

Rosemount Wireless Permasense ET310C Korrosionsmessumformer TM



Sicherheitsmeldungen

Nichtbeachtung dieser Installationsrichtlinien kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Die Installation darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

⚠️ WARNUNG

Explosionsgefahr, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.

Die Installation dieses Messumformers in explosionsgefährdeten Umgebungen muss entsprechend den lokalen, nationalen und internationalen Normen, Vorschriften und Empfehlungen erfolgen. Einschränkungen in Verbindung mit der sicheren Installation sind im Abschnitt „Produkt-Zulassungen“ zu finden.

Sicherstellen, dass die Prozessatmosphäre des Messumformers den entsprechenden Ex-Zulassungen entspricht.

Vor Anschluss eines CC21 an einen Sensor sicherstellen, dass die richtige Niederspannungszulassung erteilt wurde.

Gefahr von Herzversagen

Der Sensor enthält Magnete, die für Personen mit Herzschrittmacher gefährlich sein können.

Elektrostatische Gefahr, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann

Das Spannungsversorgungsmodul kann im Ex-Bereich ausgetauscht werden. Das Spannungsversorgungsmodul hat einen Oberflächenwiderstand von mehr als einem Gigaohm. Beim Transport zum und vom Installationsort ist vorsichtig vorzugehen, um elektrostatische Aufladung zu verhindern.

Das Polymergehäuse hat einen spezifischen Oberflächenwiderstand von mehr als 1 Gigaohm. Vorsicht beim Transport zum und vom Installationsort, um den Aufbau elektrostatischer Ladung zu verhindern.

BEACHTEN

Versandanforderungen für Wireless-Produkte

Das Gerät wird ohne eingelegeten Akku versandt. Vor jedem erneuten Versand den Akku entfernen.

Jedes Gerät enthält zwei Lithium-Thionylchlorid-Primärzellen der Größe „D“. Der Versand von Lithium-Primärakkus ist durch das US-amerikanische Verkehrsministerium sowie die IATA (Internationaler Luftverkehrsverband), die ICAO (Internationale Zivilluftfahrtorganisation) 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.

⚠️ 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.

Inhalt

Produktübersicht..... 5

Berücksichtigungen bei Wireless-Geräten..... 8

Physische Installation..... 9

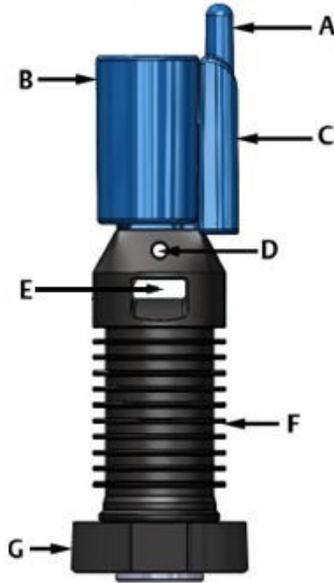
Inbetriebnahme des Sensors..... 15

Wartung..... 19

Produkt-Zulassung.....20

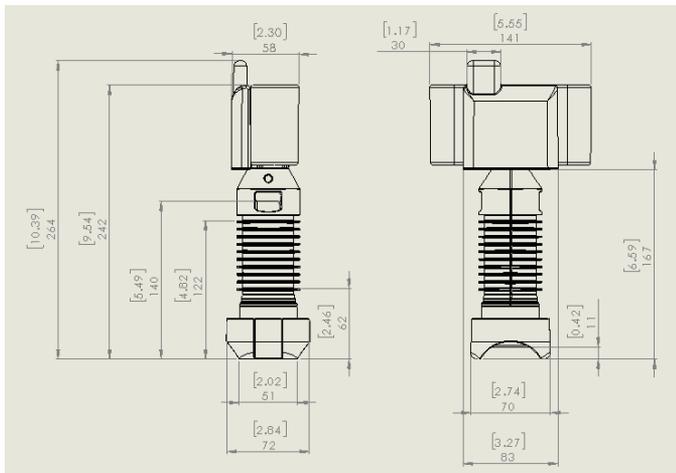
1 Produktübersicht

Abbildung 1-1: E310C Sensor



- A. Antenne
 - B. Spannungsversorgungsmodul
 - C. Kopf
 - D. Sicherungsseil-Befestigungsbohrung
 - E. Gurtschlitz
 - F. Fuß
 - G. Befestigungssockel
-

Abbildung 1-2: Maßzeichnung



Abmessungen in Zoll (mm).

