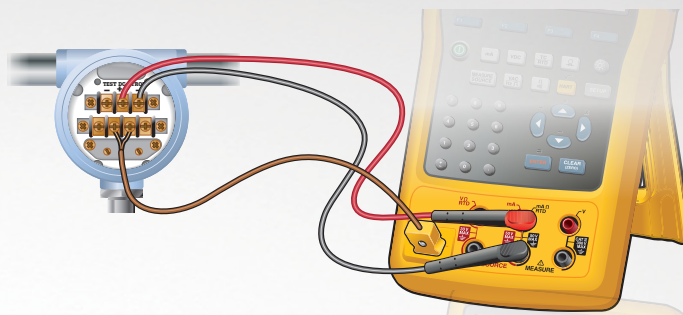
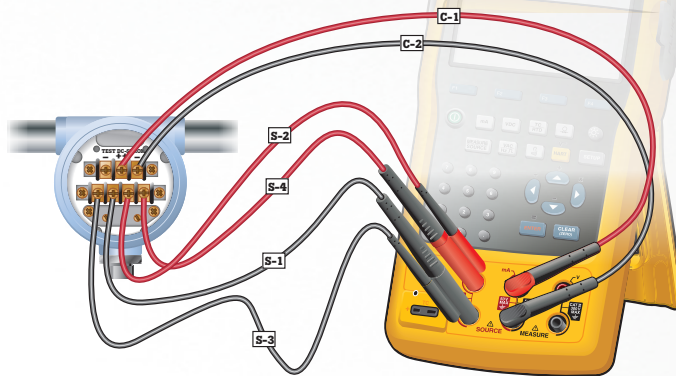


TECHNIK-TIPPS



TC-Transmitter-Kalibrierungsverbindung



RTD-Transmitter-Kalibrierungsverbindung

- Beim Simulieren eines Thermoelementsignals durch einen Simulator muss immer das richtige Thermoelementkabel für die Prüfung verwendet werden: entweder genau derselbe TE-Kabeltyp oder ein kompatibler Verlängerungskabeltyp.
- Beim Simulieren der Temperatur mit einem Simulator mit aktivierter Vergleichsstellenkompensation ist zu beachten, dass der Kalibrator aktiv Temperaturänderungen kompensiert. Änderungen der Umgebungstemperatur sollten automatisch ausgeglichen werden.
- Beim Prüfen von RTD-Stromkreisen mit 3 Leitern muss sichergestellt werden, dass alle drei Leiter vom RTD-Simulator mit dem zu prüfenden Gerät verbunden werden. Durch Kurzschließen des Kompensationskabels am Transmitter kann die Kompensationsschaltung nicht richtig arbeiten und es treten Messfehler auf.

Prüfablauf:

So verwenden Sie einen Thermoelement-Simulator zum Prüfen eines Geräts mit Thermoelement-Eingang:

- SCHRITT 1** Thermoelement vom Geräteeingang trennen und Messleitungen anschließen (Abb. A).
- SCHRITT 2** Schließen Sie den Mini-Steckverbinder der Messleitungen an den TE-Ausgang des Kalibrators an.
- SCHRITT 3** Schließen Sie ein DMM oder anderes Messgerät an den mA-Ausgang des zu prüfenden Geräts an.
- SCHRITT 4** Überprüfen Sie den Gerätebereich. Wenden Sie den 0 %-Wert mit dem Simulator an, und prüfen Sie mit dem DMM, ob der ausgegebene mA-Wert oder die Spannung wie erwartet ist.
- SCHRITT 5** Wiederholen Sie die Prüfung und wenden Sie die 50 %- und 100 %-Temperatursignale an.
- SCHRITT 6** Wenn der Messwert des Geräts innerhalb der vorgegebenen Grenzen liegt, ist die Prüfung abgeschlossen. Wenn nicht, stellen Sie das Gerät auf 0 % und justieren den Nullpunkt, danach auf 100 % und justieren die Messspanne.
- SCHRITT 7** Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, und prüfen Sie auf die richtige Reaktion.

So verwenden Sie einen RTD-Simulator zum Prüfen eines Geräts mit RTD-Eingang:

- SCHRITT 1** Schließen Sie den Kalibrator an den Geräteeingang an, wie in Abbildung B gezeigt.
- SCHRITT 2** Schließen Sie den Kalibratorausgang mit der richtigen Kombination an, die der Gerätekonfiguration entspricht (2, 3 oder 4 Leiter).
- SCHRITT 3** Nutzen Sie die gleiche Prüfprozedur wie links für Thermoelemente beschrieben, beginnend mit Schritt 3.

Weitere Informationsmaterialien

Ausführlichere Informationen über dieses Anwendungsgebiet finden Sie in den folgenden Videos und Anwendungsberichten von Fluke.



Webinar Prüfung, Fehlersuche, Kalibrierung von Prozesstemperatur-Messgeräten



Temperaturkalibrierung (Anwendungsbericht)

Die Temperaturkalibratoren von Fluke zeichnen sich durch hohe Genauigkeit, Geschwindigkeit und überragenden Bedienkomfort aus.