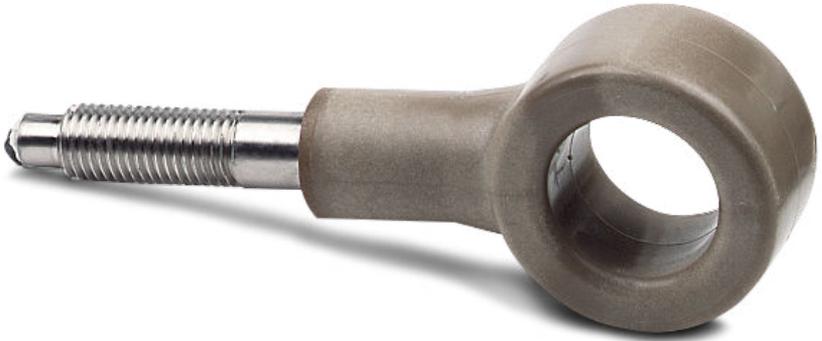


Rosemount™ 226

Induktive Leitfähigkeitssensoren



Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG

Hochdruck- und Temperaturgefahr

Werden Druck und Temperatur nicht reduziert, kann es zu schweren Verletzungen kommen. Vor dem Entfernen des Sensors den Prozessdruck auf 0 psig reduzieren und die Prozesstemperatur abkühlen.

⚠️ WARNUNG

Physischer Zugriff

Unbefugtes Personal kann möglicherweise erhebliche Schäden an den Geräten der Endverbraucher verursachen und/oder diese falsch konfigurieren. Dies kann vorsätzlich oder unbeabsichtigt geschehen und die Geräte sind entsprechend zu schützen.

Die physische Sicherheit ist ein wichtiger Bestandteil jedes Sicherheitsprogramms und ein grundlegender Bestandteil beim Schutz Ihres Systems. Den physischen Zugriff durch unbefugte Personen beschränken, um die Assets der Endbenutzer zu schützen. Dies gilt für alle Systeme, die innerhalb der Anlage verwendet werden.

⚠️ ACHTUNG

Geräteschaden

Die medienberührten Sensorwerkstoffe sind ggf. nicht kompatibel mit der Prozesszusammensetzung und den Betriebsbedingungen.

Die Kompatibilität der Anwendung liegt allein in der Verantwortung des Bedieners.

Inhalt

Beschreibung und technische Daten.....	3
Installation.....	4
Kalibrierung.....	14
Wartung sowie Störungsanalyse und -beseitigung.....	20
Zubehör.....	25

1 Beschreibung und technische Daten

1.1 Übersicht

Der Rosemount 226 Sensor ist ein induktiver Leitfähigkeitssensor. Diese Sensoren eignen sich für Messungen in Flüssigkeiten mit hoher Leitfähigkeit bis zu 2 S/cm (2 000 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$). Im Gegensatz zu Leitfähigkeitssensoren, die sich auf Metallelektroden stützen, sind induktive Leitfähigkeitssensoren, wie der Rosemount 226, resistent gegen Verschmutzungen, Beschichtung und chemische Angriffe.

Die Sensoren bestehen aus äußerst korrosionsbeständigem, glasgefülltem PEEK (PolyEtherEtherKeton). Diese Sensoren verfügen über ein integriertes Pt100-Widerstandsthermometer zur Temperaturkompensation. Der Rosemount 226 mit einer großen Bohrlochöffnung widersteht auch dann Verstopfung sehr gut, wenn er in Flüssigkeiten mit großen Mengen an Schwebstoffanteilen verwendet wird. PEEK wird nicht empfohlen für Flüssigkeiten mit einer Konzentration von mehr als 50 Prozent H_2SO_4 , HNO_3 , und H_3PO_4 (bei 77 °F [25 °C]). PEEK wird nicht für den Einsatz mit HF empfohlen.

1.2 Technische Daten

Tabelle 1-1: Technische Daten des Rosemount 226 induktiven Leitfähigkeitssensors

Beschreibung	Material und Einzelteile
Leitfähigkeitsbereich	Siehe Produktdatenblatt des Messumformers
Mediumberührte Werkstoffe	Glasgefülltes PEEK, EPDM-Dichtung
Betriebstemperatur	32 bis 248 °F (0 bis 120 °C)
Max. Druck	295 psig (2 135 kPa [abs])
Standardkabellänge	20 ft. (6,1 m).
Maximale Kabellänge	200 ft. (61 m).
Prozessanschlüsse	$\frac{7}{8}$ in. 9 UNC-Gewinde für Flanschmontage und 1 in. MNPT (bei Option -80)
Gewicht/Versandgewicht	2 lb./3 lb. (1,0 kg/1,5 kg)

2 Installation

2.1 Auspacken und inspizieren

Prozedur

1. Den/Die Versandcontainer überprüfen. Bei Schäden umgehend den Spediteur verständigen und weitere Anweisungen einholen.
2. Wenn keine offensichtlichen Schäden zu erkennen sind, den/die Versandcontainer auspacken.
3. Sicherstellen, dass alle Elemente der Verpackungsliste vorhanden sind.
Wenn Artikel fehlen, [Emerson.com/global](https://www.emerson.com/global) kontaktieren.
4. Den Versandcontainer und die Verpackung aufbewahren.
Sie können verwendet werden, um das Gerät im Falle eines Schadens zurückzuschicken.