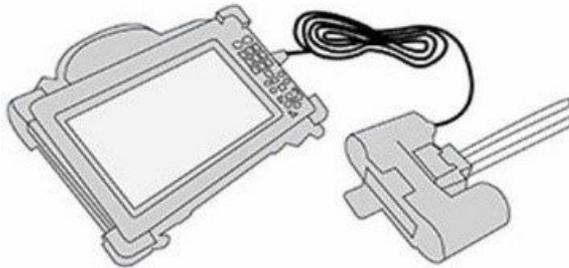
1.1 Lieferumfang

- Permasense ET310C Sensor (mit Schutzkappe)
- Sicherungsseil-Kit 2 m Edelstahl 316 Stahlseil mit Schlaufende und Kabelschloss
- 3,3 ft (1 m) Gurt für Rohre bis zu 8" Durchmesser
- Spannungsversorgungsmodul BP20E
- Ein Silikongummi-Befestigungssockel für die Rohrgrößen NPS 2 oder 3
- Ein Silikongummi-Befestigungssockel für die Rohrgrößen 4" bis 8"

1.2 Erforderliche Hilfsmittel

Für die Installation eines Sensors werden die folgenden Geräte des IK220 Installationskits benötigt:

- Tablet-PC mit Anwendungssoftware für die Installation
- CC21-Schnittstelle



⚠ ACHTUNG

Der Tablet-PC ist nicht eigensicher

Möglicherweise ist für die Verwendung eine standortspezifische Genehmigung erforderlich.

1.3 Erforderliche Werkzeuge

Die Werkzeuge sind im IK220 Installationskit enthalten.

- Gurtspanner – HCL SM-FT-2000
- 2,5-mm-Sechskantschlüssel (für die Befestigungsschrauben des Spannungsversorgungsmoduls)

2 Berücksichtigungen bei Wireless-Geräten

Einschaltvorgang

Das Emerson Wireless Gateway sollte installiert werden und ordnungsgemäß funktionieren, bevor Rosemount ET310C in Betrieb genommen und mit einem BP20E Spannungsversorgungsmodul versorgt wird.

Anmerkung

Die Wireless-Geräte sollten in der Reihenfolge ihrer Entfernung zum Gateway eingeschaltet werden. Beginnen Sie dabei mit dem nächstliegenden Gerät und fahren Sie dann vom Gateway weggehend fort. Dies vereinfacht und beschleunigt die Netzwerkbildung. Aktivieren Sie am Gateway Active Advertising (Aktive Werbung), um sicherzustellen, dass neue Geräte sich schneller mit dem Netzwerk verbinden können. Weitere Informationen siehe [Emerson Wireless 1410S Gateway](#).

3 Physische Installation

Der Sensor wird an der gewünschten Messstelle am Rohr montiert.

3.1 Vorbereitung

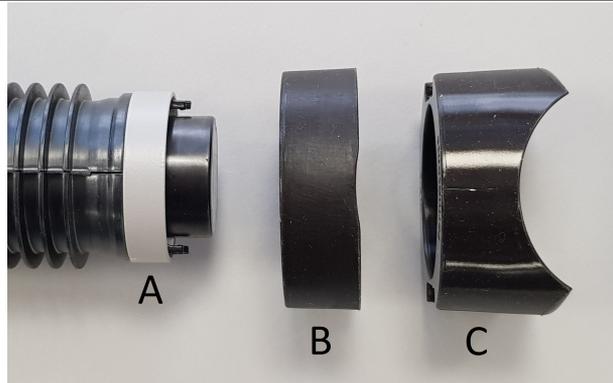
Prozedur

1. Den Installationsort des Sensors festlegen.
2. Sicherstellen, dass alle Verkleidungen und Isolierungen um das Rohr herum an am Installationsort des Sensors entfernt werden.

Anmerkung

Verkleidungen oder Isolierungen können ausgetauscht werden, nachdem die Installation des Sensors abgeschlossen ist, vorausgesetzt, der Sensorkopf bleibt außerhalb der Isolierung. Isolierungsmaterial kann je nach Bedarf und entsprechend den lokalen Verfahren installiert werden.

