

Trasmittitore di corrosione wireless Permasense ET210 Rosemount™



AVVISO

La presente guida illustra le linee guida di base per l'installazione del trasmettitore di corrosione wireless Permasense Rosemount™. La guida non contiene istruzioni dettagliate relative a configurazione, diagnostica, manutenzione, assistenza, risoluzione dei problemi e installazioni a sicurezza intrinseca (S.I.). Per ulteriori istruzioni, consultare il Manuale di riferimento del trasmettitore di corrosione wireless Permasense Rosemount. Il manuale e la presente guida sono disponibili anche in formato elettronico sul sito Web.Emerson.com/Rosemount.

Dettagli della spedizione

Ciascun dispositivo contiene due batterie primarie al litio-cloruro di tionile di tipo "D". Il trasporto di batterie primarie al litio è regolato dalle normative del Ministero dei Trasporti degli Stati Uniti e dalle norme IATA (International Air Transport Association), ICAO (International Civil Aviation Organization) e ARD (European Ground Transportation of Dangerous Goods). È responsabilità dello spedizioniere garantire la conformità a questi requisiti o ad altri requisiti locali. Prima della spedizione, informarsi sulle normative e sui requisiti vigenti.

⚠ AVVERTIMENTO

Le esplosioni possono causare infortuni gravi o mortali.

L'installazione del presente trasmettitore in un'area esplosiva deve essere conforme alle procedure, alle prassi e alle normative locali, nazionali ed internazionali. Consultare il capitolo relativo alle certificazioni del presente manuale per eventuali limitazioni associate all'installazione di sicurezza.

Prima di connettere un dispositivo CC21 in atmosfere esplosive, accertarsi che tutta la strumentazione nel segmento venga cablata secondo le norme di sicurezza intrinseca o a prova di accensione.

Il dispositivo è conforme alla sezione 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti condizioni:

Il dispositivo non deve causare interferenze dannose.

Il dispositivo deve accettare le interferenze ricevute, incluse quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.

Questo dispositivo deve essere installato in modo che vi sia una distanza di almeno 20 cm (8 in.) tra l'antenna e qualsiasi persona.

Il modulo di alimentazione può essere sostituito in un'area pericolosa.

Il modulo di alimentazione ha una resistenza superficiale superiore a 1 GΩ e deve essere installato correttamente sul dispositivo wireless. Durante il trasporto dal o al punto di installazione, prestare attenzione per evitare un potenziale rischio di carica elettrostatica.

La resistenza superficiale della custodia in polimero è superiore a 1 GΩ.

Durante il trasporto dal o al punto di installazione, prestare attenzione per evitare un potenziale rischio di carica elettrostatica.

⚠ AVVERTIMENTO

Accesso fisico

Personale non autorizzato potrebbe causare significativi danni e/o una configurazione non corretta dell'apparecchiatura degli utenti finali, sia intenzionalmente sia accidentalmente. È necessario prevenire tali situazioni.