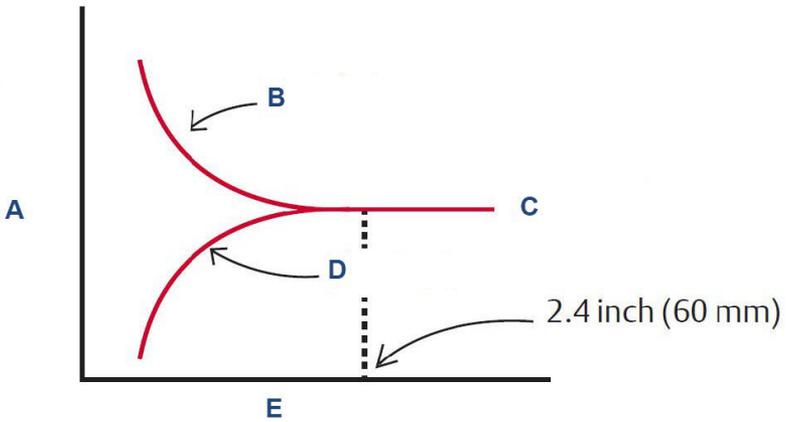
2.2 Installation des Sensors

Um genaue Messwerte zu gewährleisten, wird empfohlen, den Sensor so zu installieren, dass mindestens 2,4 in. (60 mm) Abstand zwischen Sensor und Behälter- oder Rohrwänden liegen. Wenn der Sensor zu nah an den Wänden installiert ist, wird ein Messfehler durch Wandeffekte verursacht. Wandeffekte entstehen aus der Wechselwirkung zwischen dem Strom, der vom Sensor in der Probe verursacht wird, und den nahe gelegenen Rohr- oder Behälterwänden.

Abbildung 2-1 zeigt, dass sich die gemessene Leitfähigkeit entweder erhöht oder verringert, je nach Material der Wand. Dieser Effekt kann beobachtet werden, wenn der Sensor näher zu den Seiten des Rohrs, Tanks oder Bechers bewegt wird, da sich dabei die Leitfähigkeitswerte ändern.

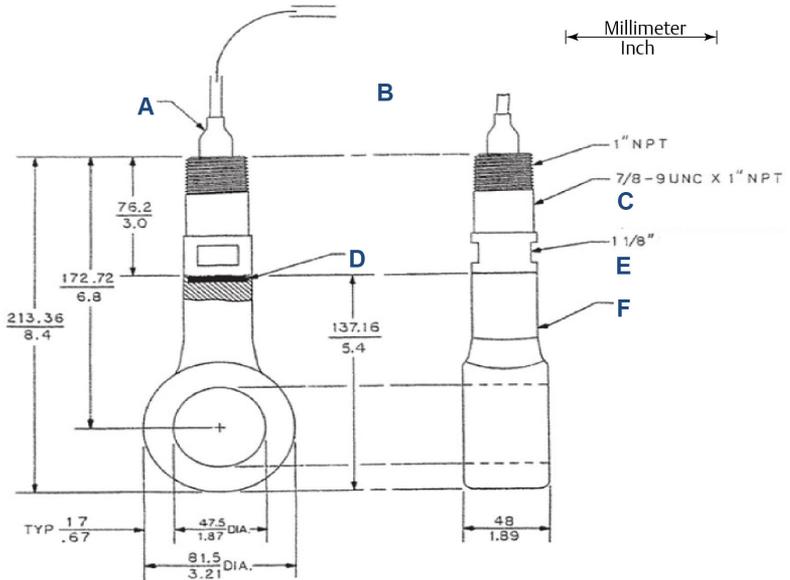
Sicherstellen, dass der Sensor vollständig in Prozessflüssigkeit eingetaucht ist. Es wird empfohlen, den Sensor in einer vertikalen Rohrleitung mit Durchfluss von unten nach oben montieren. Wenn der Sensor in einer horizontalen Rohrleitung installiert werden muss, den Sensor in der 3-Uhr- oder 9-Uhr-Position montieren.

Abbildung 2-1: Gemessene Leitfähigkeit als Funktion des Abstands zwischen Sensor und Wänden



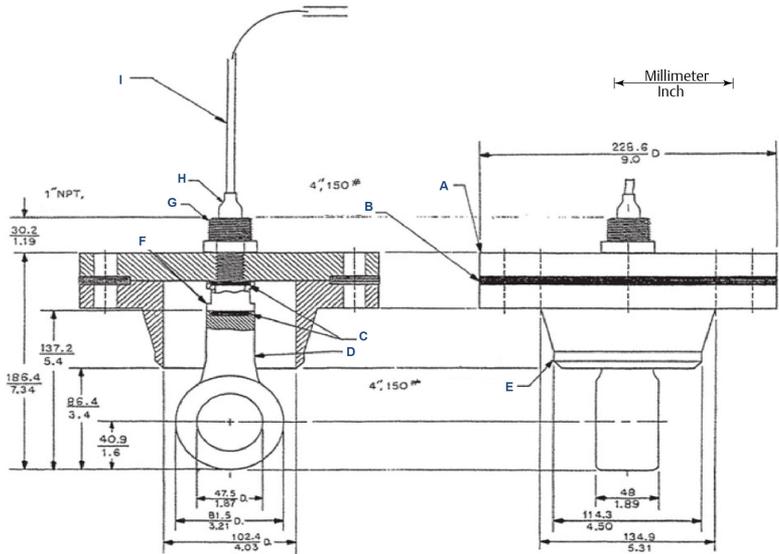
- A. Gemessene Leitfähigkeit
- B. Metallrohr
- C. Tatsächliche Leitfähigkeit
- D. Kunststoffrohr
- E. Abstand zur Wand

Abbildung 2-2: Rosemount 226 mit 1 in. MNPT-Prozessanschluss-Montageadapter (Option -80) - Maßzeichnung



