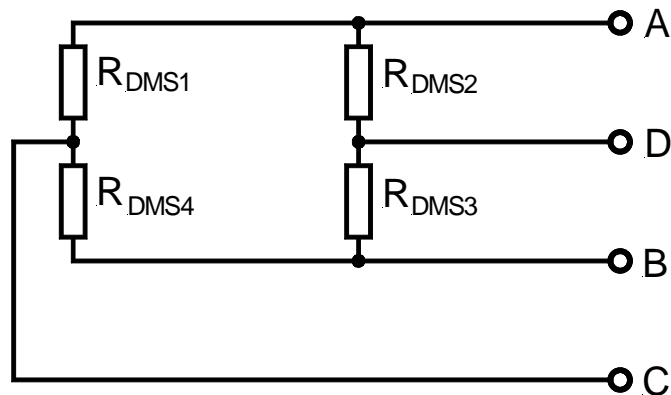


3. Aufgabe

Ein häufig in der Praxis auftretendes Problem ist die Fehlerdiagnose in Meßbrückenschaltungen mit Dehnmeßstreifen (DMS), d.h. das Erkennen von unterbrochenen Brückenzweigen, wenn die Leitungen der Brückenschaltung nicht markiert sind.



Die nachfolgende Tabelle zeigt die Messungen der DMS- Widerstände in den vier Brückenzweigen, unter der Voraussetzung, daß keine Hilfsschaltungen angeschlossen sind, und keine Speisespannung anliegt.

Anschlüsse	A - B	C - D	A - C	A - D	B - D	B - C
DMS- Werte	240Ω	240Ω	120Ω	120Ω	120Ω	360Ω

- Bestimmen Sie, mit Hilfe, der in der Tabelle zusammengestellten Messungen, den unterbrochenen DMS bzw. DMS-Zweig.
- Kennzeichnen Sie den unterbrochenen DMS-Zweig (mit der Farbe Blau) in der oben dargestellten DMS-Brückenschaltung.

Lösungen:

- Den Messungen ist zu entnehmen, dass der DMS 4 unterbrochen ist.
- Kennzeichnung in der Schaltung nach Ergebnis a) in Schaltung vornehmen.