

# Rosemount™ 848T Wireless- Temperaturmessumformer



Wireless**HART**

## Sicherheitshinweise

### BEACHTEN

Diese Kurzanleitung enthält grundlegende Richtlinien für den Rosemount 848T Temperaturmessumformer. Sie enthält keine detaillierten Anweisungen für Konfiguration, Diagnose, Wartung, Service oder Störungsanalyse und -beseitigung. Weitere Anweisungen sind in der [Betriebsanleitung](#) des Rosemount 848T zu finden. Die Betriebsanleitung und diese Kurzanleitung sind außerdem in elektronischer Form über [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount) erhältlich.

### ⚠️ WARNUNG

Explosionen können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Die Installation dieses Messumformers in explosionsgefährdeten Umgebungen muss entsprechend den lokalen, nationalen und internationalen Normen, Vorschriften und Empfehlungen erfolgen.

- Vor dem Anschluss eines Handterminals in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre sicherstellen, dass die Geräte im Messkreis in Übereinstimmung mit den Vorschriften für eigensichere oder keine Funken erzeugende Feldverkabelung installiert sind.

Elektrische Schläge können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

- Kontakt mit Leitungsdadern und Anschlussklemmen meiden. Elektrische Spannung an den Leitungsdadern kann zu elektrischen Schlägen führen.

### ⚠️ WARNUNG

Physischer Zugriff

Unbefugtes Personal kann möglicherweise erhebliche Schäden und/oder Fehlkonfigurationen an den Geräten des Endbenutzers verursachen. Dies kann vorsätzlich oder unbeabsichtigt geschehen und man muss die Geräte entsprechend schützen.

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

### ⚠️ ACHTUNG

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen:

- Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
- Alle empfangenen Störungen dürfen keine Auswirkungen zeigen, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.
- Dieses Gerät ist so zu installieren, dass der Mindestabstand zwischen Antenne und allen Personen 8 in. (20 cm) beträgt.

## BEACHTEN

Akkus bleiben gefährlich, auch wenn die Zellen entladen sind.

- Spannungsversorgungsmodul an einem sauberen und trockenen Ort lagern. Die Lagerungstemperatur sollte 86 °F (30 °C) nicht überschreiten, um die maximale Lebensdauer des Akkus zu gewährleisten.
- Das Spannungsversorgungsmodul kann im Ex-Bereich ausgetauscht werden. Das Spannungsversorgungsmodul hat einen spezifischen Oberflächenwiderstand von mehr als 1 Gigaohm und muss ordnungsgemäß im Gehäuse des Wireless-Geräts installiert werden. Beim Transport zum und vom Installationsort ist vorsichtig vorzugehen, um elektrostatische Aufladung zu verhindern.

Versandanforderungen für Wireless-Produkte

Das Gerät wird ohne eingelegtes Spannungsversorgungsmodul versandt. Vor dem Versand das Spannungsversorgungsmodul entfernen.

Jedes Spannungsversorgungsmodul enthält zwei Lithium-Primärakkus der Größe „C“. Der Versand von Lithium-Primärakkus ist durch das US-amerikanische Verkehrsministerium sowie die IATA (International Air Transport Association), die ICAO (International Civil Aviation Organization) und das ADR (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) geregelt. Es liegt in der Verantwortung des Spediteurs, sich an diese oder andere vor Ort geltenden Anforderungen zu halten. Vor dem Versand die aktuellen Richtlinien und Vorschriften erfragen.

## Inhalt

Berücksichtigungen bei Wireless-Geräten.....	5
Physische Installation.....	7
Funktionsprüfung.....	12
Referenzinformationen.....	14
Produkt-Zulassungen.....	17
Konformitätserklärung.....	24
China RoHS.....	26



# 1 Berücksichtigungen bei Wireless-Geräten

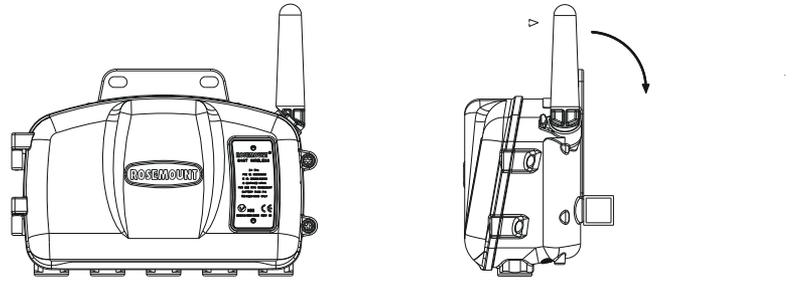
## 1.1 Einschaltvorgang

Das Spannungsversorgungsmodul sollte erst an einem Wireless-Gerät installiert werden, wenn das Emerson Wireless Gateway (das „Gateway“) installiert wurde und ordnungsgemäß funktioniert. Die Wireless-Geräte sollten in Reihenfolge ihrer Entfernung zum Gateway eingeschaltet werden. Das Gerät, das sich am nächsten am Wireless Gateway befindet, zuerst einschalten. Dadurch wird die Installation des Netzwerks vereinfacht und beschleunigt. Die Funktion „Enable Active Advertising“ (Aktive Ankündigung aktivieren) am Gateway aktivieren, um zu gewährleisten, dass neue Geräte schneller mit dem Netzwerk verbunden werden. Weitere Informationen sind in der [Betriebsanleitung](#) des Wireless Gateways zu finden.

## 1.2 Antennenposition

Die Antenne so positionieren, dass sie sich in einer vertikalen Stellung befindet. Zwischen der Antenne und größeren Objekten, Gebäuden oder leitenden Oberflächen einen Abstand von ca. 3 ft. (1 m) einhalten, um die ungehinderte Kommunikation mit anderen Geräten zu ermöglichen.