- A. Schutzkappe
- B. 20 ft. (6,1 m) Kabel
- C. Adapter, PEEK, Teilenummer 33185-01 (im Lieferumfang enthalten bei Code 80)
- D. EPDM-Dichtung
- E. Schlüsselöffnung
- F. Einteiliges Spritzgussgehäuse, PEEK

Abbildung 2-3: Rosemount 226 mit $\frac{7}{8}$ in. 9 UNC-Gewinde und Einsetzen durch den Flanschmontageadapter (Option -81) – Maßzeichnung



- A. Stahlflansch
- B. Dichtung
- C. EPDM-Dichtungen
- D. Einteiliges Spritzgussgehäuse, PEEK
- E. Vorschweißflansch aus Stahl
- F. PEEK-Flansch-Distanzstück mit 1 in. Länge
- G. Adapter aus Edelstahl 304 für Schutzrohr
- H. Schutzkappe
- I. 20 ft. (6,1 m) Kabel

2.2.1 Eintauchmontage

Der Sensor muss in einem Schutz- oder Standrohr montiert werden, um das hintere Ende vor Prozessleckagen zu schützen. PTFE-Band für eine gute Abdichtung verwenden.

2.2.2 Einlegemontage

Der Sensor ist so konzipiert, dass er durch einen beliebigen vom Anwender bereitgestellten Flansch montiert werden kann. Der Anwender ist dafür verantwortlich, eine Öffnung in den Flansch zu schneiden, die für den Sensor geeignet ist. Der Flansch kann mit einer Gewindebohrung für das $\frac{7}{8}$ in. 9 UNC-Gewinde des Sensors

versehen werden. Alternativ kann ein einfaches Loch mit 15/16 in. (2,4 cm) Durchmesser für das 7/8 in. 9 UNC-Gewinde gebohrt werden.

2.2.3 Vorsichtsmaßnahmen für Sensorkabel

⚠ ACHTUNG

STROMSCHLAGGEFAHR

Kabel, die im selben Schutzrohr wie die Verdrahtung der Spannungsversorgung oder in der Nähe von schweren elektrischen Starkstromgeräten verlaufen, können Messfehler verursachen und den Sensor beschädigen.

Das Sensorkabel nicht im selben Schutzrohr wie die Verdrahtung für die AC-Spannungsversorgung oder in der Nähe von Starkstromgeräten verlegen.

⚠ ACHTUNG

SCHÄDEN DURCH FEUCHTIGKEIT

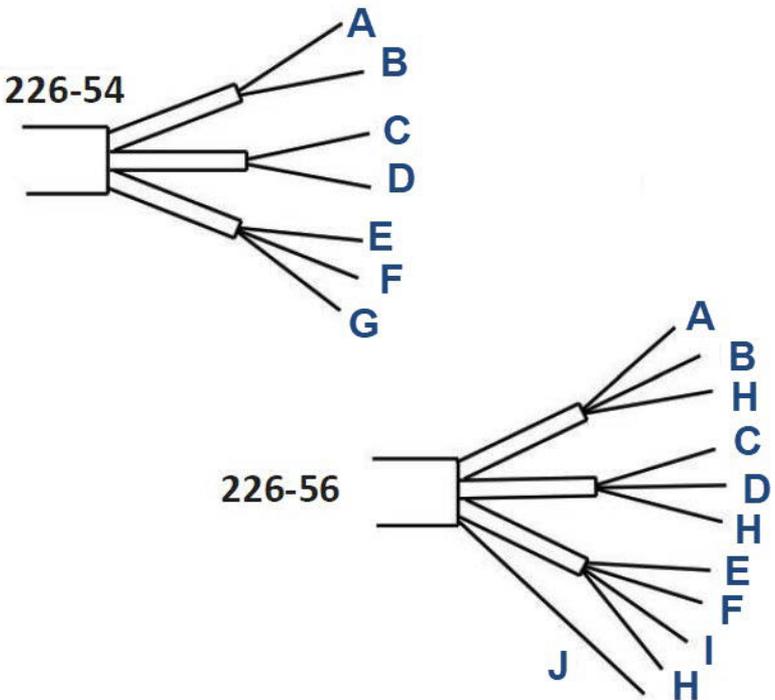
Wenn das Schutzrohr nicht richtig abgedichtet wird, kann dies zur Ansammlung von Feuchtigkeit im Messumformergehäuse und Schäden an Sensor und Messumformer führen.

In einem Schutzrohr verlegte Sensorkabel müssen abgedichtet oder mit Dichtmittel verschlossen sein.

2.3 Sensor verkabeln

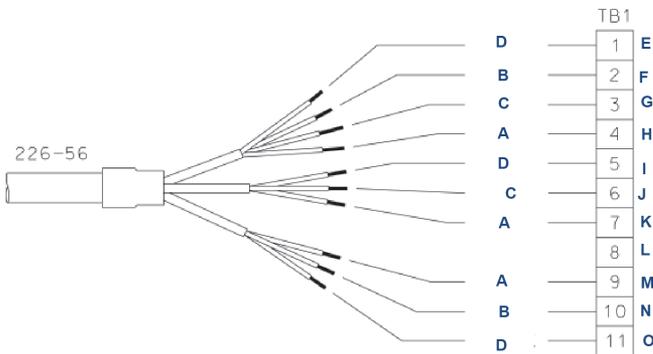
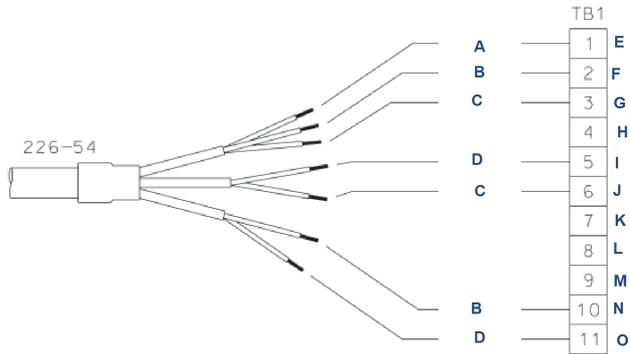
Weitere Informationen zur Verkabelung dieses Produkts, einschließlich Sensorkombinationen, die hier nicht dargestellt sind, sind unter [Emerson.com/Rosemount-Liquid-Analysis-Wiring](https://www.emerson.com/Rosemount-Liquid-Analysis-Wiring) zu finden.