3. Den Bereich, in dem der Sensor das Rohr berührt, reinigen. Dies dient zum Entfernen von Fremdkörpern, die den Kontakt des Messwandlers mit der Rohrleitungs-Oberfläche verhindern oder die Stirnfläche des Messwandlers beschädigen könnten. Ein Permanentmarker kann verwendet werden, um genau anzuzeigen, wo jeder Sensor auf dem Rohr platziert werden soll.
4. Die wichtige Berücksichtigung des Rohrdurchmessers bestimmt den erforderlichen Befestigungssockel.



- A. Ring
- B. Standard-Befestigungssockel (4" bis 8")
- C. Alternativer Befestigungssockel (2" bis 3")

Für die Installation an Rohren mit einem Durchmesser von 4" bis 8" sollte Befestigungssockel B ausgewählt werden.

Für die Installation an Rohren mit einem Durchmesser von weniger als 4" (z. B. NPS 2 oder NPS 3) dann Befestigungssockel C auswählen.

3.2 Montage des Sensors

Prozedur

1. Den Gurt aus der Verpackung nehmen.



2. Die Schutzkappe vom Sensor entfernen.

⚠ ACHTUNG

Sobald die Schutzkappe entfernt ist, kann das starke Magnetfeld am Ende des Sensors plötzlich andere Objekte anziehen, wie z. B. Werkzeuge.

Abbildung 3-1: Sensor mit Schutzkappe

**⚠ ACHTUNG**

Dies kann zu Verletzungen und Schäden am Sensor führen. Die Schutzkappe nur bei Bedarf entfernen und dann mit äußerster Vorsicht vorgehen. Werkzeuge und Befestigungselemente vom Sensor fernhalten, nachdem die Kappe entfernt wurde.

3. Wenn der Gummibefestigungssockel umgerüstet werden muss, sicherstellen, dass der Ring noch in Position ist, dann den Befestigungssockel auf den Sensor setzen, indem die beiden Stifte, die aus dem Fuß des Sensors überstehen, in die Löcher im Befestigungssockel drücken.
Den Sensor nicht verwenden, wenn der Ring fehlt.
4. Den Sensor vorsichtig an der gewünschten Stelle am Rohr platzieren.

BEACHTEN

Die in den Sensoren enthaltenen Magneten verfügen über eine hohe Zugkraft. Um Schäden zu vermeiden und um den genauen Einbauort für jeden Sensor zu erhalten, den Sensor zunächst in einem Winkel zum Rohr platzieren und dann den Befestigungssockel vorsichtig auf das Rohr absenken.



Tip

Eine Person sollte den Sensor so lange halten, bis der Gurt installiert wurde.

5. Schieben Sie den Gurt durch den Sensor und durch den Verschluss wie in [Abbildung 3-2](#). Den Verschluss möglichst gegenüber des mittleren Sensors positionieren, um sicherzustellen, dass beide Seiten des Gurts gleichmäßig festgezogen werden.

Abbildung 3-2: Gurt am Sensor locker

6. Den Gurt von Hand festziehen, um den Sensor mit leichtem Druck zu fixieren. Falls erforderlich, die Position des Sensors anpassen, um die korrekte Ausrichtung um das Rohr herum sicherzustellen.
7. Wenn das Ersatzband zu lang ist, kann der Überschuss mithilfe des Schneiders am Gurtspanner abgeschnitten werden.

Abbildung 3-3: Abschneiden von Bandüberschuss

8. Das Sicherungsseilkit vorbereiten und die Positionierung des Seils festlegen.

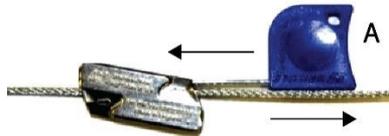
Das Sicherungsseil um die Rohrleitung führen. Die Länge von 7 ft. (2 m) reicht für einen maximalen Durchmesser von 24" (610 mm). Wenn es nicht möglich ist, das Sicherungsseil

um das Rohr zu wickeln, suchen Sie einen alternativen Befestigungspunkt für das Seil.

9. Das blanke Ende des Seils durch die Schlaufe im Sicherungsseil führen, um es am Rohr zu befestigen.
10. Das blanke Ende des Sicherungsseils in das Greiferstück einführen und das Greifband 6" (15 cm) vom blanken Ende nach oben schieben.