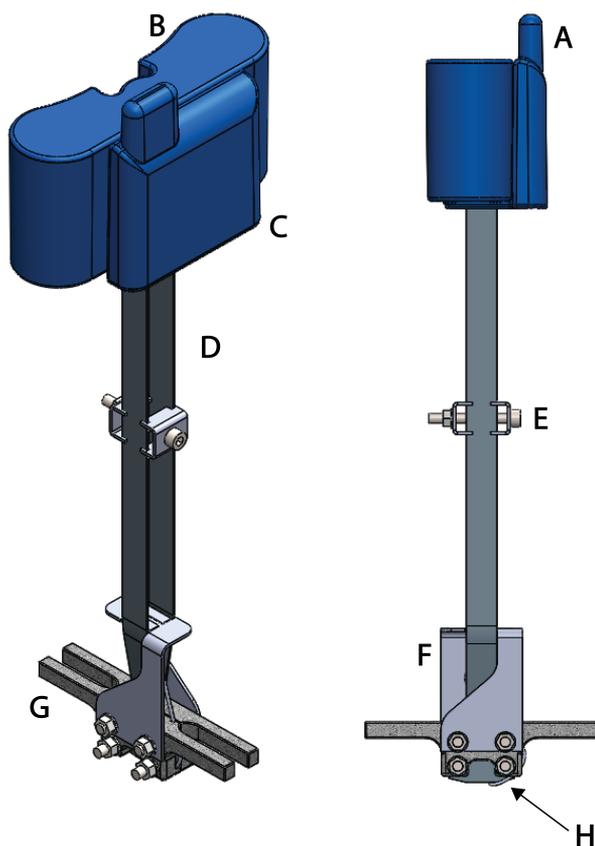
La sicurezza fisica è una parte importante di qualsiasi programma di sicurezza ed è fondamentale per proteggere il sistema in uso. Limitare l'accesso fisico da parte di personale non autorizzato per proteggere gli asset degli utenti finali. Le limitazioni devono essere applicate per tutti i sistemi utilizzati nella struttura.

Sommario

Panoramica.....	5
Considerazioni sulla tecnologia wireless.....	8
Connessioni del Field Communicator.....	9
Installazione fisica.....	10
Messa in opera del dispositivo.....	13
Certificazioni di prodotto.....	16

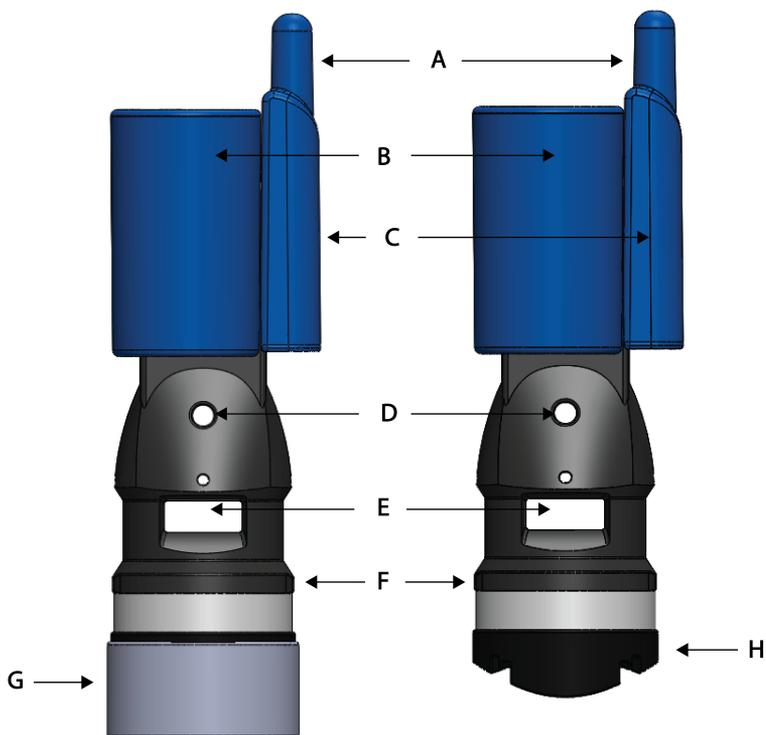
1 Panoramica

Figura 1-1: Trasmettitore di corrosione wireless Permasense WT210 Rosemount™



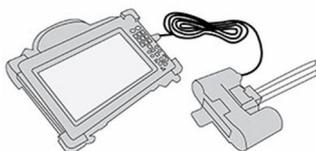
- A. Antenna
- B. Modulo di alimentazione
- C. Testa
- D. Guida d'onda
- E. Distanziatore della guida d'onda
- F. Stabilizzatore
- G. Piedino
- H. Termocoppia

Figura 1-2: Trasmettitore di corrosione wireless Permasense ET210 Rosemount™



- A. Antenna
- B. Modulo di alimentazione
- C. Testa
- D. Foro per il cordino
- E. Fessura per la cinghia
- F. Piedino
- G. Coperchio
- H. Soletta