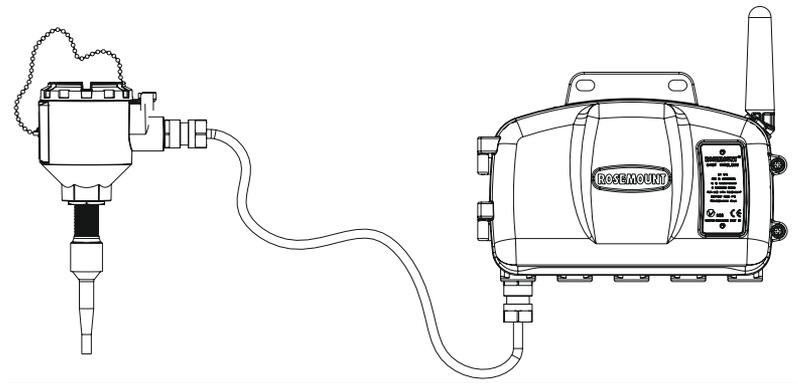
**Abbildung 1-1: Antennenposition**



## 1.3 Verschlussstopfen

Die temporären orangefarbenen Verschlussstopfen durch die mitgelieferten Kabelverschraubungen ersetzen. Ein zugelassenes Gewindedichtmittel verwenden.

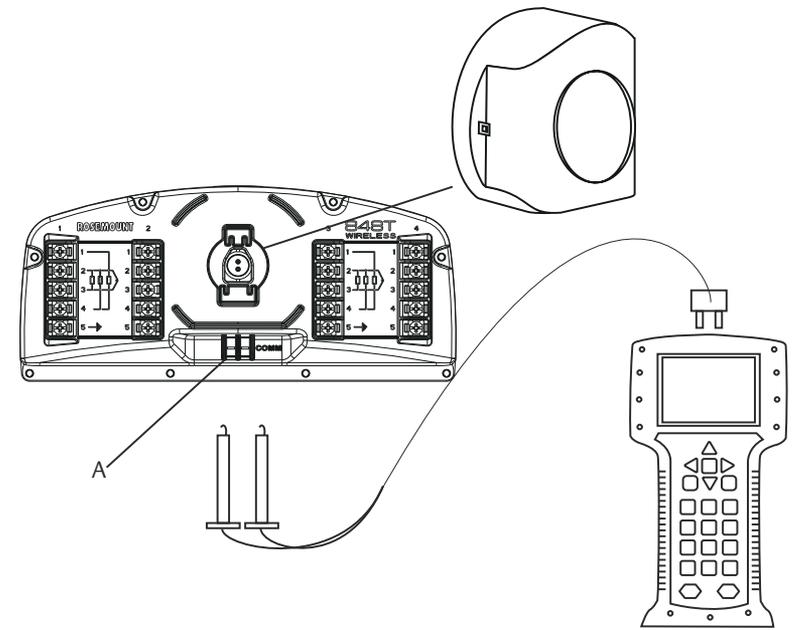
Abbildung 1-2: Verschlussstopfen



### 1.4 Feldkommunikator-Anschlüsse

Das Spannungsversorgungsmodul muss angeschlossen sein, damit eine Kommunikation zwischen dem Feldkommunikator und dem Rosemount 848T Wireless erfolgen kann.

Abbildung 1-3: Anschlussschema



## 2 Physische Installation

### 2.1 Erstkonfiguration

Wenn das Gerät mit einer/einem vom Werk konfigurierten Netzwerkennung und Verbindungsschlüssel bestellt wurde, sollte es ohne Eingaben des Benutzers eine Netzwerkverbindung herstellen. Wenn Sie nicht sicher sind, können Netzwerkennung und Verbindungsschlüssel manuell eingegeben werden, damit sie mit denen des Gateway übereinstimmen.

Netzwerkennung und Verbindungsschlüssel können über die Gateway-Seite *Setup (Einrichtung) > Network (Netzwerk) > Settings (Einstellungen)* des Webservers abgerufen werden.



Netzwerkennung und Verbindungsschlüssel können über die folgende Funktionstastenfolge im Wireless-Gerät geändert werden.

Funktion	Funktionstastenfolge	Menüpunkte
Wireless	2,1,1	Gerät mit Netzwerk verbinden

### 2.2 Sensorkonfiguration

Die Sensoreingänge können für verschiedene Sensortypen konfiguriert werden. Zur Prüfung oder Änderung der Sensorkonfiguration mit einem Feldkommunikator verwenden Sie die folgende Funktionstastenfolge.

**Tabelle 2-1:**

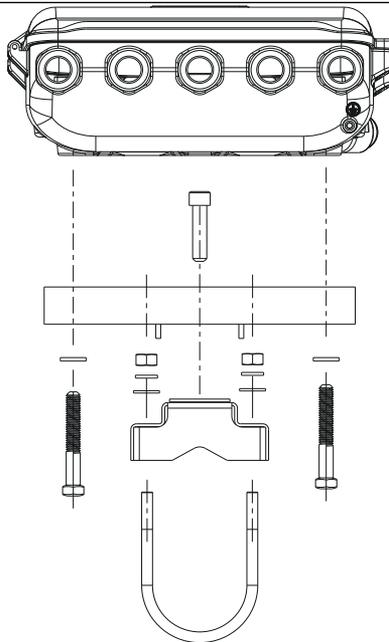
Funktion	Funktionstastenfolge	Menüpunkte
Sensorkonfiguration	2,1,3	Sensoren konfigurieren