Brauche Hilfe?

Das Sicherungsseil kann mithilfe des Schlüssels vom Kabelschloss gelöst werden.



A. Ausklinkschlüssel

11. Das blanke Ende durch die Sicherungsseil-Befestigungsbohrung in jedem Sensor und dann in das Rücklaufloch des Griffs führen.
12. Um die Installation des Sensors abzuschließen, zunächst die Inbetriebnahme abschließen und dann weitergehen zu [Fertigstellung der Installation des Sensors](#).

4 Inbetriebnahme des Sensors

Die Inbetriebnahme ermöglicht dem Sensor die sichere Verbindung mit einem festgelegten Netzwerk und die Kommunikation mit einem Gateway. Der IK220 Installationssatz wird mit einer Inbetriebnahmeschnittstelle (CC21) und einem Tablet-PC mit installierter Permasense Installationsanwendung geliefert. Das CC21 bietet eine während der Inbetriebnahme elektronische Schnittstelle zwischen dem ET310C-Sensor und dem Tablet-PC.

Das CC21-Inbetriebnahmekabel ist angeschlossen und vom Messumformer auf die gleiche Weise wie das Spannungsversorgungsmodul BP20E entfernt. Der CC21-USB-Anschluss ist am Tablet-PC eingesteckt (siehe).

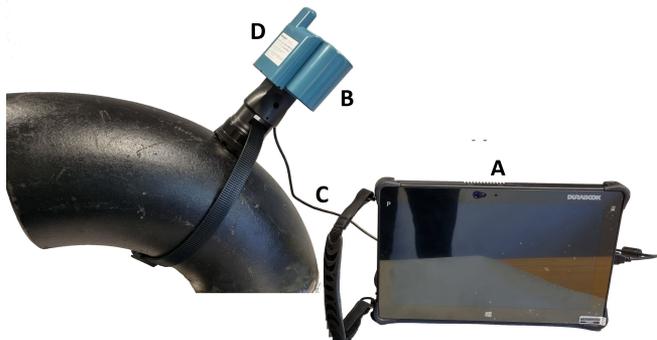
Anmerkung

Alle Sensoren, die an das Netzwerk und das Gateway angeschlossen sind, müssen die gleiche Netzwerkkennung und den gleichen Join Key haben.

Prozedur

1. Den robusten Tablet-PC einschalten und die CC21-Inbetriebnahmeschnittstelle an den USB-Anschluss des Tablet-PCs anschließen.
-

Abbildung 4-1: Inbetriebnahmekit



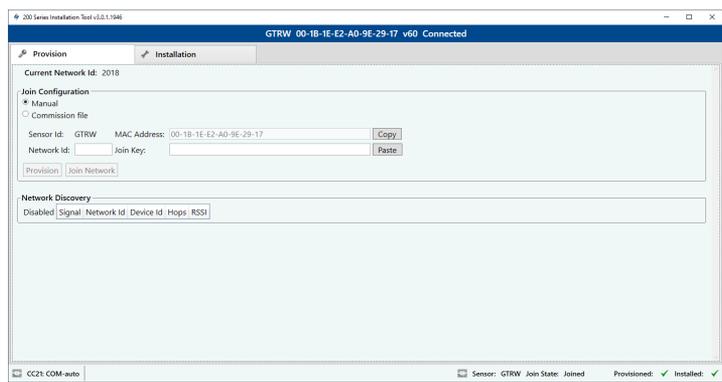
- A. Tablet-PC
 - B. CC21-Schnittstelle
 - C. USB-Kabel
 - D. Rosemount Wireless Permasense Sensor
-

2. Auf das Desktop-Symbol der Permasense Installationsanwendung klicken.
Die Permasense Installationsstool-Software wird innerhalb von ca. 10 Sekunden geöffnet.
3. Das CC21 an den Sensor anschließen.
4. In der Anwendungssoftware für die Installation:
 - a) Prüfen Sie, ob die Sensor-ID innerhalb von 10 Sekunden am oberen Bildschirmkopf angezeigt wird.
 - b) Die Registerkarte **Provision (Bereitstellen)** auswählen.
 - c) Die fünfstellige Netzwerkennung und die 32-stellige hexadezimale Zeichenfolge (Ziffern 0–9 und Buchstaben A–F) für den Verbindungsschlüssel eingeben.
 - d) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Provision (Bereitstellen)**. Das System bestätigt, wenn die Bereitstellung abgeschlossen ist.
 - e) Sicherstellen, dass die Netzwerkennung des Gateways im Feld Network Discovery (Netzwerkerkennung) sichtbar ist.