1.1 Attrezzatura richiesta - IK220



1.2 Attrezzatura richiesta

Le attrezzature sono fornite nel kit di installazione Permasense IK220:

- chiave a brugola, 2,5 mm, per i bulloni di fissaggio del modulo di alimentazione
- utensile per il serraggio della cinghietta - HCL SM-FT-2000

1.3 Contenuto della confezione

- Trasmettitore wireless Permasense WT210 Rosemount™
- Modulo di alimentazione Permasense BP20E Rosemount, con inclusi due bulloni di fissaggio in acciaio inossidabile M3 x 16 mm
- Scudo termico circolare in acciaio inossidabile
- Rondelle antivibrazione Nord-Lock M8 (compatibili con prigionieri da 5/16 in.), due per sensore
- Kit cordino, cordino in acciaio inossidabile 316 lungo 6,5 ft (2 m), tendifilo gripple n. 2, pulsante di sblocco
- Trasmettitore wireless Permasense ET210 Rosemount™, completo di cappuccio protettivo
- Kit cordino, cordino in acciaio inossidabile 316 lungo 6,5 ft (2 m), tendifilo gripple n. 2, pulsante di sblocco
- Soletta in gomma silconica
- Kit cinghietta, composto da cinghietta e fibbia in polimero
- Modulo di alimentazione Permasense BP20E Rosemount
- Bulloni di fissaggio in acciaio inossidabile M3 x 16 mm, due per sensore

2 Considerazioni sulla tecnologia wireless

Sequenza di accensione

Il gateway wireless Emerson deve essere correttamente installato e funzionante prima di accendere eventuali dispositivi wireless. Mettere in servizio il trasmettitore wireless Permasense WT210 Rosemount e installare il modulo di alimentazione BP20E per alimentare il dispositivo (seguendo le istruzioni riportate di seguito) solo dopo aver installato il gateway e controllato che funzioni correttamente, per semplificare e velocizzare l'installazione in rete. L'attivazione della funzione di annunci attivi del gateway consente ai nuovi dispositivi di connettersi più rapidamente alla rete. Per ulteriori informazioni, consultare il [Manuale](#) del gateway wireless 1420 Emerson (documento numero 00809-0200-4420).

Sequenza di accensione

Il gateway wireless Emerson deve essere correttamente installato e funzionante prima di accendere eventuali dispositivi wireless. Mettere in servizio il trasmettitore wireless Permasense ET210 Rosemount e installare il modulo di alimentazione BP20E per alimentare il dispositivo (seguendo le istruzioni riportate di seguito) solo dopo aver installato il gateway e controllato che funzioni correttamente, per semplificare e velocizzare l'installazione in rete. L'attivazione della funzione di annunci attivi del gateway consente ai nuovi dispositivi di connettersi più rapidamente alla rete. Per ulteriori informazioni, consultare il [Manuale](#) del gateway wireless 1420 Emerson (documento numero 00809-0200-4420).

Posizione dell'antenna

Il trasmettitore wireless Permasense WT210 Rosemount è dotato di antenna interna. Per garantire una comunicazione ottimale con altri dispositivi, l'antenna deve essere posizionata a circa 3 ft (1 m) di distanza da strutture o edifici di grandi dimensioni o da superfici conduttive.

Posizione dell'antenna

Il trasmettitore wireless Permasense ET210 Rosemount è dotato di antenna interna. Per garantire una comunicazione ottimale con altri dispositivi, l'antenna deve essere posizionata a circa 3 ft (1 m) di distanza da strutture o edifici di grandi dimensioni o da superfici conduttive.

3 Connessioni del Field Communicator

Il cavo di messa in servizio del CC21 va collegato e rimosso dal trasmettitore nello stesso modo del modulo di alimentazione BP20E Rosemount™. Il connettore USB si collega al PC tablet come mostrato nella [Figura 3-1](#).