## 2.3 Abgesetzte Montage

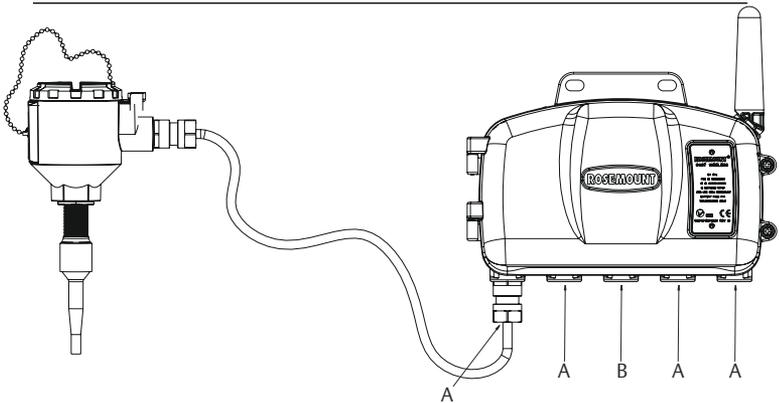
Der Rosemount 848T Wireless ist nur für die abgesetzte Montagekonfiguration konstruiert, wobei der Sensor separat vom Rosemount 848T Gehäuse installiert und über ein Kabelschutzrohr an den Rosemount 848T angeschlossen wird.

### Prozedur

1. Den Sensor gemäß der üblichen Installationsverfahren anbringen. Für alle Anschlüsse Gewindedichtmittel verwenden.
2. Um die Länge der Sensorverkabelung zu reduzieren, den Rosemount 848T Wireless-Messumformer an einer für alle Messpunkte zentralen Stelle installieren. Der Rosemount 848T Wireless muss mit nach unten weisenden Leitungseinführungen installiert werden. Bei Verwendung des Montagewinkels (Optionscode B6) den Messumformer an einem 2 in.-Rohr montieren.

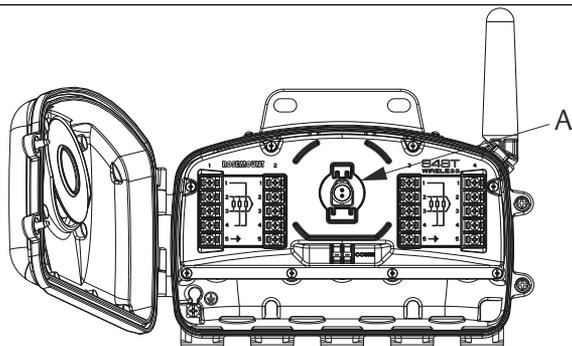


- Die Kabel (und falls erforderlich ein Kabelschutzrohr) vom Sensor zum Rosemount 848T führen. Zur Erleichterung der Installation die äußeren Leitungseinführungen verwenden (siehe Abbildung unten). Unbenutzte Leitungseinführungen müssen mit den mitgelieferten Verschlussstopfen verschlossen werden. Ein zugelassenes Gewindedichtmittel verwenden.



- A. Kabeleinführung  
B. Verschlussstopfen

- Die Leitungen durch das Leitungseinführungsgewinde des Rosemount 848T ziehen.
- Die Sensorkabel wie im Anschlussschema gezeigt anschließen. Darauf achten, dass die Klemmschraube 5 für die Befestigung des Abschirmader des Sensors am Gerät bestimmt ist. Weitere Informationen sind in der [Betriebsanleitung](#) des Rosemount 848T Wireless zu finden.
- Zum Anschluss des Spannungsversorgungsmoduls den Kunststoffstopfen aus der Buchse entfernen.

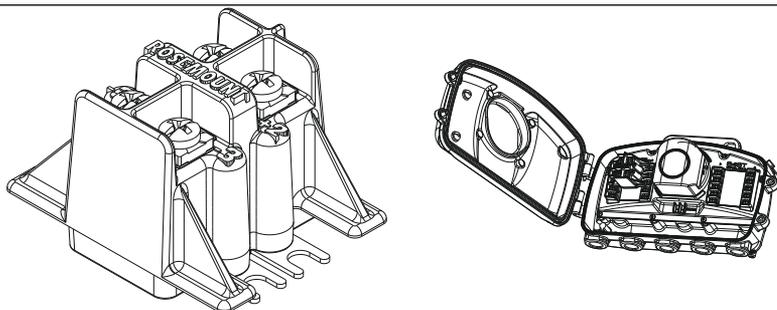


A. Kunststoffverschluss

7. Nach der Erstinstallation den Gehäusedeckel fest verschließen. Bei der Installation des Elektronikgehäusedeckels stets sicherstellen, dass Metall auf Metall anliegt. Die Schrauben nicht überdrehen.
8. Die Antenne vertikal positionieren. Zwischen der Antenne und größeren Objekten oder Gebäuden einen Abstand von ca. 3 ft. (1 m) einhalten, um die ungehinderte Kommunikation mit anderen Geräten zu ermöglichen.

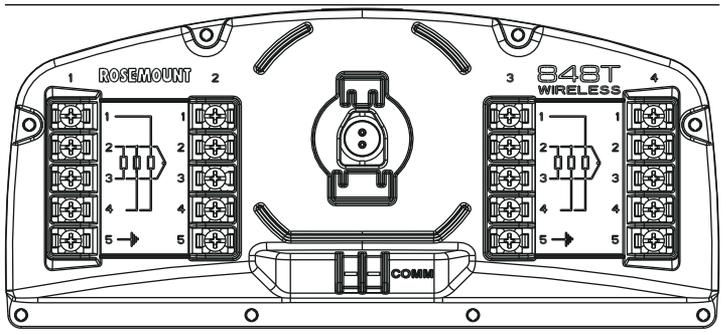
## 2.4 Installation des optionalen Spannungsadapters

Der Rosemount 848T Wireless Spannungsadapter ermöglicht die Spannungsmessung von 0–10 Volt. Jeder Adapter ist für zwei Volteingänge geeignet und kann an den Eingängen 1 und 2 oder 3 und 4 austauschbar installiert werden.

