빠른 시작 가이드
00825-0115-4212, Rev BB
3월 2023

Rosemount™ BP20E 무선 부식 트랜스미터용 파워 모듈

ROSEMOUNT™

EMERSON.

주의

이 가이드는 Rosemount 무선 퍼마센스 부식 트랜스미터용 Rosemount 전원 모듈 설치에 대한 기본 지침을 제공합니다. 이것은 구성, 진단, 유지보수, 서비스, 트러블 슈팅 또는 본질안전형(I.S.) 설치에 대한 지침은 제공하지 않습니다. 자세한 지침은 Rosemount 무선 퍼마센스 부식 트랜스미터 참고 매뉴얼을 참조하십시오. 이 안내서와 설명서는 Emerson.com\Permasense에서 전자 방식으로도 확인할 수 있습니다.

⚠ 경고

폭발 위험

폭발하는 경우 사망이나 중상을 초래할 수 있습니다.

폭발성 환경에서 이 파워 모듈을 설치하는 경우 올바른 현지, 국가 및 국제 표준, 규칙 및 관행을 따라야 합니다. 안전 설치와 관련된 모든 제약 사항에 대해서는 제품 인증서 섹션을 참조하십시오.

정전기 위험

파워 모듈은 위험 지역에서 교체될 수 있습니다. 그러나 해당 인클로저의 표면 저항률은 1GΩ 이상입니다. 설치 지점으로 이동하거나 설치 지점에서 출발하는 이송 중 정전기 축적이 발생하지 않도록 주의합니다.

물리적 액세스

미승인 작업자는 최종 사용자 설비에 대한 중대한 손상 및/또는 잘못된 구성을 유발할 수 있습니다. 이것은 의도적 또는 비의도적일 수 있으며 방지되어야 합니다.

물리적 보안은 모든 보안 프로그램의 중요한 부분이고 시스템 보호의 기본입니다. 최종 사용자의 자산을 보호하기 위해 미승인 작업자의 물리적 액세스를 제한하십시오.. 이것은 시설 내에서 사용되는 모든 시스템에 적용됩니다.

⚠ 경고

배송 고려 사항

각 BP20E 파워 모듈에는 두 개의 “D” 사이즈 기본 리튬 배터리가 포함되어 있습니다. 기본 리튬 배터리는 미국 교통부에 의해 운송이 규제되며, 국제항공운송협회(IATA), 국제민간항공기구(ICAO) 및 유럽 육상 운송 위험 제품(ARD)에서도 규제됩니다. 배송자는 이를 비롯한 기타 모든 현지 요건을 준수할 책임이 있습니다. 배송 전에 현재 규정 및 요구 사항을 고려하시기 바랍니다.

분리 및 낙하 위험을 방지하려면 파워 모듈이 올바르게 설치되어야 합니다.

단락, 재충전, 구멍 내기, 소각, 압착, 강제 방전, 내용물을 물 또는 212°F(100°C)이상의 온도에 노출하지 마십시오. 화재 및 폭발 위험.

목차

개요..... 5

물리적 설치.....6
작동 확인.....8
폐기/재활용.....9
제품 인증서.....10

1 개요

1.1 제품 레이블의 경고 표시

Rosemount 무선 부식 트랜스미터용 BP20E 파워 모듈에는 경고 문구가 인쇄되어 있습니다. 경고 문구는 동일합니다. 다음 그림은 이 레이블을 보여줍니다. 경고 문구는 다음과 같습니다. “승인된 센서만 사용하십시오. 지침을 참조하십시오. 잠재적 정적 위험.”

2 물리적 설치

2.1 호환성

퍼마센스 WT100 부식 트랜스미터

Rosemount 무선 퍼마센스 WT210 부식 트랜스미터

Rosemount 무선 퍼마센스 ET210 부식 트랜스미터

Rosemount 무선 퍼마센스 ET310 부식 트랜스미터

Rosemount 무선 퍼마센스 ET410 부식 트랜스미터

Rosemount 무선 퍼마센스 ET310C 부식 트랜스미터

2.2 필요한 툴링

툴링은 퍼마센스 IK220 설치 키트에 포함되어 있습니다.

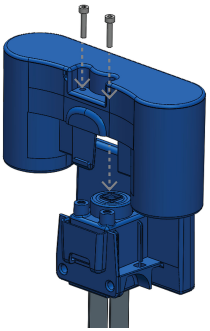
- 육각 렌치, 2.5mm, 전원 모듈 고정 볼트용

2.3 파워 모듈 설치

다음에 따라 파워 모듈을 설치하십시오.

1. 파워 모듈과 센서 터미널이 깨끗하며 부식되지 않았는지 확인하십시오.
2. 파워 모듈의 연결부 주위에 링 씰이 있는지 확인하십시오.
3. 그림 2-1과 같이 파워 모듈에 끼우십시오.
4. 2.5mm AF 육각 렌치를 사용하여 M3 고정 볼트 2개를 끼웁니다.
5. 이 센서가 정상적인 작동을 재개합니다. 구성이 필요하지 않습니다.

그림 2-1: Rosemount BP20E 설치



2.4 파워 모듈 제거

다음에 따라 파워 모듈을 제거하십시오.

1. 2.5mm AF 육각 렌치를 사용하여 M3 고정 볼트 2개를 제거합니다.
2. 파워 모듈 전면(센서 라벨 반대편)에 있는 클립을 누르십시오.
3. 파워 모듈을 빼십시오.

   주
   전기 연결부에 보조 클립 메커니즘이 있습니다. 특히 추운 날씨에는 파워 모듈을 제거하기 위해 힘을 가해야 할 수 있습니다.

4. 현지 규정에 따라 오래된 파워 모듈을 폐기하십시오. 관련 파워 모듈 데이터 시트를 참조하십시오.