Abbildung 2-4: Kabelfunktionen



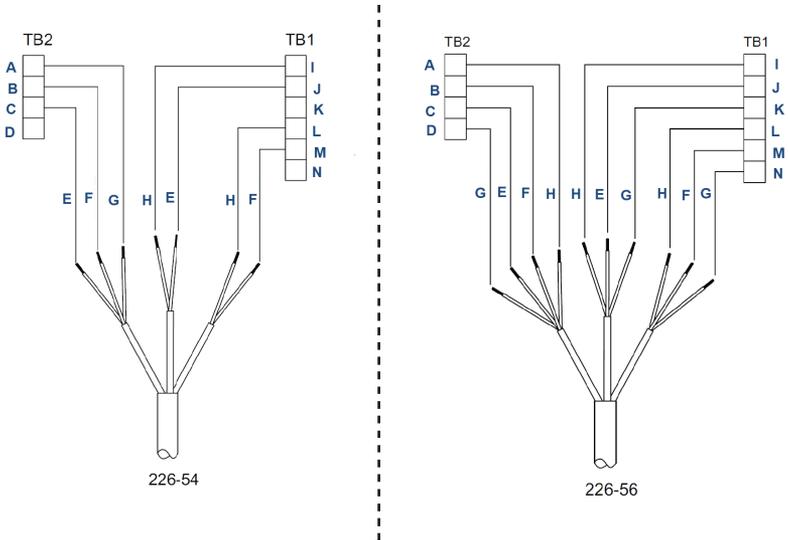
- A. Grün: Empfang
- B. Schwarz: normaler Empfang
- C. Weiß: Antrieb
- D. Schwarz: normaler Antrieb
- E. Grün: Eingang des Widerstandsthermometers (RTD)
- F. Weiß: RTD-Sensor
- G. Transparent: normales RTD
- H. Transparent: Abschirmung
- I. Schwarz: normales RTD
- J. Transparent: Abschirmung

Abbildung 2-5: Verkabelung der Rosemount 226-54 und 226-56 Sensoren mit Rosemount 1056 und 56 Messumformern



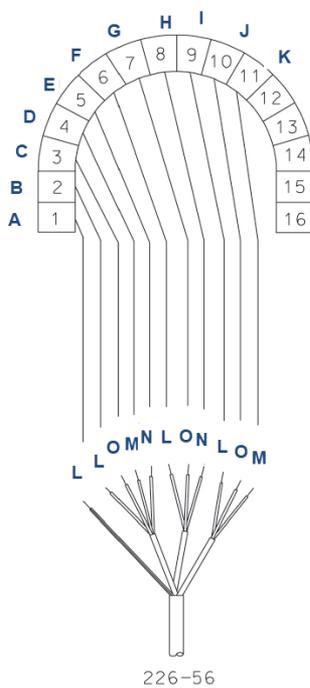
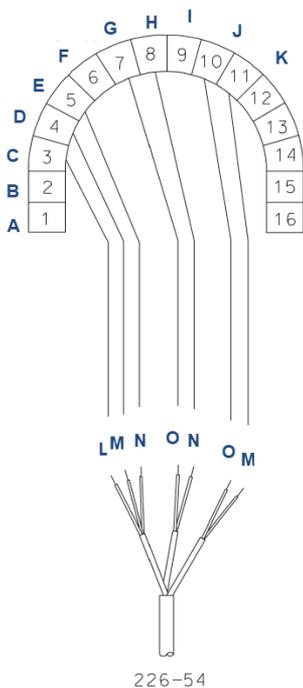
- A. *Transparent*
- B. *Weiß*
- C. *Grün*
- D. *Schwarz*
- E. *RTD-Rückleitung*
- F. *RTD-Sensor*
- G. *RTD-Eingang*
- H. *RTD-Abschirmung*
- I. *Normaler Empfang*
- J. *Empfangen*
- K. *Abschirmung Empfang*
- L. *Äußere Abschirmung*
- M. *Abschirmung Antrieb*
- N. *Antrieb*
- O. *Normaler Antrieb*

Abbildung 2-6: Verkabelung der Rosemount 226-54 und 226-56 Sensoren mit Rosemount 1066 Messumformern