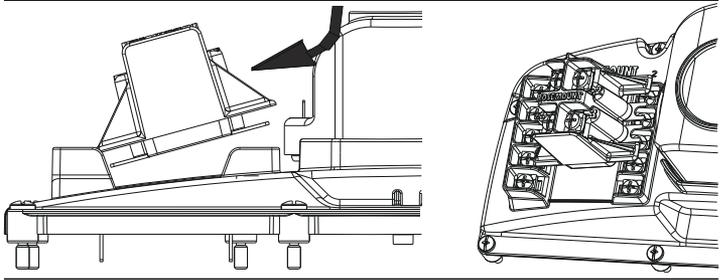


### Prozedur

1. Schrauben der Anschlussklemmen 2 und 3 an BEIDEN Eingängen öffnen. Beachten Sie, dass dies unverlierbare Schrauben sind, die NICHT durch zu hohe Kraftanwendung komplett entfernt werden sollten.



2. Adapter schräg ansetzen und Kabelschuhe in Anschlussklemme 2 und 3 der linken Seite schieben. Stellen Sie sicher, dass die positiven und negativen Polaritätszeichen auf dem Adapter und dem Anschlussklemmenblock übereinstimmen.



3. Die rechte Seite des Adapters in die Anschlussklemmen 2 und 3 der rechten Seite einsetzen und den Adapter zentrieren.
4. Alle Schrauben der Anschlussklemmen festziehen, um den Adapter zu befestigen.

## 3 Funktionsprüfung

Die Funktionsprüfung kann mit einer von drei Methoden durchgeführt werden: Feldkommunikator, integriertes Web-Interface des Wireless Gateways oder mittels AMS Device Manager.

### 3.1 Feldkommunikator

Für die HART®-Kommunikation ist ein Rosemount 848T Wireless Device Dashboard (DD) erforderlich. Der Anschluss des Feldkommunikators ist in [Abbildung 1-3](#) dargestellt.

Funktion	Funktionstastenfolge	Menüpunkte
Kommunikation	3, 3	Verbindungsstatus, Kommunikationsstatus, Verbindungsmodus, Anzahl empfangener Ankündigungen, Anzahl verfügbarer Nachbargeräte, Anzahl von Verbindungsversuchen

### 3.2 Wireless Gateway

Navigieren Sie im integrierten Web Interface des Gateway zur Seite *Explorer*. Diese Seite zeigt, ob das Gerät eine Netzwerkverbindung hergestellt hat und ordnungsgemäß mit dem Netzwerk kommuniziert.

---

#### Anmerkung

Es kann einige Minuten dauern, bis das Gerät eine Netzwerkverbindung hergestellt hat.

---

#### Anmerkung

Wenn das Gerät eine Netzwerkverbindung hergestellt hat und sofort ein Alarm angezeigt wird, liegt dies wahrscheinlich an der Sensorkonfiguration. Die Verkabelung des Sensors (siehe [Abbildung 4-1](#)) und die Konfiguration des Sensors (siehe [Tabelle 4-1](#)) überprüfen.

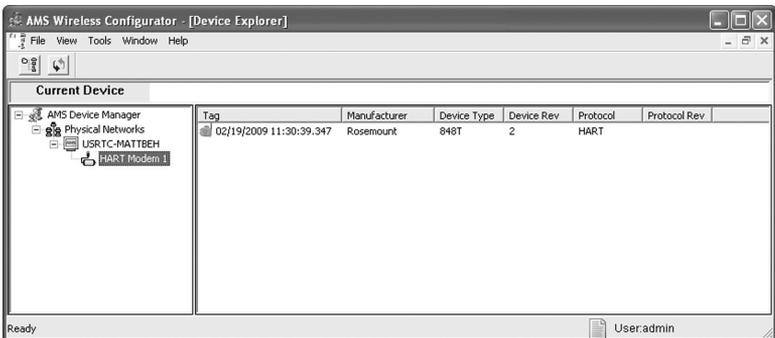
---

Abbildung 3-1: Explorer-Seite des Wireless Gateways



### 3.3 AMS Wireless Configurator

Wenn das Gerät eine Netzwerkverbindung hergestellt hat, wird es wie unten dargestellt im AMS Wireless Configurator angezeigt.



## 4 Referenzinformationen

Abbildung 4-1: Rosemount 848T – Anschlusschema

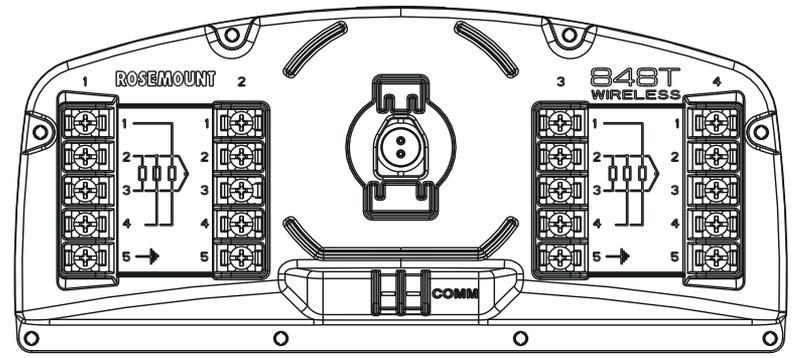
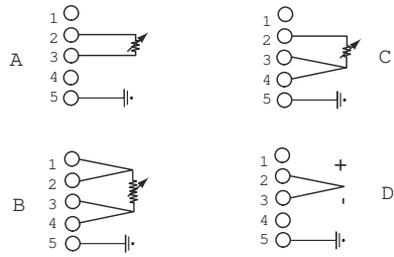