Anmerkung

Es kann einige Minuten dauern, bis das Gerät die Verbindung mit dem Netzwerk hergestellt hat.

Abbildung 4-2: Installationstool

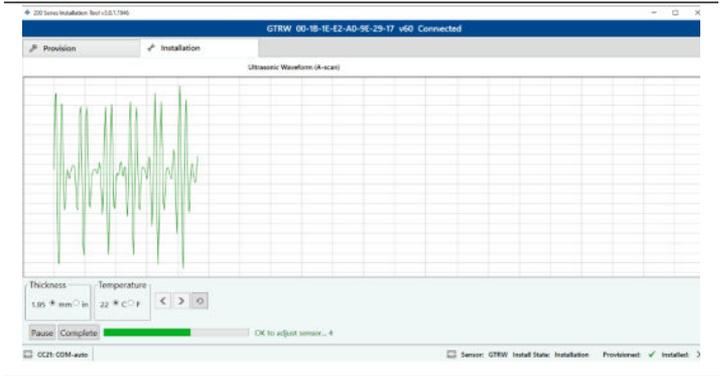


4.1 Fertigstellung der Installation des Sensors

Führen Sie in der Anwendungssoftware in der Registerkarte Installation die folgenden Schritte durch.

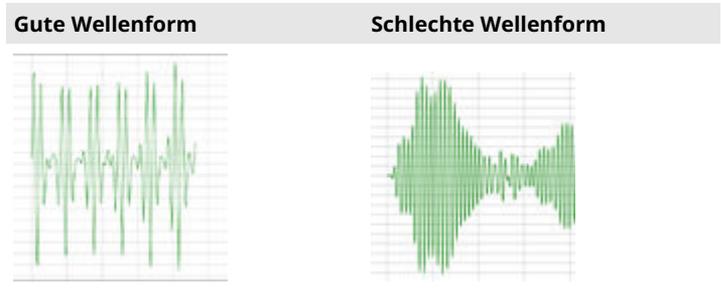
Prozedur

1. Drücken Sie die Taste **Start** und warten Sie, bis eine Ultraschall-Wellenform vom Sensor heruntergeladen wird. Wellenformen werden automatisch alle 10 Sekunden heruntergeladen. Wenn eine neue Wellenform auftritt, werden die Linien kurz dicker.



Anmerkung

Die Wellenform für ET310C füllt aufgrund der messbaren Dicke nicht den ganzen Bildschirm.



2. Prüfen Sie die Qualität der Wellenform. Die erste ein oder zwei Reflexionen müssen über dem Rauschen im Signal gut sein definiert. Zur Berechnung der Stärke wird nur eine Reflexion benötigt. Wenn die Signalqualität schlecht ist, den Sensor etwas versetzen.
3. Stellen Sie sicher, dass die angezeigte gemessene Dicke den Erwartungen entspricht.

4. Ziehen Sie den Gurt mit dem mitgelieferten Spannwerkzeug fest, so dass der Gummisockel leicht zusammengedrückt und der Sensor sicher in Position gehalten wird.

Anmerkung

Durch zu festes Anziehen des Gurts wird der Befestigungssockel verformt und der Sensor ggf. beschädigt.

5. Warten Sie, bis eine neue Wellenform angezeigt wird, und prüfen Sie, ob die Ultraschall-Wellenformqualität nach dem Festziehen des Gurts noch gut ist.
6. Alle unnötigen Gurte abschneiden.
7. Die Schaltfläche **Complete (Fertigstellen)** drücken. Überprüfen, ob der Installationsstatus "Off" (Aus) ist und in der Fußzeile auf der rechten Seite der Anwendung "Installed" (Installiert) aktiviert ist.