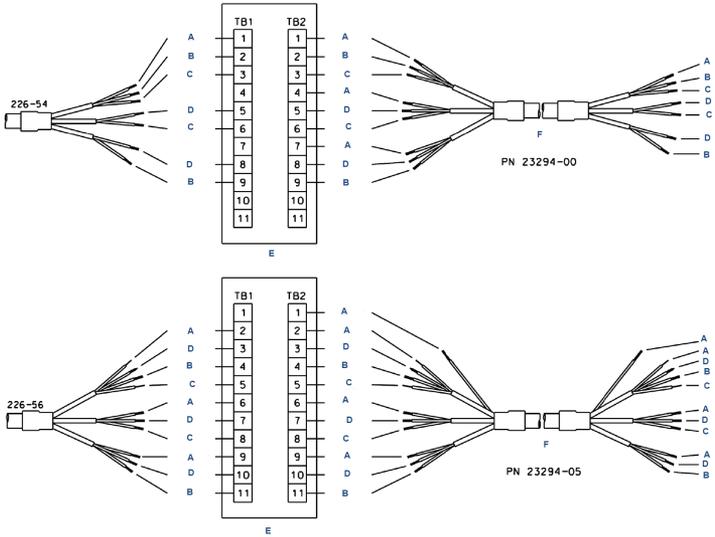
- A. RTD-Rückleitung
- B. RTD-Sensor
- C. RTD-Eingang
- D. RTD-Abschirmung
- E. Grün
- F. Weiß
- G. Transparent
- H. Schwarz
- I. Empfang B
- J. Empfang A
- K. Abschirmung Empfang
- L. Antrieb B
- M. Antrieb A
- N. Abschirmung Antrieb

Abbildung 2-7: Verkabelung der Rosemount 226-54 und 226-56 Sensoren mit Rosemount 5081-T Messumformern



- A. Reserviert
- B. RTD-Abschirmung
- C. Normales RTD
- D. RTD-Sensor
- E. RTD-Eingang
- F. Abschirmung Empfang
- G. Normaler Empfang
- H. Empfangen
- I. Abschirmung Antrieb
- J. Normaler Antrieb
- K. Antrieb
- L. Transparent
- M. Weiß
- N. Grün
- O. Schwarz

Abbildung 2-8: Verkabelung von Sensoren über eine externe Anschlussdose



- A. Transparent
- B. Weiß
- C. Grün
- D. Schwarz
- E. Anschlussdose
- F. Verbindungskabel

3 Kalibrierung

3.1 Sensorkalibrierung

Die nominale Zellkonstante des Sensors beträgt 1,2/cm. Der Fehler der Zellkonstante liegt bei etwa $\pm 10\%$, sodass Leitfähigkeitsmessungen, die mit der nominalen Zellkonstante vorgenommen werden, einen Fehler von mindestens $\pm 10\%$ aufweisen.

Wandeffekte, wie in [Abbildung 2-1](#) dargestellt, werden den Fehler wahrscheinlich noch vergrößern.

Es gibt zwei grundlegende Möglichkeiten für die Kalibrierung eines induktiven Leitfähigkeitssensors: mit einer Standardlösung oder mit einer Kombination aus Referenzmessgerät und -sensor. Ein Referenzmessgerät mit Sensor ist ein Instrument, das vor Kurzem kalibriert wurde und von dem bekannt ist, dass es präzise und zuverlässig funktioniert.

Das Referenzinstrument kann entweder zur Kalibrierung im Prozess oder zur Kalibrierung von Probenwerten eingesetzt werden. Unabhängig von der verwendeten Kalibriermethode berechnet der angeschlossene Messumformer automatisch die Zellkonstante, sobald die bekannte Leitfähigkeit eingegeben wurde.

3.2 Kalibrierung mit einer Standardlösung

Zur Kalibrierung mit einer Standardlösung muss der Sensor aus der Prozessleitung entfernt werden. Diese Kalibriermethode ist nur dann praktikabel, wenn keine Wandeffekte vorhanden sind oder wenn der Sensor in einem Behälter kalibriert werden kann, der mit der Prozessleitung identisch ist. Idealerweise sollte die Leitfähigkeit der verwendeten Standardlösung nahe der Mitte des Bereichs liegen, in dem der Sensor eingesetzt werden soll. Im Allgemeinen haben induktive Leitfähigkeitssensoren eine gute Linearität, sodass auch Standardlösungen mit mehr als 5 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bei 77 °F (25 °C) verwendet werden können.

Voraussetzungen

⚠ ACHTUNG

Vor dem Entfernen des Sensors muss sichergestellt werden, dass der Prozessdruck auf 0 psig reduziert und die Prozesstemperatur auf einen sicheren Pegel gesenkt wurde.

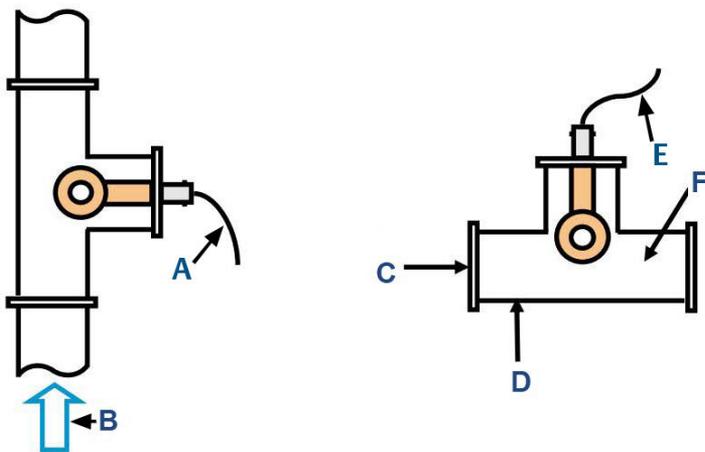
Den gespülten Sensor in die Standardlösung eintauchen und den Messwert des Messumformers an die Leitfähigkeit der

Standardlösung anpassen. Für eine genaue Kalibrierung sind mehrere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich:

Prozedur

1. Wenn in der Prozessinstallation keine Wandeffekte vorhanden sind, für die Kalibrierung einen ausreichend großen Behälter verwenden, um sicherzustellen, dass keine Wandeffekte vorhanden sind.
2. Um die Wandeffekte zu überprüfen, den Behälter mit der Lösung füllen und den Sensor mindestens zu $\frac{3}{4}$ der Spindel eingetaucht in die Mitte legen.
3. Den Messwert notieren. Den Sensor dann in kleinen Abständen von der Mitte weg bewegen und den Messwert in jeder Position notieren.
Die Messwerte sollten sich nicht ändern.
4. Wenn Wandeffekte vorhanden sind, sicherstellen, dass der für die Kalibrierung verwendete Behälter genau die gleichen Abmessungen hat wie die Prozessleitung.
5. Außerdem darauf achten, dass die Ausrichtung des Sensors in Bezug auf die Rohrleitung im Prozess- und Kalibrierbehälter genau gleich ist.