Tabelle 4-1: Rosemount 848T Funktionstastenfolgen für den Feldkommunikator

Funktion	Funktions-tastenfolge	Menüpunkte
Geräteinformationen	1, 1, 13	Hersteller, Modell, Endmontagenummer, Universal, Feldgerät, Software, Hardware, Beschreibung, Nachricht, Datum, Modellnummer, SI-Einheit, Land, Gerätekennung
Geführte Einrichtung	2, 1	Gerät mit Netzwerk verbinden, Aktualisierungsrate konfigurieren, Sensor konfigurieren, Sensoren kalibrieren, Warnmeldungen konfigurieren
Manuelle Einrichtung	2, 2	Wireless, Sensor 1, Sensor 2, Sensor 3, Sensor 4, Gerätetemperatur, Geräteinformation, Andere
Wireless	2, 2, 1	Netzwerkennung, Gerät mit Netzwerk verbinden, Aktualisierungsrate konfigurieren, Sendeleistungspegel konfigurieren, Spannungsversorgungsmodus, Spannungsquelle
Sensorkalibrierung	3, 4, 1-4	Sensor 1–4, aktueller oberer Abgleich, aktueller unterer Abgleich, unterer Sensorabgleich, oberer Sensorabgleich, auf Werksabgleich zurücksetzen, Kompensation des 2-Leiter Widerstandsthermometers

**Abbildung 4-2: Sensoranschlussschemata**



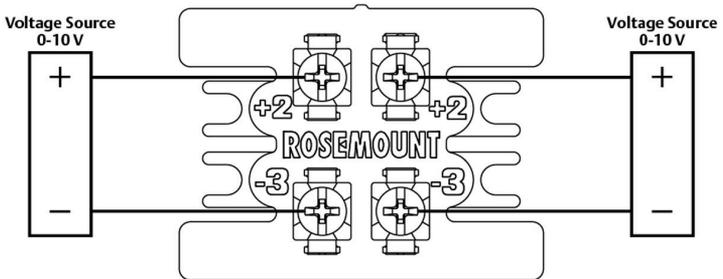
- A. 2-Leiter-Widerstandsthermometer, Ohm
- B. 4-Leiter-Widerstandsthermometer, Ohm
- C. 3-Leiter-Widerstandsthermometer, Ohm
- D. Thermoelement, mV

### 4.1 Verkabelung der 0–10 Volt-Eingänge des Spannungsadapters

Für die Verkabelung der 0–10 Volt-Eingänge verwenden Sie die gleiche Vorgehensweise wie bei den mV-Eingängen der Thermoelemente.

Abbildung 4-3 zeigt, wie die Spannungsadern angeschlossen werden.

**Abbildung 4-3: Spannungsquelle**



### 4.2 Anforderungen an den Adapter

1. Der Adapter ist nur zur Verwendung mit dem 1000 mV Sensortyp, für Geräteversionen 3 und höher konstruiert. Bei Bestellung des Messumformers mit vorinstalliertem Adapter ist dies der Standard-Sensortyp. Ist der Adapter als Ersatzteil bestellt, muss der Anwender

die Eingänge dieses Sensortyps konfigurieren. Der Anwender ist für die Umwandlung des 0–1000 mV Messumformerausgangs in eine 0–10 Volt Skalierung verantwortlich. Die Formel hierfür lautet wie folgt:

$$\frac{\text{Transmitter output (in mV)}}{100} = \text{Actual reading (in V)}$$

2. Wenn der Eingangstyp S004 (1) Dual-Kanal-Spannungsadapter bestellt wird, wird dieser werksseitig an den Kanälen 1 und 2 installiert. Wenn der Adapter jedoch an den Kanälen 3 und 4 installiert werden muss, ist die Vorgehensweise ein einfacher Prozess. Sicherstellen, dass die Kanäle 3 und 4 für den 1000 mV Sensoreingang konfiguriert sind. Danach den Adapter von den Kanälen 1 und 2 entfernen und die Schritte im Abschnitt [Installation des optionalen Spannungsadapters](#) ausführen, um den Adapter an den Kanälen 3 und 4 zu installieren.
3. Um sicher zu stellen, dass das Gerät innerhalb der Genauigkeitsspezifikation liegt, muss der Effekt der Quellenimpedanz geprüft werden. Geladen zu ungeladen darf das Impedanzverhältnis 0,1 nicht überschreiten. Detaillierte Anweisungen für diese Prüfung sind in Abschnitt 5 der [Betriebsanleitung](#) zu finden.

## 5 Produkt-Zulassungen

Rev. 1.8

### 5.1 Übereinstimmung mit Telekommunikationsrichtlinien

Alle Wireless-Geräte müssen über Zertifikate verfügen, um sicherzustellen, dass sie die Richtlinien in Bezug auf die Verwendung des HF-Spektrums erfüllen. Für nahezu jedes Land ist eine solche Produkt-Zulassung erforderlich. Emerson arbeitet weltweit mit Regierungsbehörden zusammen, damit seine Produkte vollständig mit diesen Richtlinien übereinstimmen und nicht gegen die Richtlinien oder Gesetze, die die Verwendung von Wireless-Geräten regulieren, verstoßen.

