

# FL 152

## Mehrkanal-Messverstärker



### Beschreibung

- **16 Eingangskanäle zur Aufbereitung von analogen DMS-Messsignalen, einfacher Anschluss mittels Mehrfacheingangsbuchse**
- **integrierte Software zur Auswertung von Versuchen zur Spannungsanalyse (FL 120, FL 130, FL 140) und Versuchen zu Kräften in Fachwerken (SE 130, SE 110.21, SE 110.22)**

Auftretende Spannungen in Bauteilen werden in der experimentellen Spannungsanalyse über die Messung von Dehnungen ermittelt. In der Industrie werden Dehnungen oft mit Dehnungsmessstreifen erfasst. Da die DMS nur kleine analoge Messsignale liefern, müssen diese Signale in Messverstärkern verstärkt werden. Anschließend werden sie in digitale Impulse umgewandelt und als Messwerte angezeigt. Im PC können die Messwerte ausgewertet und weiterverarbeitet werden.

FL 152 ist ein Mehrkanal-Messverstärker, mit dem die DMS-Brückenschaltungen gespeist und die empfangenen Messsignale aufbereitet werden. Der Messverstärker enthält 16 Eingangskanäle. Angeschlossen werden die DMS-Messstellen über eine 68-polige Mehrfachbuchse.

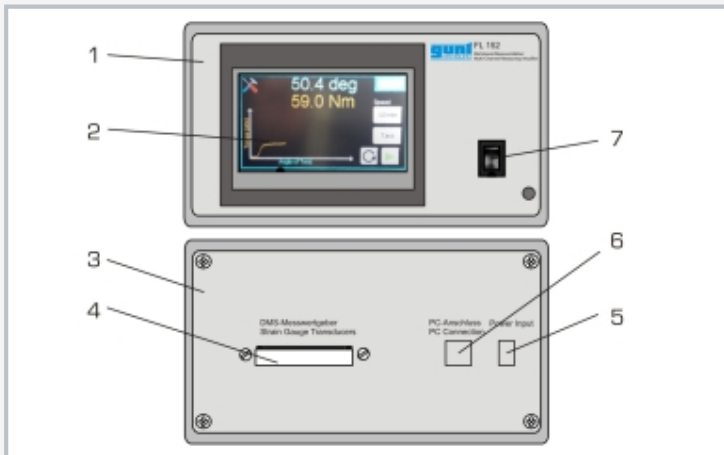
Die Bedienung des Mehrkanal-Messverstärkers erfolgt über Touchscreen oder am PC mit Hilfe der mitgelieferten Software. Die Anbindung an den PC erfolgt über USB. Die Messwerte werden am Touchscreen angezeigt und können im PC ausgelesen und gespeichert werden (z.B. mit MS Excel).

### Lerninhalte / Übungen

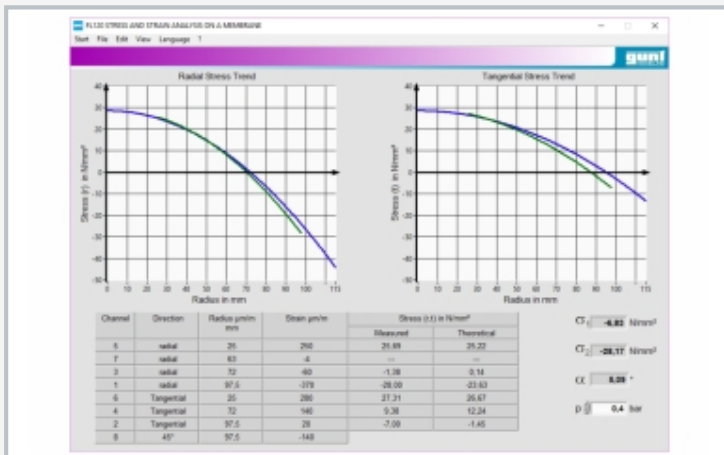
- Signale aus DMS-Messstellen verstärken
- Messwerte am PC verarbeiten
- Auswertung von Versuchen zur Spannungsanalyse, in Verbindung mit: FL 120, FL 130, FL 140
- Auswertung von Versuchen zu Kräften in Fachwerken, in Verbindung mit: SE 130, SE 110.21, SE 110.22

# FL 152

## Mehrkanal-Messverstärker



1 Frontansicht, 2 Touchscreen, 3 Rückansicht, 4 Anschluss für DMS-Messstellen, 5 elektrische Versorgung, 6 USB-Anschluss, 7 Hauptschalter



Anwendungssoftware für Spannungsanalysen am Beispiel FL 120 (Spannungsanalyse an einer Membran)



Anwendungsbeispiel: FL 152 in Verbindung mit FL 140 (Spannungsanalyse am dickwandigen Behälter)

### Spezifikation

- [1] Mehrkanal-Messverstärker zur Aufbereitung von Dehnungsmessstreifen-Signalen
- [2] DMS-Anschluss in Halb- oder Vollbrückenschaltung
- [3] DMS-Anschluss über 68-polige Eingangsbuchse
- [4] automatische Tarierung der Messwerte
- [5] Verarbeitung der Messwerte direkt im Messverstärker oder am PC mit Hilfe der mitgelieferten Software
- [6] integrierter Touchscreen zur Bedienung und Anzeige von Messwerten und Versuchsergebnissen
- [7] integrierte Software für Versuchsgeräte zur Spannungsanalyse (FL 120, FL 130, FL 140) und zu Kräften in Fachwerken (SE 130, SE 110.21, SE 110.22)
- [8] GUNT-Software zur Datenerfassung über USB unter Windows 10

### Technische Daten

#### Verstärker

- Anzahl Eingangskanäle: 16
- integrierter Touchscreen
  - ▶ 4,3"
  - ▶ 480\*272 Pixel
  - ▶ 16-bit color

#### DMS-Anschluss in Halb- oder Vollbrückenschaltung

- Widerstand: min. 3500hm/DMS
- Speisespannung DMS: ±5VDC

Eingangsspannung: max. ±32mV

230V, 50Hz, 1 Phase  
 230V, 60Hz, 1 Phase; 120V, 60Hz, 1 Phase  
 UL/CSA optional  
 LxBxH: 230x200x120mm  
 Gewicht: ca. 2kg

### Für den Betrieb erforderlich

PC mit Windows empfohlen

### Lieferumfang

- 1 Mehrkanal-Messverstärker
- 1 GUNT-Software + USB-Kabel
- 1 Anleitung