humanschwingungsmessern nach ISO 8041 und Bauwerksschwingungsmessern nach DIN 4150-3

# Eigenschaften

- Lastunabhängige Amplitude für Prüflinge bis 500 g Masse
- Schwingamplitude von in fünf Stufen von 1 bis 20 m/s² wählbar
- Quarzgenaue Schwingfrequenz einstellbar in sieben Schritten von 15,92 Hz bis 1280 Hz
- Anzeige von Frequenz, Amplitude, prozentualem Fehler und Kalibrierdatum
- Robuste Ausführung
- Netzgepufferter Akkubetrieb für Labor- und Feldeinsatz
- Kalibrierung mit Werkskalibrierschein
- $\bullet$  Auf Wunsch bieten wir auch eine DAkkS-akkreditierte Kalibrierung mit Rückführbarkeit an



## **Technische Daten**

| _   |      |      |      |   |
|-----|------|------|------|---|
| Sic | hwir | าตยเ | /ete | m |
|     |      |      |      |   |

| 0,                       |           |              |                |                 |     |     |      |      |
|--------------------------|-----------|--------------|----------------|-----------------|-----|-----|------|------|
| Schwingfrequenz          | 15,92     | 40           | 80             | 159,2           | 320 | 640 | 1280 | Hz   |
| Schwingbeschleunigung    | 1         | 1            | 1              | 1               | 1   | 1   | 1    | m/s² |
|                          | 2         | 2            | 2              | 2               | 2   | 2   | 2    | m/s² |
|                          |           | 5            | 5              | 5               | 5   | 5   | 5    | m/s² |
|                          |           |              | 10             | 10              | 10  | 10  | 10   | m/s² |
|                          |           |              |                | 20              | 20  | 20  | 20   | m/s² |
| Schwinggeschwindigkeit   | 10        |              |                | 1               |     |     |      | mm/s |
|                          | 20        |              |                | 2               |     |     |      | mm/s |
|                          |           |              |                | 5               |     |     |      | mm/s |
|                          |           |              |                | 10              |     |     |      | mm/s |
|                          |           |              |                | 20              |     |     |      | mm/s |
| Schwingweg               | 100       |              |                | 1               |     |     |      | μm   |
|                          | 200       |              |                | 2               |     |     |      | μm   |
|                          |           |              |                | 5               |     |     |      | μm   |
|                          |           |              |                | 10              |     |     |      | μm   |
|                          |           |              |                | 20              |     |     |      | μm   |
| Messobjektmasse, 1 m/s²  | 500       | 500          | 500            | 500             | 500 | 500 | 500  | g    |
| Messobjektmasse, 2 m/s²  | 500       | 500          | 500            | 500             | 500 | 500 | 500  | g    |
| Messobjektmasse, 5 m/s²  |           | 500          | 500            | 500             | 500 | 500 | 500  | g    |
| Messobjektmasse, 10 m/s² |           |              | 500            | 500             | 500 | 400 | 200  | g    |
| Messobjektmasse, 20 m/s² |           |              |                | 250             | 200 | 100 | 50   | g    |
| Amplitudenfehler, max    | ±3 (0 – 4 | 0 °C)        |                |                 |     |     |      | %    |
|                          | ±5 (-10 - | 55 °C)       |                |                 |     |     |      | %    |
| Frequenzfehler, max      | ±0,05     |              |                |                 |     |     |      | %    |
| Querschwingung           | <10       | <10          | <10            | <10             | <20 | <20 | <10  | %    |
| Klirrfaktor              | <5        | <1           | <1             | <1              | <1  | <1  | <1   | %    |
| Sensorbefestigung        | M5-Innen  | gewinde (90° | ± 1°; 7 mm tie | f), Magnet      |     |     |      |      |
| Pegelkontrolle           | Prozentan | zeige des Fe | hlers und akus | stisches Signal |     |     |      |      |
|                          |           |              |                |                 |     |     |      |      |

#### Anschlüsse

Erdungsanschluss Bananenbuchse 4 mm

#### Stromversorgung

| Batterie                    | eingebauter NiMH-Akkupack; 7,2 V / 1,6 Ah            |     |
|-----------------------------|--|-----|
| Ladebuchse                  | Rundsteckverbindung nach DIN 45323 (5,5 mm / 2,1 mm) |     |
| Betriebsdauer je Akkuladung | 5 (mit 100 g Masse)                                  | h   |
| Akkuladezeit                | 4  | h   |
| Ladespannung                | 11 – 18  | V   |
| Ladestrom                   | <1   | Α   |
| Selbstabschaltung           | 1 – 30, einstellbar                                  | min |

#### Gehäusedaten

| Abmessungen ohne Anschlüs | sse 100 x 120 x 100 (B x H x T)                      | mm |
|---------------------------|--|----|
| Gehäusematerial           | Aluminium  |    |
| Masse                     | 2,2  | kg |
| Arbeitstemperaturbereich  | -10 bis 55 (95 % rel. Luftfeuchte ohne Kondensation) | °C |

**Lieferumfang** Transportkoffer

PS1600 Steckernetzteil; 100 – 240 VAC; 12 VDC; 1600 mA Gewindeadapter M3 / M5 / M8 / 1/4"-28 / UNF 10-32

Hinweis Standardmäßig erfolgt die Auslieferung mit einem Werkskalibrierschein.

Dies ist eine nicht-akkreditierte Messung/Kalibrierung und folglich nicht vom EA MLA abgedeckt. Auf Wunsch bieten wir eine nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditierte Kalibrierung

12.24

der Messgröße Beschleunigung.

Manfred Weber

## Metra Mess- und Frequenztechnik in Radebeul e.K.

 Meissner Str. 58
 Internet: www.MMF.de

 01445 Radebeul
 Email: Info@MMF.de

 Tel. +49 (0)351 836 2191
 Fax: +49 (0)351 836 2940