### 5.2 FCC und IC

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen: Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen. Alle empfangenen Störungen dürfen keine Auswirkungen zeigen, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können. Dieses Gerät ist so zu installieren, dass der Mindestabstand zwischen Antenne und allen Personen 20 cm beträgt.

### 5.3 Informationen zu EU-Richtlinien

Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung ist am Ende der Kurzanleitung zu finden. Die neueste Version der EU-Konformitätserklärung ist unter [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount) zu finden.

### 5.4 Standardbescheinigung

Der Messumformer wurde standardmäßig von FM untersucht und geprüft, um zu gewährleisten, dass die Konstruktion die grundlegenden elektrischen, mechanischen und Brandschutzanforderungen erfüllt. FM Approvals ist ein national anerkanntes Prüflabor (NRTL), zugelassen von der Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA, US-Behörde für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz).

### 5.5 Nordamerika

Der US National Electrical Code® (NEC) und der Canadian Electrical Code (CEC) lassen die Verwendung von Geräten mit Divisions-Kennzeichnung in Zonen und von Geräten mit Zone-Kennzeichnung in Divisionen zu. Die Kennzeichnungen müssen für die Ex-Zulassung des Bereichs, die Gasgruppe und die Temperaturklasse geeignet sein. Diese Informationen sind in den entsprechenden Codes klar definiert.

## 5.6 USA

### 5.6.1 I5 FM Eigensicherheit

**Zulassungs-Nr.** 3034378

**Normen** FM Class 3600:1998, FM Class 3610:2010, FM Class 3810:2005, NEMA<sup>®</sup>-250:1997, ANSI/ISA-60079-0:2009, ANSI/ISA-60079-11:2009, IEC 60529:2004

**Kennzeichnungen** IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D; IS CL I, Zone 0, AEx ia IIC T4( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ), bei Installation gemäß Rosemount Zeichnung 00849-1000; Typ 4X; IP66

Anschlussparameter sind in der [Tabelle 5-1](#) am Ende des Abschnitts „Produkt-Zulassungen“ aufgeführt.

### 5.6.2 N5 FM Class 1, Division 2 und Staub-Ex-Schutz

**Zulassungs-Nr.** 3034378

**Normen** FM Class 3600:1998, FM Class 3610:2010, FM Class 3810:2005, NEMA-250:1997, IEC 60529:2004

**Kennzeichnungen** NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D; T4( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ); DIP CL II/III DIV 1, GP E, F, G; T5( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$ ); bei Installation gemäß Rosemount Zeichnung 00849-1000; Typ 4X; IP66

## 5.7 Kanada

### 5.7.1 I6 CSA Eigensicherheit

**Zulassungs-Nr.** 1261865

**Normen** CSA Std. C22.2 Nr. 25-1966, CSA Std. C22.2 Nr. 30-M1986, CAN/CSA C22.2 Nr. 94-M91, CSA C22.2 Nr. 142-M1987, CAN/CSA C22.2 Nr. 157-92, CSA Std. C22.2 Nr. 213-M1987, CSA Std. C22.2 Nr. 60529:05

**Kennzeichnungen** Eigensicher für CL I, DIV 1 GP A, B, C, D; geeignet für CL I DIV 2 GP A, B, C, D; bei Installation gemäß Rosemount Zeichnung 00849-1016; T3C; Typ 4X, IP66

Anschlussparameter sind in der [Tabelle 5-1](#) am Ende des Abschnitts „Produkt-Zulassungen“ aufgeführt.

## 5.7.2 N6 CSA Class I, Division 2

<b>Zulassungs-Nr.</b>	1261865
<b>Normen</b>	CSA Std. C22.2 Nr. 25-1966, CSA Std. C22.2 Nr. 30-M1986, CAN/CSA C22.2 Nr. 94-M91, CSA C22.2 Nr. 142-M1987, CSA Std. C22.2 Nr. 213-M1987, CSA Std. C22.2 Nr. 60529:05
<b>Kennzeichnungen</b>	Geeignet für CL I DIV 2 GP A, B, C, D; T3C; bei Installation gemäß Rosemount Zeichnung 00849-1016; Typ 4X, IP66

## 5.8 Europa

### 5.8.1 I1 ATEX Eigensicherheit

<b>Zulassungs-Nr.</b>	Baseefa09ATEX0022X
<b>Normen</b>	EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012
<b>Kennzeichnungen</b>	 II 1 G Ex ia IIC T4/T5 Ga T4(-60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70 °C), T5(-60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +40 °C)

Anschlussparameter sind in der [Tabelle 5-1](#) am Ende des Abschnitts „Produkt-Zulassungen“ aufgeführt.

#### Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):

1. Der Oberflächenwiderstand der Antenne beträgt mehr als 1 GΩ. Die Antenne darf nicht mit Lösungsmitteln oder trockenen Lappen abgerieben bzw. gereinigt werden, um elektrostatische Aufladung zu verhindern.
2. Das Spannungsversorgungsmodul 701PBKKF bzw. das intelligente Spannungsversorgungsmodul 71008 kann in Ex-Bereichen ausgetauscht werden. Die Spannungsversorgungsmodule haben einen spezifischen Oberflächenwiderstand von mehr als 1 GΩ und müssen ordnungsgemäß im Gehäuse des Wireless-Geräts installiert werden. Beim Transport zum und vom Installationsort ist vorsichtig vorzugehen, um elektrostatische Aufladung zu verhindern.
3. Das Gehäuse kann aus einer Aluminiumlegierung hergestellt und mit einer Polyurethan-Schutzlackierung überzogen sein. Bei Installation in einem Ex-Bereich der Zone 0 muss es jedoch sorgfältig vor Schlag oder Abrasion geschützt werden.