Abbildung 3-1: Einbauausrichtung bei der Kalibrierung

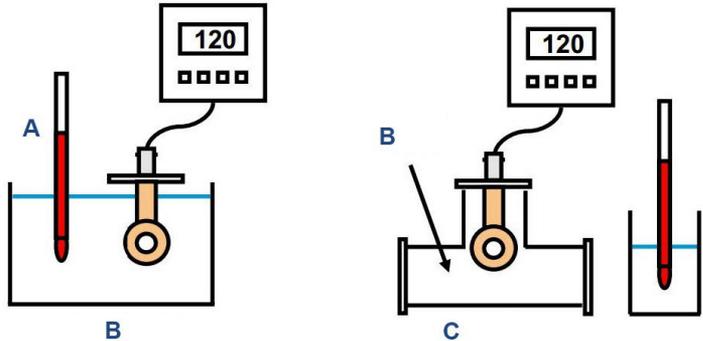


- A. Sensor in Prozessleitung
- B. Durchfluss
- C. Schwarzer Flansch
- D. Rohr-T-Stück identisch mit Prozessleitungs-T-Stück
- E. Zu kalibrierender Sensor
- F. Standardlösung

6. Die automatische Temperaturkompensation im Messumformer ausschalten. Dadurch werden Fehler in der Zellkonstante vermieden.
7. Ein hochwertiges, geeichtes Thermometer verwenden, um die Temperatur der Standardlösung zu messen.
Die Fehlertoleranz des Thermometers muss weniger als 32 °F (0,1 °C) betragen.
8. Ausreichend Zeit lassen, bis Lösung und Sensor das thermische Gleichgewicht erreicht haben.
Wenn der Sensor in einem offenen Becher kalibriert wird, das Thermometer weit genug vom Sensor entfernt halten, um Wandeffekte zu vermeiden.
Wenn der Sensor in einem T-Stück oder einem ähnlichen Behälter kalibriert wird, ist es vermutlich unpraktisch, das Thermometer in die Standardlösung zu legen.

9. Das Thermometer stattdessen in einen Becher mit Wasser stellen, der neben dem Kalibrierbehälter steht.
10. Warten, bis beide das thermische Gleichgewicht mit der Umgebungsluft erreicht haben, bevor mit der Kalibrierung fortgefahren wird.

Abbildung 3-2: Messung der Standardtemperatur



- A. Standardthermometer
- B. Standardlösung
- C. Rohrleitungs-T-Stück

11. Sicherstellen, dass keine Luftblasen am Sensor haften. Eine Luftblase, die in der ringförmigen Öffnung eingeschlossen ist, beeinträchtigt den Messwert erheblich.

3.3 Prozessbegleitende Kalibrierung mit einem Referenzinstrument

Diese Methode umfasst den Anschluss der Prozess- und Referenzsensoren in Reihe, um zu ermöglichen, dass die Prozessflüssigkeit durch beide Sensoren fließt. Der Prozesssensor wird kalibriert, indem der Messwert des Prozessanalytators an die vom Referenzgerät gemessene Leitfähigkeit angepasst wird.

Voraussetzungen

Für eine erfolgreiche Kalibrierung sind mehrere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich:

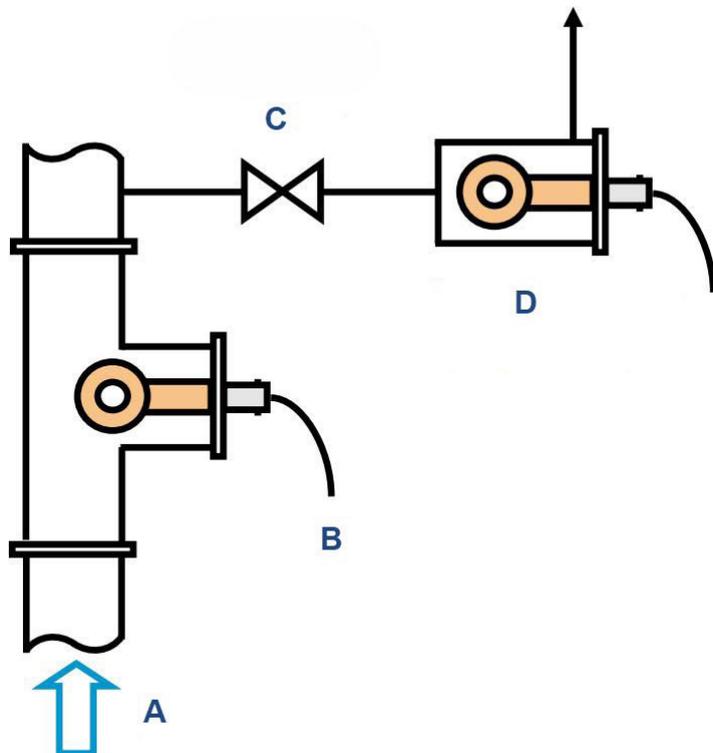
Prozedur

1. Wenn möglich, die Leitfähigkeit der Prozessflüssigkeit so einstellen, dass sie nahe der Mitte des Betriebsbereichs liegt.