Abbildung 4-3: Installationswerkzeug-Bildschirm: Vollständig bereitgestellt



8. Entfernen Sie das CC21 und passen Sie das Spannungsversorgungsmodul ein. Ziehen Sie dazu die beiden Halteschrauben des Spannungsversorgungsmoduls fest. Nachdem das Spannungsversorgungsmodul montiert wurde, wird der Sensor neu gestartet und versucht, eine Verbindung mit dem *WirelessHART*[®] Gateway herzustellen. In einem großen Netzwerk mit 100 Sensoren kann diese Verbindung oft 2 Stunden und manchmal bis zu 6 Stunden dauern.
9. Die Installation des Sensors ist damit abgeschlossen.

5 **Wartung**

5.1 **Service und Wartung**

Der Sensor ist eine abgedichtete Einheit ohne vom Benutzer zu wartende Teile.

Siehe [Kurzanleitung zum Rosemount BP20E Spannungsversorgungsmodul für Wireless Korrosionsüberwachungs-Messumformer](#) , wenn das Spannungsversorgungsmodul gewechselt werden muss.

6 Produkt-Zulassung

Rev 0.1

6.1 Informationen zu EU-Richtlinien

Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung finden Sie am Ende der Kurzanleitung. Die neueste Version der EU-Konformitätserklärung finden Sie auf Emerson.com/Rosemount.

6.2 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. Eine solche Produkt-Zulassung ist für nahezu jedes Land 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.

6.3 FCC und ISED

FCC-Mitteilung

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt 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 Messsystem ist so zu installieren, dass der Mindestabstand zwischen Antenne und allen Personen 20 cm beträgt.

ISED-Mitteilung

"Dieses Gerät enthält von einer Lizenz ausgenommene Sender/ Empfänger, die Kanadas lizenzfreien RSS(s)-Standards Innovation, Wissenschaft und wirtschaftliche Entwicklung entsprechen. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine schädliche Störstrahlung verursachen.
2. Alle Störungen dürfen keine Auswirkungen zeigen, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können Messsystem.

Cet appareil est conforme à la norme RSS-247 Industrie Canada exempt de licence. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

1. Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et
2. Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences pouvant causer un mauvais fonctionnement du dispositif.

6.4 Standardbescheinigung

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

6.5 Installation von Geräten in 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.

6.6 Gefahrgutregelungen

Die Magnete im Sensor sind für den Transport abgeschirmt und entsprechen den IATA-Gefahrgutregelungen für Magnetfelder. Der Sensor ist sicher für den Lufttransport.

6.7 USA

6.7.1 I5 USA Eigensicherheit (IS)

Zulassungs-Nr.:	SGSNA/17/SUW/00281
Normen:	UL 913 — 8. Ausgabe, Version 6. Dezember 2013
Kennzeichnungen:	CLASS I, DIV 1, GP ABCD, T4...T2, Tamb = -50 °C bis +75 °C, IP67

6.8 Canada

6.8.1 I6 Kanada Eigensicherheit (IS)

Zulassungs-Nr.:	SGSNA/17/SUW/00281
------------------------	--------------------

Normen: CAN/CSA C22.2 Nr. 157-92 (R2012) +Upd1 +Upd2

Kennzeichnungen: CLASS I, DIV 1, GP ABCD, T4...T2, Tamb = -50 °C
bis +75 °C, IP67

6.9 Europe

6.9.1 I1 ATEX Eigensicherheit

Zulassungs-Nr.: Baseefa17ATEX062X

Normen: EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11: 2012

Kennzeichnungen:  II 1 G, Ex ia IIC T4 ... T2 Ga, Tamb = -50 °C bis +75 °C, IP67

Spezielle Voraussetzung zur sicheren Verwendung (X):

1. Der Kunststofffuß kann ein potenzielles elektrostatisches Zündrisiko darstellen und darf nicht mit einem trockenen Tuch eingerieben oder gereinigt werden.
2. Das Gerät kann mit einer Temperatur von bis zu 200 °C wie folgt an den Rohrleitungen befestigt werden:
 - a. $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +120\text{ °C}$ für T4
 - b. $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +190\text{ °C}$ für T3
 - c. $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +200\text{ °C}$ für T2
3. Das Gehäuse kann eine potenzielle elektrostatische Zündgefahr darstellen und darf nicht mit einem trockenen Tuch eingerieben oder gereinigt werden.

