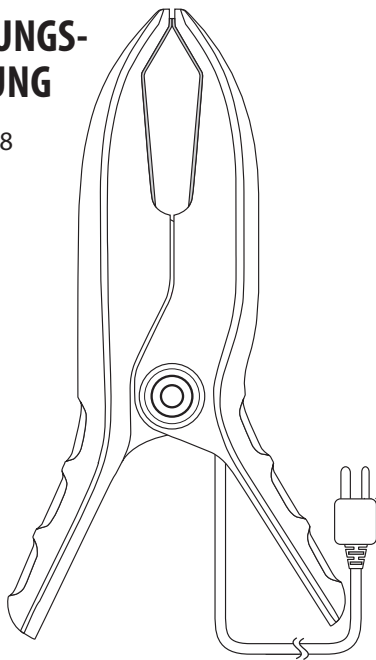


# Fieldpiece®

Typ K Rohrklemmen-  
Thermoelement für  
große Rohrdurchmesser  
(3/4 Zoll bis 4 1/8 Zoll)

## BEDIENUNGS- ANLEITUNG

Modell TC48



## Kurzanleitung

- 1 Das TC48 in eine kompatible Mini-Anschlussbuchse für Typ K Thermoelemente stecken.
- 2 Für optimale Genauigkeit eine Feldkalibrierung durchführen. Siehe „Feldkalibrierung“ im weiteren Verlauf dieses Dokuments.
- 3 An ein elektrisch leitfähiges Rohr klemmen.
- 4 Messergebnis ablesen, wenn sich das angezeigte Ergebnis eingependelt hat.

## Lieferumfang

Typ K Rohrklemmen-Thermoelement für große  
Rohrdurchmesser  
Schmirgelleinen zur Rohrreinigung  
Bedienungsanleitung  
1-jährige beschränkte Garantie

### WARNUNG

Klemme nicht durch Ziehen am Kabel vom Rohr entfernen.  
Dies könnte den Messfühler beschädigen.  
Die gesamte Klemme kann sich beim Prüfen heißer Rohre oder  
Zylinder aufheizen. Bei der Handhabung vorsichtig vorgehen.

## Beschreibung

Ihr neues Typ KTC48 Rohrklemmen-Thermoelement für große Rohrdurchmesser kann zur Messung der Temperatur von Rohren und anderen elektrisch leitfähigen zylindrischen Oberflächen mit Durchmessern von 3/4 Zoll bis 4 1/8 Zoll verwendet werden.

Die Öffnungsweite der Klemmbacken deckt die meisten Rohrgrößen in Wohnanlagen und gewerblichen Anlagen ab. Die Klemme lässt sich schnell und einhändig an dem Rohrleitungssatz anbringen.

Der patentierte Rapid Rail™-Messfühler wurde eigens für die Messung von Rohren entwickelt. Die Messergebnisse werden schnell und präzise angezeigt. Einfache Temperaturbestimmung von Rohren, die in beliebigen Winkeln an Wänden oder Oberflächen befestigt sind. Das TC48 kann an eine kompatible Mini-Anschlussbuchse für Typ K Thermoelemente angeschlossen werden.

## Betrieb

### Feldkalibrierung

Aufgrund von Veränderungen im Thermoelementdraht und anderen Teilen des Systems sollte vor der Verwendung bei bekannter Temperatur (Eiswasser) eine Feldkalibrierung durchgeführt werden. Eine Feldkalibrierung erreicht, abhängig vom Messgerät, typischerweise eine Gesamtgenauigkeit von  $\pm 0,5^\circ\text{C}$  ( $\pm 1^\circ\text{F}$ ).

Beachten Sie auch, dass die Kalibrierung auf der Seite des Messgeräts angegeben ist. Nach jedem Anschluss der Klemme an die Thermoelement-Anschlussbuchse das Messgerät mit der Klemme kalibrieren, um bestmögliche Ergebnisse zu erhalten.

### Vorteile des Rapid Rail™ Sensors

Herkömmliche Rohrklemmen befinden sich auf der Rohroberfläche. Einige Sensoren berühren das Rohr, bei anderen wiederum befindet sich Material zwischen Rohr und Sensor. Sie sind den Einflüssen von Wind, Wärme, Korrosion, Isolierung, Farbe, Schmutz usw. ausgesetzt.

Der Rapid Rail™ Sensor nutzt das Rohr selbst, um den Thermoelementkreis zu schließen. Das Rohr ist Teil des Sensors! Sie können sicher sein, dass Ihre Messung richtig ist.