Figura 3-1: Kit di messa in opera IK220



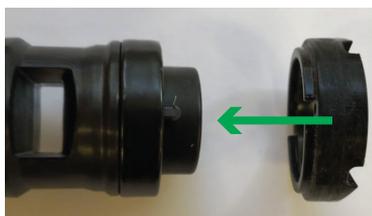
- A. PC tablet
- B. CC21
- C. Cavo USB collegato alla porta USB
- D. Sensore wireless Permasense WT210/ET210 Rosemount™

4 Installazione fisica

4.1 Installazione del sensore

Procedura

1. Stabilire la posizione in cui fissare il sensore. Pulire l'area di contatto tra sensore e tubo allo scopo principale di rimuovere eventuali particelle che potrebbero impedire il contatto diretto tra il trasduttore e il tubo o danneggiare la superficie del trasduttore. Marcare con precisione con un pennarello indelebile la posizione di ciascun sensore.
2. Rimuovere il cappuccio protettivo dal sensore. Allontanare utensili e dispositivi di fissaggio dal sensore quando si rimuove il cappuccio protettivo. Prima di installare il sensore, assicurarsi di aver montato l'anello metallico e la soletta di gomma. In assenza di una delle due parti, interrompere l'installazione.



3. Collocare nella posizione desiderata il sensore sul tubo.

⚠ Avvertenza

I magneti dei sensori posseggono un'elevata forza di attrazione magnetica. Per evitare danni e posizionare con precisione ciascun sensore, mantenere il sensore inclinato rispetto al tubo e poi abbassare delicatamente la soletta a contatto sul tubo.



4. Tagliare la cinghietta alla lunghezza appropriata. Ciò dipenderà dal diametro del tubo. Calcolando il diametro del tubo come D pollici/cm, la lunghezza approssimativa sarà pari a $3 \times (D + 4)$ in. o $3 \times (D + 10)$ cm.
5. Fissare una fibbia a una delle estremità della cinghietta. Assicurarsi che i denti della cinghietta siano all'esterno e siano pienamente



innestati nella fibbia.

Nota

Qualora fosse necessario disinnestare la fibbia, si può utilizzare un piccolo cacciavite a taglio.

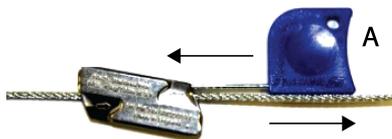
6. Infilare la cinghietta nel sensore e poi nella fibbia. Se possibile, centrare la fibbia in corrispondenza del sensore per far sì che la tensione su entrambi i lati della cinghietta sia uniforme.



7. Tendere a mano la cinghietta in modo che trattiene delicatamente in posizione il sensore. Se necessario, regolare la posizione del sensore per assicurarne il corretto allineamento intorno alla circonferenza del tubo. In caso di sensori multipli su un'unica cinghietta, lasciare uno spazio tra le solette di sensori adiacenti.
8. Preparare il kit del cordino e deciderne il posizionamento. Avvolgere il cordino intorno alla circonferenza del tubo. Con una lunghezza di 7 ft (2 m), il cordino può essere usato su un diametro massimo del tubo di 24 in. (610 mm). Ove non fosse possibile avvolgere il cordino attorno a un tubo, individuare un punto di attacco alternativo per il cordino.
9. Introdurre l'estremità libera del cavo nell'occhiello del cordino per fissarlo al tubo.



10. Inserire l'estremità libera del cordino nel tendifilo gripper e far scorrere il tendifilo in alto di 6 in. (15 cm) dall'estremità libera del cordino.
11. Inserire l'estremità libera nel foro per il cordino di ogni sensore e poi



nel foro di ritorno del tendifilo.

Nota

Il cavo può essere rilasciato dal tendifilo utilizzando il pulsante di sblocco.