## 5.9 International

### 5.9.1 I7 IECEX Eigensicherheit

<b>Zulassungs-Nr.</b>	IECEX BAS 09.0004X
<b>Normen</b>	IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011
<b>Kennzeichnungen</b>	Ex ia IIC T5/T4 Ga, T4( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ), T5( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ )

Anschlussparameter sind in der [Tabelle 5-1](#) am Ende des Abschnitts „Produkt-Zulassungen“ aufgeführt.

#### Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):

1. Der Oberflächenwiderstand der Antenne beträgt mehr als 1 GΩ. Die Antenne darf nicht mit Lösungsmitteln oder trockenen Lappen abgerieben bzw. gereinigt werden, um elektrostatische Aufladung zu verhindern.
2. Das Spannungsversorgungsmodul 701PBKKF bzw. das intelligente Spannungsversorgungsmodul 71008 kann in Ex-Bereichen ausgetauscht werden. Die Spannungsversorgungsmodule haben einen spezifischen Oberflächenwiderstand von mehr als 1 GΩ und müssen ordnungsgemäß im Gehäuse des Wireless-Geräts installiert werden. Beim Transport zum und vom Installationsort ist vorsichtig vorzugehen, um elektrostatische Aufladung zu verhindern.
3. Das Gehäuse kann aus einer Aluminiumlegierung hergestellt sein und über eine Schutzlackierung aus Polyurethan verfügen. Jedoch ist Vorsicht geboten, um es vor Schlag oder Abrasion zu schützen, wenn das Gehäuse in einem Ex-Bereich der Zone 0 platziert ist.

## 5.10 Brasilien

### 5.10.1 I2 INMETRO Eigensicherheit

<b>Zulassungs-Nr.</b>	UL-BR 15.0034X
<b>Normen</b>	ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013
<b>Kennzeichnungen</b>	Ex ia IIC T4/T5, T4( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ), T5( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ )

Anschlussparameter sind in der [Tabelle 5-1](#) am Ende des Abschnitts „Produkt-Zulassungen“ aufgeführt.

#### Spezielle Voraussetzung zur sicheren Verwendung (X):

1. Der Oberflächenwiderstand der Antenne beträgt mehr als 1 GΩ. Die Antenne darf nicht mit Lösungsmitteln oder trockenen Lappen

abgerieben bzw. gereinigt werden, um elektrostatische Aufladung zu verhindern.

2. Das Spannungsversorgungsmodul 701PBKKF, das blaue Spannungsversorgungsmodul MHM-89004 bzw. das intelligente Spannungsversorgungsmodul 71008 kann in Ex-Bereichen ausgetauscht werden. Das Spannungsversorgungsmodul hat einen spezifischen Oberflächenwiderstand von mehr als  $1 \text{ G}\Omega$  und muss ordnungsgemäß im Gehäuse des Wireless-Geräts installiert werden. Beim Transport zum und vom Installationsort ist vorsichtig vorzugehen, um elektrostatische Aufladung zu verhindern.
3. Das Gehäuse des 848T kann aus einer Aluminiumlegierung hergestellt sein und über eine Schutzlackierung aus Polyurethan verfügen. Jedoch ist Vorsicht geboten, um es vor Schlag oder Abrasion zu schützen, wenn es in Bereichen platziert ist, die eine Zulassung für Zone 0 (EPL Ga) erfordern.

## 5.11 China

### 5.11.1 I3 NEPSI Eigensicherheit

**Zulassungs-Nr.** GYJ21.1125X

**Kennzeichnungen** Ex ia IIC T4/T5 Ga, T4(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C), T5(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40 °C)

Anschlussparameter sind in der [Tabelle 5-1](#) am Ende des Abschnitts „Produkt-Zulassungen“ aufgeführt.

#### **Spezielle Voraussetzung zur sicheren Verwendung (X):**

1. Der Oberflächenwiderstand der Antenne beträgt mehr als  $1 \text{ G}\Omega$ . Sie darf nicht mit Lösungsmitteln oder trockenen Lappen abgerieben bzw. gereinigt werden, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden.
2. Das Spannungsversorgungsmodul kann im Ex-Bereich ausgetauscht werden. Das Spannungsversorgungsmodul hat einen spezifischen Oberflächenwiderstand von mehr als  $1 \text{ G}\Omega$  und muss ordnungsgemäß im Gehäuse des Wireless-Geräts installiert werden. Beim Transport zum und vom Installationsort ist vorsichtig vorzugehen, um elektrostatische Aufladung zu verhindern.
3. Es sollte ein vom Hersteller bereitgestelltes Akkupack mit zwei Tadiran TL-5920 Lithium-Thionylchlorid-Primärzellen verwendet werden.
4. Das Produkt sollte mit einem angeschlossenen Gerät mit Ex-Zulassung verwendet werden, um ein explosionsgeschütztes System zu bilden, das in einer Umgebung mit explosiven Gasen eingesetzt werden kann. Verkabelung und Anschlussklemmen müssen der

Betriebsanleitung des Produkts und des angeschlossenen Geräts entsprechen.