Da das Rohr die Verbindung zum Thermoelement bildet, ist lediglich ausreichender Kontakt für die Leitfähigkeit erforderlich. Das bedeutet, dass die Klemme ohne Funktionsverlust in einem Winkel oder an einer Krümmung befestigt werden kann.

Wenn sie in Verbindung mit einem SMAN®-Kältemittelverteiler verwendet wird, zeigt ein akustisches Signal an, ob der Kreis geschlossen ist und eine Temperaturmessung stattfindet:

**Doppelter Signalton = Kreis offen (keine Temperatur)**

**Einzelner Signalton = Kreis geschlossen (Anzeige der Temperatur)**

Falls kein Messwert für die Rohrtemperatur angezeigt wird, befindet sich etwas auf der Rohroberfläche, das den elektrischen Kreis unterbricht (und Genauigkeit ist nicht gewährleistet). Durch leichtes Hin- und Herdrehen der Klemme kann der Kontakt verbessert werden. Manchmal muss das Rohr etwas abgeschmirgelt werden.

# Wartung

**REINIGUNG:** Außen mit einem feuchten Tuch reinigen. Keine Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden.

# Technische Daten

**Geeignete Rohrkontaktfläche:** Elektrisch leitfähig

**Geeignete Rohrgrößen:** 3/4 Zoll bis 4 1/8 Zoll

(19,05 mm bis 104,78 mm) AD

**Sensortyp:** Rapid Rail™ Thermoelement  
(Nickel und Chrom/Nickel und Aluminium)

**Steckertyp:** Typ K Mini-Stecker

**Messbereich:** -46 °C bis 125 °C (-50 °F bis 257 °F)

Der Kunststoffkörper und die Kabelisolierung sind für eine dauerhafte Maximaltemperatur von 125 °C (257 °F) ausgelegt.

**Stabilisierungszeit:** Typischerweise 3 Sekunden

**Genauigkeit:** ±2,2 °C (±4,0 °F), nur Thermoelement

±0,6 °C (±1,0 °F) nach Feldkalibrierung\*

\*Entspricht den Anforderungen von Titel 24 der kalifornischen Norm für Energieeffizienz

**Kabellänge:** 1,8 m (6 Fuß)

**Gewicht:** 255 g (0,56 lb)

**US-Patent:** [www.fieldpiece.com/patents](http://www.fieldpiece.com/patents)

# Zertifizierungen



RoHS  
Konform mit RoHS  
(Beschränkung gefährlicher Stoffe)

# Beschränkte Garantie

Auf dieses Produkt wird ab dem Kauf von einem von Fieldpiece autorisierten Händler für ein Jahr eine Garantie auf Material- und Verarbeitungsmängel gewährt. Fieldpiece ersetzt oder repariert das schadhafte Gerät nach eigenem Ermessen, vorbehaltlich einer Bestätigung des Mangels.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Mängel, die auf eine missbräuchliche Verwendung, mangelhafte Wartung, Unfälle, nicht autorisierte Reparaturen, Veränderungen oder unsachgemäßen Gebrauch des Geräts zurückzuführen sind.

Stillschweigende Garantien, die durch den Verkauf eines Fieldpiece-Produkts entstehen, einschließlich, aber nicht begrenzt auf die stillschweigende Garantie bezüglich der Handelstauglichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck, sind auf das Obige begrenzt. Fieldpiece haftet nicht für den Gebrauchsverlust des Geräts oder andere direkte oder indirekte Schäden, Ausgaben oder wirtschaftliche Verluste oder für Ansprüche aus solchen Schäden, Ausgaben oder wirtschaftlichen Verlusten.

Rechtsvorschriften in Ihrem Land können abweichen. Daher treffen die zuvor genannten Einschränkungen oder Ausschlüsse für Sie möglicherweise nicht zu.

# Kundendienst anfordern

Für Kunden außerhalb der USA wird die Produktgarantie durch örtliche Vertriebsunternehmen geregelt.

Unter [www.fieldpiece-europe.com/store-locator](http://www.fieldpiece-europe.com/store-locator) sind die lokalen Vertriebspartner in Europa aufgeführt.

© Fieldpiece Instruments, Inc 2026; v08\_DE

# Weitere Werkzeuge von Fieldpiece®

Das Typ K Rohrklemmen-Thermoelement für große Rohrdurchmesser kann mit allen kompatiblen Fieldpiece-Produkten, wie dem SMAN®-Kältemittelverteiler und unseren Klemmenmessgeräten, verwendet werden. Unsere neuesten Produkte finden Sie auf [fieldpiece-europe.com](http://fieldpiece-europe.com).