Wenn dies nicht möglich ist, die Leitfähigkeit so einstellen, dass sie mindestens 5 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ beträgt.

- Den Referenzsensor so ausrichten, dass die Luftblasen immer leicht entweichen können und sich nicht festsetzen.

Abbildung 3-3: Beispiel für die Kalibrierung mit einem Referenzinstrument



- Durchfluss*
- Sensor in Prozessleitung*
- Probenventil*
- Referenzsensor in Durchflusszelle*

-
- Auf die Durchflusszelle klopfen und sie in verschiedenen Positionen halten, damit die Blasen entweichen können.
 - Die automatische Temperaturkompensation im Messumformer ausschalten.

Dadurch werden Fehler in der Zellkonstante vermieden.

5. Die Schlauchwege zwischen den Sensoren kurz halten und den Probendurchfluss so hoch wie möglich einstellen.
Kurze Leitungswege und ein hoher Durchfluss sorgen dafür, dass sich die Temperatur der Flüssigkeit nicht ändert, wenn sie von einem Sensor zum anderen fließt.
6. Warten, bis sich die Messwerte stabilisiert haben, bevor Sie die Kalibrierung starten.

3.4 Kalibrierung mit einem Referenzinstrument für Stichprobe

Diese Methode ist nützlich, wenn die Kalibrierung mit einer Standardlösung nicht praktikabel ist oder wenn die prozessbegleitende Kalibrierung nicht möglich ist, weil die Probe heiß, korrosiv oder verschmutzt ist, was die Handhabung des Abfallstroms vom Referenzsensor erschwert.

Voraussetzungen

Bei dieser Methode wird eine Probe der Prozessflüssigkeit entnommen und deren Leitfähigkeit gemessen, wobei ein Referenzinstrument verwendet und der Messwert vom Prozessanalysator an die gemessene Leitfähigkeit angepasst wird. Für eine erfolgreiche Kalibrierung sind mehrere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich:

Prozedur

1. Wenn möglich, die Leitfähigkeit der Prozessflüssigkeit so einstellen, dass sie nahe der Mitte des Betriebsbereichs liegt.
Wenn dies nicht möglich ist, die Leitfähigkeit so einstellen, dass sie mindestens 5 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ beträgt.
2. Die Probe möglichst nahe am Prozesssensor entnehmen.
Sicherstellen, dass die Probe repräsentativ für das ist, was der Sensor misst.
3. Die Temperaturkompensation bei eingeschaltetem Sender aufrechterhalten.
4. Sicherstellen, dass die Temperaturmessungen sowohl in den Prozess- als auch in den Referenzinstrumenten genau sind, idealerweise innerhalb einer Toleranz von 32 °F (0,5 °C).
5. Warten, bis sich die Messwerte stabilisiert haben, bevor Sie die Kalibrierung starten.

4 Wartung sowie Störungsanalyse und -beseitigung

4.1 Wartung des Sensors

Im Allgemeinen besteht die einzige erforderliche Wartung darin, die Öffnung des Sensors frei von Ablagerungen zu halten. Die Häufigkeit der Reinigung wird am besten durch Erfahrung bestimmt.

⚠ ACHTUNG

Sicherstellen, dass der Sensor von Prozessflüssigkeiten gereinigt wurde, bevor er gehandhabt wird.

4.2 Störungsanalyse und -beseitigung für den Sensor

4.2.1 Messwert außerhalb des Messbereichs

Mögliche Ursache

Falsche Verdrahtung.

Empfohlene Maßnahme

Die Verkabelung prüfen und korrigieren.

Mögliche Ursache

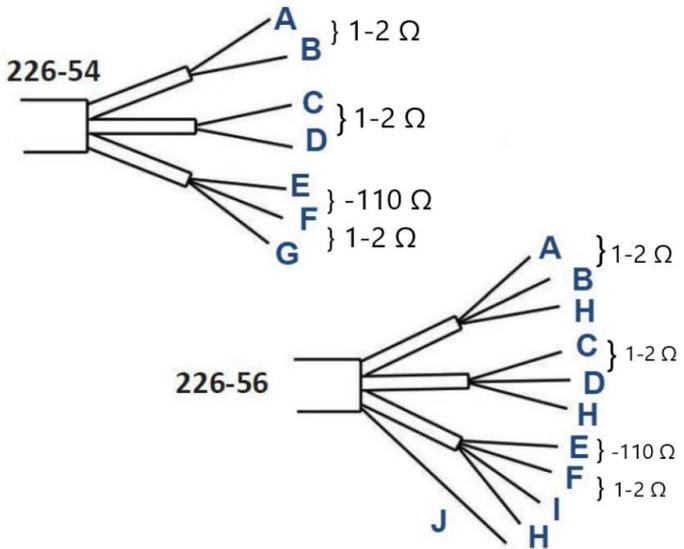
Temperaturelement ist unterbrochen oder kurzgeschlossen.

Empfohlene Maßnahme

Temperaturelement auf Unterbrechungen oder Kurzschlüsse überprüfen.

Siehe [Abbildung 4-1](#).

