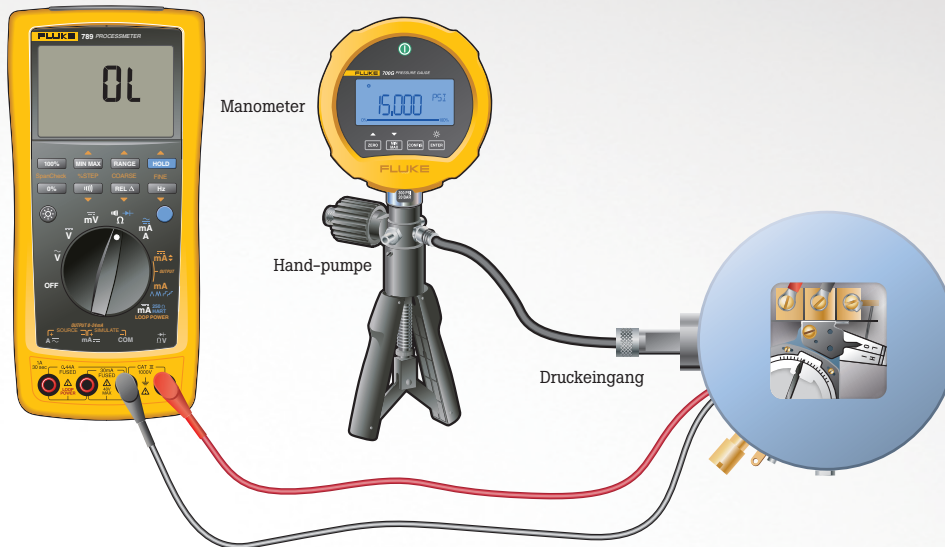


TECHNIK-TIPPS



Bei Verwendung eines Fluke 754 oder 3130 zur Automatisierung der Kalibrierung von Druckschaltern können Sie den angelegten Druck im Bereich des Ansprechwertes und der Rückstellwerte langsam variieren. Am Display wird angezeigt, dass sich der Ansprechwert/Rückstellwert geändert hat, und die Istwerte werden protokolliert.



Prüfablauf:

Prüfaufbau

SCHRITT 1

Das Gerät sicher vom jeweiligen Prozess trennen.

SCHRITT 2

Den Kalibrator oder das Digitalmultimeter an den gemeinsamen Kontakt und an den Schließerkontakt des Schalterausgangs anschließen. Das Digitalmultimeter oder der Kalibrator messen bei der Durchgangsmessung einen „offenen Stromkreis“. Bei der Wechselspannungsmessung darauf achten, dass das Messgerät auf einen der gemessenen Spannung entsprechenden Messbereich eingestellt ist.

SCHRITT 3

Den Druckschalter an eine Druckquelle wie zum Beispiel eine Handpumpe anschließen, die mit einem Manometer verbunden ist.

Ansteigender Druck

SCHRITT 4

Den Quelldruck auf den Einstellpunkt des Schalters erhöhen, bis der Schalter den Zustand von „offen“ in „geschlossen“ ändert. Den Druckwert notieren, bei dem das Digitalmultimeter einen „Kurzschluss“ anzeigt. Bei Verwendung eines Kalibrators zeichnet dieser den Wert für Sie auf.

Fallender Druck

SCHRITT 5

Den Druck weiter bis zum maximalen Nenndruck erhöhen. Den Druck langsam verringern, bis der Schalter den Zustand wieder von „geschlossen“ in „offen“ ändert, und den Druckwert notieren.

Berechnung

SCHRITT 6

Der dem Ansprechwert entsprechende Druck wurde notiert, als der Druck anstieg. Die Totzone ist die Differenz zwischen dem Ansprechwert bei ansteigendem Druck und dem Rückstellwert bei fallendem Druck.

Weitere Informationsmaterialien

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



Video zur Prüfung von Druckschaltern ansehen unter:
www.fluke.com/pressureswitch



Kalibrieren von Druckschaltern mit einem Prozesskalibrator mit Dokumentationsfunktion