5 Messa in opera del dispositivo

5.1 Configurazione della rete wireless

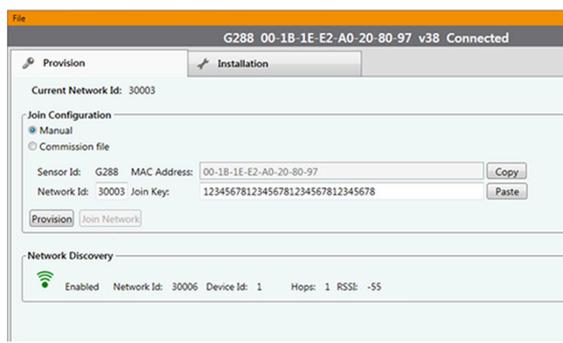
Per istruzioni su come riconfigurare e reinstallare il sensore, consultare il Manuale di riferimento del trasmettitore wireless Permasense ET210 Rosemount™.

Procedura

1. Accendere il robusto PC tablet e connettere il dispositivo CC21.
2. Fare doppio clic sull'icona dell'app di installazione di ET210 Rosemount sul desktop. Lo strumento di installazione di Permasense si deve aprire entro circa 10 secondi.
3. Collegare il dispositivo CC21 al sensore.
4. Una volta aperta l'app di installazione di ET210 Rosemount:
 - a) entro 10 secondi, nella parte superiore della schermata viene visualizzato l'ID sensore e l'indirizzo MAC del sensore.
 - b) Selezionare la scheda *Provision* (Configura).
 - c) Inserire l'ID di rete a cinque cifre e la chiave di connessione esadecimale a 32 cifre (numeri da 0 a 9 e lettere da A a F).
 - d) Fare clic sul pulsante **Provision** (Configura). Al termine, viene confermata la conclusione del processo di configurazione.
 - e) Controllare il pannello *Network Discovery* (Rilevamento rete) per confermare che il sensore sia in grado di rilevare un dispositivo con l'ID di rete a cui si desidera connettere il sensore.

Nota

La connessione del dispositivo alla rete potrebbe richiedere parecchi minuti.

Figura 5-1: Strumento di installazione

5.2 Completamento dell'installazione del sensore

Completare quanto segue nella scheda Installation (Installazione) dell'app di installazione di ET210 Rosemount™ :

Procedura

1. Premere il pulsante **Start** (Avvio). Attendere il download di una forma d'onda ultrasonica dal sensore.

Nota

Il download delle forme d'onda viene effettuato automaticamente ogni 10 secondi. All'arrivo di una nuova forma d'onda, le linee diventano momentaneamente più spesse.

2. Controllare la qualità della forma d'onda. La prima o le prime due riflessioni devono essere ben definite, al di sopra del rumore del segnale. Per calcolare lo spessore è sufficiente una sola riflessione. Se il segnale è scarso, spostare il sensore in una posizione leggermente diversa.
3. Assicurarsi che lo spessore misurato visualizzato soddisfi le aspettative.
4. Serrare la cinghietta con l'apposito strumento di tensionamento in modo che la soletta di gomma risulti leggermente compressa e che il sensore resti saldamente in posizione. Nei tubi di piccolo diametro, la parte curva della soletta deve toccare il tubo. Un eccessivo serraggio della cinghietta potrebbe deformare la soletta e danneggiare il sensore.

Nota

A parità di tensione della cinghietta, su tubi di diametro più piccolo la forza esercitata sulla soletta è maggiore.

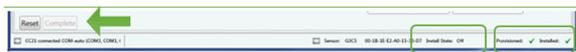


Corretta tensione della cinghietta

Cinghietta troppo lenta; soletta non compressa

Cinghietta troppo stretta; soletta eccessivamente compressa

5. Dopo aver stretto la cinghietta, attendere la nuova forma d'onda visualizzata per controllare se la qualità della forma d'onda ultrasonica è ancora soddisfacente.
6. Premere il pulsante **Complete** (Completa). Verificare che *Install State* (Stato di installazione) sia **Off** (Disattivato) e che *Installed* (Installato) sia spuntato a piè di schermata nell'applicazione.