Abbildung 4-1: Kabelfunktionen



Anmerkung

Widerstand zwischen der Abschirmung und einem anderen Kabel: >40 MΩ

- A. Grün: Empfang
- B. Schwarz: normaler Empfang
- C. Weiß: Antrieb
- D. Schwarz: normaler Antrieb
- E. Grün: Eingang des Widerstandsthermometers (RTD)
- F. Weiß: RTD-Sensor
- G. Transparent: normales RTD
- H. Transparent: Abschirmung
- I. Schwarz: normales RTD
- J. Transparent: Abschirmung

Mögliche Ursache

Der Sensor ist nicht im Prozessstrom installiert.

Empfohlene Maßnahme

Den Sensor vollständig in den Prozessstrom eintauchen.

Mögliche Ursache

Sensor ist beschädigt.

Empfohlene Maßnahme

Isolationsprüfungen durchführen.

4.2.2 Rauschender Messwert**Mögliche Ursache**

Der Sensor ist nicht ordnungsgemäß im Prozessstrom installiert.

Empfohlene Maßnahme

Den Sensor vollständig in den Prozessstrom eintauchen.

Siehe [Installation](#).

Mögliche Ursache

Das Sensorkabel wurde in der Nähe des Hochspannungsprozessstroms verlegt.

Empfohlene Maßnahme

Kabel nicht in der Nähe von Hochspannungsleitern verlegen.

Mögliche Ursache

Das Sensorkabel bewegt sich.

Empfohlene Maßnahme

Das Sensorkabel festhalten.

4.2.3 Der Messwert scheint falsch zu sein (niedriger oder höher als erwartet)**Mögliche Ursache**

Eingeschlossene Luftblasen in Sensor.

Empfohlene Maßnahmen

1. Den Sensor in einer vertikalen Rohrleitung mit Durchfluss in Richtung der ringförmigen Öffnung installieren.
2. Den Durchfluss wenn möglich erhöhen.

Mögliche Ursache

Der Sensor ist nicht vollständig in den Prozessstrom eingetaucht.

Empfohlene Maßnahme

Sicherstellen, dass der Sensor vollständig in den Prozessstrom eingetaucht ist.

Siehe [Installation](#).

Mögliche Ursache

Es wird ein falscher Temperaturkorrekturalgorithmus verwendet.

Empfohlene Maßnahme

Prüfen, ob die Temperaturkorrektur für die Probe geeignet ist.
Weitere Informationen sind im Referenzhandbuch des Messumformers zu finden.

Mögliche Ursache

Die Temperaturmessung ist ungenau.

Empfohlene Maßnahme

Die Elektroden des Widerstandsthermometers trennen und den Widerstand zwischen den Eingangs- und den gemeinsamen Elektroden messen.

Siehe [Abbildung 4-1](#).

Der Widerstand sollte in etwa dem Wert in [Tabelle 4-1](#) entsprechen.

Tabelle 4-1: Widerstand in Abhängigkeit von der Temperatur für die Temperaturkompensation (PT-100-Widerstandsthermometer)

Temperatur	Widerstand
50 °F (10 °C)	103,9 Ω
68 °F (20 °C)	107,8 Ω
77 °F (25 °C)	109,7 Ω
86 °F (30 °C)	111,7 Ω
104 °F (40 °C)	115,5 Ω
122 °F (50 °C)	119,4 Ω

Mögliche Ursache

Die Temperaturreaktion auf plötzliche Temperaturschwankungen ist langsam.

Empfohlene Maßnahme

Zur Temperaturkompensation ein Widerstandsthermometer (RTD) in einem Metallschutzrohr verwenden.

4.2.4 Langsame Reaktion

Mögliche Ursache

Der Sensor ist in einem toten Bereich der Rohrleitung installiert.

Empfohlene Maßnahme

Den Sensor an eine Stelle bewegen, die für die Prozessflüssigkeit repräsentativer ist.

Mögliche Ursache

Langsame Temperaturreaktion auf plötzliche Temperaturschwankungen.

Empfohlene Maßnahme

Zur Temperaturkompensation ein Widerstandsthermometer in einem Metallschutzrohr verwenden.

5 Zubehör

Tabelle 5-1: Zubehörliste

Teilenummer	Beschreibung
23550-00	Externe Anschlussdose ohne Vorverstärker
23294-00	Nicht geschirmte Kabelverbindung für Rosemount 1054A, 1054B und 2054C. Kann auch mit Rosemount 1056, 56, 5081 und 1066-T verwendet werden, dies wird jedoch nicht empfohlen. Vorbereitet, Länge pro ft. angeben.
23294-05	Abgeschirmtes Verbindungskabel mit zusätzlichem Schirmkabel für Option -03. Für die Verwendung mit Rosemount 1056, 1066-T, 56 und 5081T. Vorbereitet, Länge pro ft. angeben.
33151-00	Dichtung, EPDM (Standard)
33151-01	Dichtung Viton [®] , Rosemount 226
33185-01	Montageadapter, für Untertauchen, 9,8 ft. (3 m) Länge, 3,3 ft. (1 m) Außengewinde (MNPT), PEEK
33185-02	Montageadapter, für Einbringen, 3,3 ft. (1 m) Länge, PEEK (mit Dichtung)
33219-00	Montageadapter, Flanschmutter aus Edelstahl 304, 3,3 ft. (1 m) MNPT für Schutzrohr
9200276	Verlängerungskabel, nicht vorbereitet (Länge angeben) pro Fuß



Kurzanleitung
00825-0105-3226, Rev. AC
April 2024

Weiterführende Informationen: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2024 Emerson. Alle Rechte vorbehalten.

Die Verkaufsbedingungen von Emerson sind auf Anfrage erhältlich. Das Emerson Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. Rosemount ist eine Marke der Emerson Unternehmensgruppe. Alle anderen Marken sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.

ROSEMOUNT™