6.10 International

6.10.1 I7 IECEX Eigensicherheit (IS)

Zulassungs-Nr.: IECEX BAS 17.0047X

Normen: IEC 60079-0:2017 Ausgabe 7.0, IEC 60079-11: 2011 Ausgabe 6.0

Kennzeichnungen: Ex ia IIC T4 ... T2 GA, T_{amb} = -50° C bis +75° C, IP67

Spezielle Voraussetzung zur sicheren Verwendung (X):

1. Der Kunststofffuß kann ein potenzielles elektrostatisches Zündrisiko darstellen und darf nicht mit einem trockenen Tuch eingerieben oder gereinigt werden.
2. Das Gerät kann mit einer Temperatur von bis zu 200 °C wie folgt an den Rohrleitungen befestigt werden:
 - a. $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +120\text{ °C}$ für T4

- b. $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +190\text{ °C}$ für T3
- c. $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +200\text{ °C}$ für T2

3. Das Gehäuse kann eine potenzielle elektrostatische Zündgefahr darstellen und darf nicht mit einem trockenen Tuch eingerieben oder gereinigt.

6.11 China

6.11.1 I4 China NEPSI Eigensicherheit

Zulassungs-Nr.:	GYJ18.1090X
Normen:	GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010
Kennzeichnungen:	Ex ia IIC T4...T2 Ga

Spezielle Voraussetzung zur sicheren Verwendung (X):

Siehe Zertifikat bzgl. bestimmter Bedingungen für die sichere Verwendung.

6.12 EAC – Belarus, Kazakhstan, Russia

6.12.1 IM (EAC) Eigensicherheit

Zulassungs-Nr.:	RU C-GB.AX58.B.01828/21
Normen:	TP TC 0 12/2011
Kennzeichnungen:	0Ex ia IIC T4..T2 Ga X

Spezielle Voraussetzung zur sicheren Verwendung (X):

Siehe Zertifikat bzgl. bestimmter Bedingungen für die sichere Verwendung.

6.13 Brazil

6.13.1 I2 INMETRO Eigensicherheit (IS)

Zertifikat	UL-BR 21.1297X
Normen/Standards	ABNT NBR IEC 60079-0:2020 ABNT NBR IEC 60079-11:2013
Kennzeichnungen	Ex ia IIC T4...T2 Ga ($-50\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +75\text{ °C}$)

Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X)

Siehe Zertifikat für spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung.

6.14 EU-Konformitätserklärung

Abbildung 6-1: Konformitätserklärung



EU Declaration of Conformity

We,

Permasense Ltd
Alexandra House
Newton Road
Manor Royal
Crawley
RH10 9TT, UK

declare under our sole responsibility that the product,

ET310C WiHART wireless mesh, corrosion monitoring sensor

is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Radio equipment directive (RED) 2014/53/EU
Electromagnetic compatibility directive (EMC) 2014/30/EU
Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU
Equipment for explosive atmospheres directive (ATEX) 2014/34/EU

The following harmonised standards and reference standards have been applied:

RED: EN 300 328 v2.2.2
EMC: EN 61326-1:2013
EN 301 489-1 v2.2.3
EN 301 489-17 v3.2.4
LVD: EN 61010-1:2010
EN 62479:2010
ATEX: EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012

ATEX notified body:

SGS Fimko Oy (Notified Body number 0598) performed an EU-type examination and issued certificate number Baseefa17ATEX0062X with coding Ⓢ II I G, Ex ia IIC T4...T2 Ga

ATEX notified body for quality assurance:

SGS Fimko Oy (Notified Body number 0598)

Authorized Representative in Europe and Northern Ireland:

Emerson S.R.L., Company No. J12/88/2006, Emerson 4 Street, Parcul Industrial Tetarom II, Cluj-Napoca 400638, Romania
Regulatory Compliance Shared Services Department
Email: europeproductcompliance@emerson.com
Phone: +40 374 132 000

Signed for and on behalf of Permasense Ltd.

Dr Jonathan Allin – Chief Technical Officer
Crawley, UK – 26 September 2022

Permasense Ltd, Alexandra House, Newton Road, Manor Royal, Crawley, RH10 9TT, UK
www.permasense.com permasense.support@emerson.com +44 20 3002 0922

Revision 0, 26/09/2022 © Permasense Ltd. Permasense is a registered trademark of Permasense Ltd.