7. Rimuovere il dispositivo CC21 e montare il modulo di alimentazione, serrandone i due bulloni di fissaggio. Una volta montato il modulo di alimentazione, il sensore si riavvia e cerca di collegarsi al gateway *WirelessHART*®. In una estesa rete con 100 sensori, questo processo può spesso richiedere da 2 a 6 ore.

L'installazione del sensore è terminata.

6 Certificazioni di prodotto

Rev.: 0.1

6.1 Informazioni sulle direttive europee

Una copia della Dichiarazione di conformità UE è disponibile alla fine della Guida rapida. La revisione più recente della Dichiarazione di conformità UE è disponibile sul sito Emerson.com/Rosemount.

6.2 Conformità ai requisiti per le telecomunicazioni

Per tutti i dispositivi wireless è necessaria una certificazione che garantisca la conformità alle normative sull'uso dello spettro a RF. Questo tipo di certificazione è richiesto in quasi tutti i paesi. Emerson sta collaborando con enti governativi di tutto il mondo per garantire la completa conformità dei suoi prodotti ed eliminare il rischio di violazione delle direttive o delle normative relative all'uso di dispositivi wireless nei vari paesi.

6.3 FCC ed IC

Questo dispositivo è conforme alla sezione 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti condizioni: Il dispositivo non deve causare interferenze dannose. Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato. Questo dispositivo deve essere installato in modo che la distanza minima tra l'antenna e qualsiasi persona sia di 7,87 in. (20 cm).

6.4 Certificazioni per aree ordinarie

Come standard, il trasmettitore è stato esaminato e collaudato per determinare se il suo design è conforme ai requisiti elettrici, meccanici e di protezione contro gli incendi di base da un laboratorio di prova riconosciuto a livello nazionale (NRTL) e accreditato dall'ente per la sicurezza e la salute sul lavoro statunitense (OSHA).

6.5 Nord America

L'US National Electrical Code® (NEC) e il Canadian Electrical Code (CEC) consentono l'utilizzo di dispositivi contrassegnati Divisione nelle Zone e di dispositivi contrassegnati Zona nelle Divisioni. Le marcature devono essere adatte per la classificazione dell'area, il gas e la classe di temperatura. Queste informazioni sono definite chiaramente nei rispettivi codici.

6.6 Certificazioni di prodotto

USA

I5 USA A sicurezza intrinseca (SI)

Certificazione: SGSNA/17/SUW/00281

Normative: UL 913 - Edizione 8, Revisione 6 dic. 2013

Marcature: CLASSE I, DIVISIONE 1, GRUPPI ABCD, T4, Tamb = da -50 °C a +75 °C, IP67

Europa

I1 ATEX, a sicurezza intrinseca (SI)

Certificazione: Baseefa15ATEX0146X Issue 3

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

Marcature: ⒺII 1 G, Ex ia IIC T4 Ga, Tamb = da -50 °C a +75 °C, IP67

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Il piedino di montaggio può rappresentare un rischio potenziale di ignizione elettrostatica e non deve essere strofinato o pulito con un panno asciutto.
2. Se dotata dell'apposito piedino di montaggio ad alta temperatura, l'apparecchiatura può essere fissata a condutture di processo a una temperatura massima di 120 °C.
3. La custodia può rappresentare un rischio potenziale di ignizione elettrostatica e non deve essere strofinata o pulita con un panno asciutto.

Certificazioni internazionali

I7 IECEx, a sicurezza intrinseca (SI)

Certificazione: BAS 15.0098X Issue 5

Normative: IEC 60079-0:2017 Edizione 7.0, IEC 60079-11:2011 Edizione 6.0

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga, Tamb = da -50 °C a +75 °C, IP67

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Il piedino di montaggio può rappresentare un rischio potenziale di ignizione elettrostatica e non deve essere strofinato o pulito con un panno asciutto.

