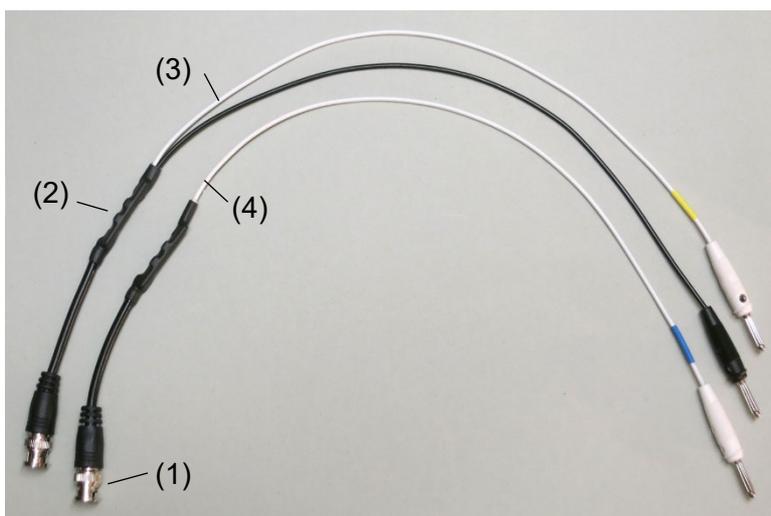


Beschreibung und Bedienungsanleitung zu Art.-Nr. 3220

## BNC-Adapter

- (1): BNC-Stecker
- (2): Modul zur Spannungsbegrenzung
- (3): Adapter mit Signal- und Masseanschluss
- (4): Adapter nur mit Signalanschluss



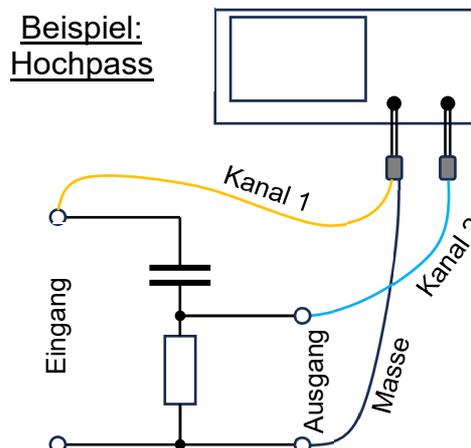
Das Adapterset ermöglicht den Anschluss eines (Digital-)Oszilloskops mit BNC-Eingangsbuchsen an Schaltungen mit 4mm-Steckern. Der integrierte Überspannungsschutz verhindert zuverlässig, dass die Eingangsstufe des Oszilloskops durch Spannungsimpulse beschädigt wird, wie sie z.B. bei Ausschaltvorgängen an Induktivitäten auftreten können.

### **Vorsicht:**

**Nicht verwenden für berührungsgefährliche elektrische Spannungen.**  
Die Spannungsbegrenzung schützt das Oszilloskop, nicht Personen.

Die Kabel besitzen jeweils eine Gesamtlänge von rund 55 cm und sind passend zur üblichen Farbdarstellung der Kanäle am Bildschirm markiert (Kanal 1: gelb, Kanal 2: blau). Sie begrenzen den Betrag der elektrischen Spannung am Oszilloskop auf rund 60 V. Die BNC-Adapter nehmen keinen Schaden durch eine dauerhafte elektrische Spannung von bis zu 80 V oder durch kurzzeitige Spannungsimpulse bis in den kV-Bereich.

Wenn die zwei Eingangskanäle eines Oszilloskops zur Spannungsmessung in einer Schaltung verwendet werden sollen, ist es sinnvoll, ein Kabel mit und ein zweites ohne Masseanschluss zu verwenden. Anschlussfehler und Kurzschlüsse werden vermieden, weil dann nur ein Masseanschluss zur Verfügung steht (siehe Beispiel rechts).



Der Eingangswiderstand des Oszilloskops (meist  $1\text{ M}\Omega$ ) wird durch den Adapter nicht verändert. Die Bandbreite des Oszilloskops wird jedoch auf etwa 1 MHz verringert und die Anstiegszeit auf rund  $0,3\ \mu\text{s}$  vergrößert. Dies ist für viele Experimente eher günstig, weil dadurch hochfrequente Störungen (z.B. von Schaltnetzteilen in der Nähe) unterdrückt werden.