EU-Konformitätserklärung

Wir,

Permasense Ltd
Alexandra House
Newton Road
Manor Royal
Crawley
RH10 9TT, GROßBRITANNIEN

erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt,

ET3 I OC WIHART Wireless Mesh, Korrosionsüberwachungssensor

in Übereinstimmung mit den einschlägigen Rechtsvorschriften zur Harmonisierung von Normen in der EU ist:

Funkgeräterichtlinie (RED) 2014/53/EU Elektromagnetische
Verträglichkeitsrichtlinie (EMV) 2014/30/EU
Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35/EU
Richtlinie für Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX) 2014/34/EU

Die folgenden harmonisierten Normen und Referenzstandards wurden

angewandt: ROT: EN 300 328 v2.2.2

EMC: EN 61326-1:2013
EN 301 489-1 v2.2.3
EN 301 489-17 v3.2.4

LVD: EN 61010-1:2010
EN 62479:2010

ATEX: EN IEC 60079-
0:2018 EN 60079-11
:2012

ATEX Benannte Stelle:

SGS Fimko Oy (Nummer der benannten Stelle 0598) führte eine EU-
Baumusterprüfung durch und stellte Bescheinigung Baseefa 17ATEX0062X
mit Kodier <G II I G, Ex ia IIC T4 ... T2 Ga

ATEX Benannte Stelle für Qualitätssicherung:

SGS Fimko Oy (Nummer der benannten Stelle 0598)

Autorisierte Vertretung in Europa und Nordirland:

Emerson S.R.L. • Firmennr. J 12/88/2006, Emerson 4 Street, Industrielles Tetarom
II, Cluj-Napoca 400638, Rumänien

Shared-Services-Abteilung zur Einhaltung gesetzlicher

Vorschriften - Email: euro

peproductcompliance@emerson.com Telefon: +40 374
132 000

Untersignet für und im Namen der Permasense Ltd.

Dr. Jonathan Allin - Technischer Chief Officer
Crawley, GB - 26. September 2022

Permasense Ltd, Alexandra House, Newton Road, Manor Royal, Crawley, RH10 9TT, UK
www.permasense.com | permasense.support@emerson.com | +44 20 3002 0922

Revision 0, 26.09.2022 © Permasense Ltd. Permasense ist eine eingetragene Marke von Permasense Ltd.

6.15 China RoHS

中国 RoHS 2 - 中国《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》，2016 年第 32 号令

China RoHS 2 - Chinese order No. 32, 2016; administrative measures for the restriction of hazardous substances in electrical and electronic equipment

作为总部位于美国密苏里州圣路易市艾默生电气公司的一个战略性业务单位及艾默生过程管理的一部分（以下简称“艾默生”），永感TM意识到于 2016 年 7 月 1 日生效的中国第 32 号令，即《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（“中国 RoHS 2”），并已设立符合规体系以履行艾默生在第 32 号令项下的相关义务。

Permasense, a strategic business unit of Emerson Electric Co, St. Louis, Missouri and part of Emerson Process Management ("Emerson"), is aware of and has a program to meet its relevant obligations of the Chinese Order No. 32, 2016; Administrative Measures for the Restriction of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (China RoHS 2), which entered into force on 1 July 2016.

艾默生理解中国 RoHS 2 实施的第一阶段须遵守的与产品标识和信息披露等相关的各项要求。作为一个电器电子设备供应商，艾默生确定供应给贵公司的前述型号产品属于中国 RoHS 2 的管理范围。

Emerson understands there are numerous requirements with the regulation regarding, among others, marking of product and communications for purpose of the Phase I implementation of China RoHS 2. As a supplier of electrical and electronic equipment, Emerson has determined that the captioned product supplied to your company is within scope of China RoHS 2.

迄今为止，基于供应商所提供的信息，就艾默生所知，下面表格中列明的部件里存在超过最大浓度限值的中国 RoHS 管控物质，且该产品上已做相应标识。

To date, based on information provided by suppliers and to Emerson's best knowledge, the following China RoHS substances are present at a concentration above the Maximum Concentration Values ("MCVs"), have been identified in the following parts, and the product is marked to reflect this.

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列
List of Model Parts with China RoHS Concentration above MCVs

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

本表格系依据 SJ/T11364 的规定而制作。

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

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。

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

X: 意为在该部件所使用的均质材料里，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。

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.



Kurzanleitung
MS-00825-0105-4224, Rev. AA
September 2022

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

©2023 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™


EMERSON®