2. Se dotata dell'apposito piedino di montaggio ad alta temperatura, l'apparecchiatura può essere fissata a condutture di processo a una temperatura massima di 120 °C.
3. La custodia può rappresentare un rischio potenziale di ignizione elettrostatica e non deve essere strofinata o pulita con un panno asciutto.

6.7 Dichiarazione di conformità

Figura 6-1: Dichiarazione di conformità

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,

WT210 wireless corrosion transmitter

is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

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

The following harmonised standards and reference standards have been applied:

EMC: EN 61326-1: 2013 including radiated emissions to EN 55022 Class B

RED: EN 300 328 v2.1.1
EN 301 489-1 v1.9.2: 2011 in accordance with EN 301 489-17 v2.2.1:2012
with reference to:
EN 61000-4-2:2009
EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 & 2010
EN 61010-1:2010

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

ATEX notified body:

SGS Baseefa Ltd (notified body number 1180) performed an EU-type examination
and issued certificate number Baseefa14ATEX0053X
with coding  II I G, Ex ia IIC T4 Ga

ATEX notified body for quality assurance:

SGS Baseefa Ltd (notified body number 1180)

Signed for and on behalf of Permasense Ltd.



Dr Jonathan Allin – Chief Technical Officer
Crawley, UK – 1 May 2019

Figura 6-2: Dichiarazione di conformità

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,

ET210 wireless corrosion transmitter

is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

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

The following harmonised standards and reference standards have been applied:

EMC: EN 61326-1:2013 with radiated emissions to CISPR 11:2009 + A1:2010, Class B

RED: EN 300 328 v2.1.1
EN 301 489-1 v1.9.2:2011 in accordance with EN 301 489-17 v2.2.1:2012
with reference to:
EN 61000-4-2:2009
EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 & 2010
EN 61010-1:2010

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

ATEX notified body:

SGS Baseefa Ltd (notified body number 1180) performed an EU-type examination and issued certificate number Baseefa15ATEX0146X
with coding  II I G, Ex ia IIC T4 Ga

ATEX notified body for quality assurance:

SGS Baseefa Ltd (notified body number 1180)

Signed for and on behalf of Permasense Ltd.



Dr Jonathan Allin – Chief Technical Officer
Crawley, UK – 1 May 2019

6.8 RoHS Cina

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”），永威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”），并已设立符合现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

有害物质 / Hazardous Substances

部件名称 Part Name	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

本表格系根据 SJ/T11364 的规定编制。

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 所规定的限值要求。

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 所规定的限值要求。

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.



Guida rapida
0825-0102-4211, Rev. AB
Giugno 2019

Sedi centrali

Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, USA

-  +1 800 999 9307 o +1 952 906 8888
-  +1 952 949 7001
-  RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Ufficio regionale per l'America Latina

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, USA

-  +1 954 846 5030
-  +1 954 846 5121
-  RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Ufficio regionale per l'Europa

Emerson Automation Solutions Europe
GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Svizzera

-  +41 (0) 41 768 6111
-  +41 (0) 41 768 6300
-  RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Ufficio regionale per Asia-Pacifico

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461

-  +65 6777 8211
-  +65 6777 0947
-  Enquiries@AP.Emerson.com

Ufficio regionale per Medio Oriente ed Africa

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, Emirati Arabi Uniti

-  +971 4 8118100
-  +971 4 8865465
-  RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Sedi centrali

Emerson Automation Solutions
Emerson Process Management srl
Via Montello, 71/73
I-20831 Seregno (MB)
Italia

-  +39 0362 2285 1
-  +39 0362 243655
-  www.emersonprocess.it
emersonprocess_italy@emerson.com

 [Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

 [Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)

 [Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)

 [Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)

©2019 Emerson. All rights reserved.

Emerson Terms and Conditions of Sale are available upon request. The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. Rosemount is a mark of one of the Emerson family of companies. All other marks are the property of their respective owners.