5. Die Kabel zwischen diesem Produkt und dem zugehörigen Gerät sollten abgeschirmte Kabel sein (die Kabel müssen eine isolierte Abschirmung haben). Die Abschirmung muss sicher in einem nicht explosionsgefährdeten Bereich geerdet sein.
6. Es ist dem Endverbraucher nicht gestattet, Komponenten im Inneren zu ändern, sondern das Problem muss in Zusammenarbeit mit dem Hersteller gelöst werden, um Schäden am Produkt zu vermeiden.
7. Bei Installation, Wartung und Betrieb dieses Produkts sind die folgenden Normen einzuhalten: GB3836.13-2013 „Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche - Teil 13: Gerätereparatur, Überholung und Regenerierung“ GB3836.15-2000 „Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche - Teil 15: Elektrische Anlagen für gefährdete Bereiche (ausgenommen Grubenbaue)“ GB3836.16-2006 „Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche - Teil 16: Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen (ausgenommen Grubenbaue)“ GB3836.18-2010 „Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 18: Eigensichere Systeme“ GB50257-2014 „Richtlinie über die Konstruktion und Zulassung elektrischer Betriebsmittel in explosionsfähigen Atmosphären und feuergefährdeten Bereichen der elektrischen Anlagentechnik“

## 5.12 EAC – Weißrussland, Kasachstan, Russische Föderation

### 5.12.1 IM Technical Regulations Customs Union (EAC) Eigensicherheit

**Kennzeichnungen**      0Ex ia IIC T4, T5 Ga X, T4( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ), T5( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ); IP66/IP67

Anschlussparameter sind in der [Tabelle 5-1](#) am Ende des Abschnitts „Produkt-Zulassungen“ aufgeführt.

## 5.13 Japan

### 5.13.1 I4 TIIS Eigensicherheit

**Zulassungs-Nr.**              TC19154

**Kennzeichnungen**        Ex ia IIC T4, T4( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

Anschlussparameter sind in der [Tabelle 5-1](#) am Ende des Abschnitts „Produkt-Zulassungen“ aufgeführt.

## 5.14 Korea

### 5.14.1 IP Korea Eigensicherheit

**Zulassungs-Nr.** 10-KB4BO-0087X

**Kennzeichnungen** Ex ia IIC T5/T4,  $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$  (T5)/ $+70\text{ °C}$  (T4)

## 5.15 Zusätzliche Zulassungen

### 5.15.1 SBV BV-Zulassung (Bureau Veritas)

**Zulassungs-Nr.** 26325 BV

**Anforderungen** Bureau Veritas-Richtlinien für die Klassifizierung von Stahlschiffen

## 5.16 Tabelle

**Tabelle 5-1: Anschlussparameter (Sensoranschlussklemmen)**

Parameter	FM	CSA	ATEX, IECEx, NEPSI, EAC, TIIS, INMETRO
Spannung $U_o$ (V)	6,51	6,6	6,6
Strom $I_o$ (mA)	3,12	3,2	3,2
Leistung $P_o$ (mW)	5,1	20,4	5,3
Kapazität $C_o$ ( $\mu$ F)	22	22	22
Induktivität $L_o$ (H)	1	1	1

## 6 Konformitätserklärung

	
<b>EU-Konformitätserklärung</b> Nr.: RMD 1073 Rev. J	
Wir,	
<b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt	
<b>Rosemount™ 848T Wireless-Temperaturmessumformer</b>	
hergestellt von	
<b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Vorschriften der EU-Richtlinien, einschließlich der neuesten Ergänzungen, gemäß beigefügtem Anhang.	
Die Annahme der Konformität basiert auf der Anwendung der harmonisierten Normen und, falls zutreffend oder erforderlich, der Zulassung durch eine benannte Stelle der Europäischen Union, gemäß beigefügtem Anhang.	
 _____ (Unterschrift)	Vice President of Global Quality _____ (Funktion)
Chris LaPoint _____ (Name)	1. Feb. 2019; Shakopee, MN USA _____ (Ausstellungsdatum und -ort)
Seite 1 von 2	

	
<b>EU-Konformitätserklärung</b> Nr.: RMD 1073 Rev. J	
<b>EMV-Richtlinie (2014/30/EU)</b> Harmonisierte Normen: EN 61326-1: 2013 EN 61326-2-3: 2013	
<b>Funkgeräterichtlinie (RED) (2014/53/EU)</b> Harmonisierte Normen: EN 300 328 V2.1.1 EN 301 489-1 V2.2.0 EN 301 489-17 V3.2.0 EN 61010-1: 2010 EN 62311: 2008	
<b>ATEX-Richtlinie (2014/34/EU)</b> <b>Baseefa09ATEX0022X – Zulassung Eigensicherheit</b> Gerätegruppe II, Kategorie 1 G: Ex ia IIC T4/T5 Ga Harmonisierte Normen: EN 60079-0: 2012+A11: 2013 EN 60079-11: 2012	
<b>ATEX benannte Stelle und ATEX benannte Stelle für Qualitätssicherung</b> SGS FIMCO OY [Nummer der benannten Stelle: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finnland	
Seite 2 von 2	

## 7 China RoHS

**Table 1B: List of Rosemount 848T Wireless Parts with China RoHS Concentration above MCVs**  
**表格 1B: 含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 848T Wireless**

Part Name 部件名称	Hazardous Substances / 有害物质					
	Lead 铅 (Pb)	Mercury 汞 (Hg)	Cadmium 镉 (Cd)	Hexavalent Chromium 六价铬 (Cr +6)	Polybrominated biphenyls 多溴联苯 (PBB)	Polybrominated diphenyl ethers 多溴联苯醚 (PBDE)
Electronics Assembly 电子组件	X	O	O	O	O	O
Housing Assembly 壳体组件	O	O	O	X	O	O
Sensor Assembly 传感器组件	X	O	O	O	O	O

*This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364*

*本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。*

*O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.*

*O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。*

*X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.*

*X: 意为在该部件使用的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。*





**Kurzanleitung**  
**00825-0105-4848, Rev. HA**  
**April 2021**

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

©2021 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™**

