

## Isolier-Messverstärker

Zur eigenen Nutzung in der täglichen Projektarbeit oder auch zum Verleih an unsere Kunden steht ab sofort ein neuer Isolier-Messverstärker in der zentralen Elektronikwerkstatt der Technischen Fakultät zur Verfügung. Hiermit können Prüf- und Testsignale, als Nutz- oder Störsignale, über eine galvanische Trennung mit hoher Durchschlagfestigkeit zwischen einer Quelle und einer Senke transportiert werden.



Anzeige der Ausgangsspannung als Mittelwert, Spitzenwert (mit Vorzeichen), volle Amplitude (Peak-Peak), minimaler Wert oder maximaler Wert des zeitlichen Signalpegels angezeigt bekommen möchte.

Der Messverstärker hat eine menügeführte Bedienung, hierbei stehen 18 Messbereiche zur Auswahl. Vom Kleinsignal-Messbereich bis 10mV bis hin zum Hochspannungseingang von bis zu 3kV steht eine breite Auswahl an Eingangsspannungsgrößen zur Verfügung. Zwischen Eingang und Ausgang isoliert der Verstärker dabei bis zu maximal 10kVDC bzw. 7kV<sub>eff</sub>. Ebenso lässt sich menügeführt die Filterfunktion des Verstärkers einstellen, hierbei kann man für den Bessel-Tiefpassfilter die folgenden Grenzfrequenzen einstellen: 5Hz, 3kHz oder 100kHz. Die komplette Abschaltung der Filterfunktion ist ebenso möglich. Die vom Verstärker erzeugte Ausgangsspannung ist immer ein auf  $\pm 10V$  normiertes Signal. Am Display des Verstärkers kann ausgewählt werden, ob man die



Zur optimalen Ausnutzung des angewählten Messbereichs und damit auch Optimierung der Messgenauigkeit und der Messauflösung kann der Verstärker die Multiplikationskonstante zwischen Eingang und Ausgang im Bereich 0,500 bis 3,600 variieren. Außerdem ist es möglich, die Ausgangsspannung mit einem Offset zu beaufschlagen, um damit eine Ausgangsspannungsverschiebung im vollen Bereich vornehmen zu können.

Die Kombination des Isolier-Messverstärkers mit einem nachgeschalteten Leistungsverstärker ist möglich und bietet interessante Anwendungsfälle.

