



TECHNIK-TIPPS



- Blockkalibratoren verfügen über auswechselbare Einsätze mit einer Vielzahl von Lochmustern für die unterschiedlichsten Messfühlergrößen.
- Zur Erzielung der vom Hersteller angegebenen Spezifikationen sollte die Lochgröße des Einsatzes nur um wenige Hunderstelmmillimeter größer sein als der zu kalibrierende Messfühler.
- Vermeiden Sie das Eindringen von Flüssigkeiten in einen Blockkalibrator. Falls Flüssigkeiten erforderlich sind, verwenden Sie ein Mikrobäd.
- Falls eine Leiter bestiegen werden muss, sind Blockkalibratoren sicherer als Bäder. Am einfachsten handhabbar sind dabei mobile und handliche Blockkalibratoren.

Prüfablauf:

- SCHRITT 1** Entfernen Sie den Sensor aus der Prozessumgebung.
- SCHRITT 2** Tauchen Sie den Sensor vollständig in eine Präzisionstemperaturquelle ein, z. B. einen Blockkalibrator oder ein Bad, der bzw. das den erforderlichen Temperaturbereich abdeckt.
- SCHRITT 3** Tauchen Sie für beste Genauigkeit auch einen Referenzsensor vollständig in den Blockkalibrator oder das Bad zum Vergleich ein (die Prozessversion der Präzisions-Blockkalibratoren hat eine integrierte Messfunktion für den Referenzsensor).
- SCHRITT 4** Zur Prüfung der Kalibrierung des RTD getrennt von der Temperaturanzeige des Steuerungssystems trennen Sie das RTD von der Elektronik.
- SCHRITT 5** Schließen Sie das RTD an ein genaues Messgerät an, das Widerstand messen kann. (Die Prozessversion der Präzisions-Blockkalibratoren beinhaltet die hierfür erforderliche Elektronik.)
- SCHRITT 6** Stellen Sie die Temperatur des Bades oder Blockkalibrators an jedem der Prüfpunkte ein (mit Präzisions-Blockkalibratoren können diese Prüfpunkte vorprogrammiert und automatisiert werden.)
- SCHRITT 7** Zeichnen Sie an jedem Prüfpunkt die Messwerte des Referenzsensors und RTDs auf.
- SCHRITT 8** Wenn die Messung des RTD getrennt von der Messelektronik erfolgt, vergleichen Sie die gemessenen Widerstandswerte mit dem erwarteten Widerstand aus der entsprechenden Temperaturtabelle. Vergleichen Sie andernfalls den Messwert auf der Instrumentenanzeige mit dem Messwert des Temperaturnormals (dies kann der Blockkalibrator sein).

Weitere Informationsmaterialien

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



Webinar So kalibrieren Sie ein RTD mit einem Blockkalibrator

Videoserie Präzisions-Blockkalibratoren 914X



Industrie-Temperaturkalibrieren – Übersicht