3 작동 확인

3.1 센서 작동

다음을 통해 센서가 올바르게 작동하는지 확인할 수 있습니다.

- 게이트웨이 매니저 소프트웨어에서 조인트 상태를 확인합니다.
  또는
- 센서가 게이트웨이에 연결되면 데이터가 수신되었는지 데이터 매니저에서 확인합니다.

4 폐기/재활용

4.1 고갈된 전원 모듈 폐기

1. 해당 국가 및 주의 관련 법률 및 규정에 따라 폐기하십시오.
2. 폐기는 유해 폐기물 운송 및 폐기에 관한 관련 요건에 따라 승인된 전문가가 수행해야 합니다.
3. 소각은 승인 시설에서 숙련된 전문가가 수행해야 합니다.

4.2 배송 규정

기본 리튬 배터리는 미국 교통부에 의해 운송이 규제되며, 국제항공운송협회(IATA), 국제민간항공기구(ICAO) 및 유럽 육상 운송 위험 제품(ARD)에서도 규제됩니다. 이러한 또는 모든 다른 현지 요구 사항의 규정 준수는 배송자의 책임입니다. 배송 전에 현재 규정 및 요구 사항을 고려하시기 바랍니다.

4.3 취급 고려 사항

각 파워 모듈에는 두 개의 “D” 사이즈 기본 리튬 배터리가 포함되어 있습니다. 정상적인 조건에서 배터리 재료는 독립적이며, 배터리 및 팩이 온전한 상태로 유지되는 한 반응하지 않습니다. 열, 전기 또는 기계 손상을 방지하기 위해 주의해야 합니다. 조기 방전을 막으려면 접촉을 피해야 합니다.

파워 모듈을 취급할 때는 주의하십시오. 단단한 표면에 떨어뜨릴 경우 손상될 수 있습니다. 전지가 방전되어도 배터리 위험은 남아 있습니다.

4.4 환경 고려 사항

모든 배터리와 마찬가지로 사용 후 배터리의 적절한 관리에 관해서는 현지의 환경 법률과 규정을 참고해야 합니다. 구체적인 요건이 존재하지 않으면 자격을 갖춘 재활용 업체를 통해 재활용하시기 바랍니다. 배터리에 대한 자세한 내용은 물질안전보건자료(MSDS)를 참조하십시오.

5 제품 인증서

Rev 0.1

5.1 지침 정보

적합성 선언은 빠른 시작 가이드의 마지막 부분에서 확인할 수 있습니다. 적합성 선언의 최신 개정판은 Emerson.com/Rosemount에서 확인할 수 있습니다.

5.2 일반 지역 인증

트랜스미터 설계는 미국 직업안전위생관리국(OSHA)이 인가한 국가인증테스트 시험실(NRTL)의 기본적인 전기, 기계 및 화재 보호 요구사항을 충족하는지 확인하기 위해 시험되고 테스트되는 표준 절차를 거쳤습니다.

5.3 북미

미국 국제전기코드(US National Electrical Code®, NEC)와 캐나다 전기 코드(CEC)는 지역 내 구역 표시 장비의 사용과 구역 내 지역 표시 장비의 사용을 허용합니다. 이 표시는 지역 분류, 가스, 온도 등급에 적합해야 합니다. 이 정보는 각 코드에 명확하게 정의되어 있습니다.

5.4 USA

인증: SGSNA/19/BAS/0003

표준: UL 913 - 8판, 2013년 12월 6일 개정

표시사항: 등급 I, DIV 1, GP ABCD, T4, T_{amb} = -50°C~+75°C, IP67

5.5 캐나다

인증: SGSNA/19/BAS/0003

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

표시사항: 등급 I, DIV 1, GP ABCD, T4, T_{amb} = -50°C~+75°C, IP67

5.6 유럽

인증: Baseefa18ATEX0144X

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

표시사항: Ex II 1 G, Ex ia IIC T4 Ga, T_{amb} = -50°C~+75°C, IP67

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

폴리머 인클로저는 정전기 발화 위험이 있으므로 마른 천으로 문지르거나 닦아서는 안 됩니다.

5.7 국제

인증: IECEx BAS 18.0088X

표준: IEC 60079-0:2017 7.0판, IEC 60079-11: 2011년 6.0판

표시사항: Ex ia IIC T4 Ga, T_{amb} = -50°C~+75°C, IP67

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

폴리머 인클로저는 정전기 발화 위험이 있으므로 마른 천으로 문지르거나 닦아서는 안 됩니다.

5.8 브라질

안전 - UL

인증: UL 19.1144X 발행 1

표준: ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013

표시사항: Ex ia IIC T4 Ga(-50°C ≤ T_{amb} ≤ +75°C)

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

인증을 참조하십시오.

5.9 중국

중국(NEPSI)

인증: GYJ20.1347X

표준: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010

표시사항: Ex ia IIC T4 Ga

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

안전한 사용을 위한 특수 조건은 인증서 참고.

중국(CCC)

인증: 2020322303000948

표준: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010

표시사항: Ex ia IIC T4 Ga

5.10 EAC - 카자흐스탄

IM(EAC) 본질안전

센서 인증서에 포함: RU C-GB.АЖ58.B.01828/21

표준: TP TC 012/2011

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

안전한 사용을 위한 특수 조건은 인증서 참고.

5.11 한국

IP 한국(KC) 본질안전

인증: 20-KA4BO-0501X

표시사항: Ex ia IIC T4

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

안전한 사용을 위한 특수 조건은 인증서 참고.

5.12 인도

안전 - PESO

장비 참조 번호: P539646/1

해당 표준: IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011

표시사항: Ex ia IIC T4 Ga

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

인증을 참조하십시오.

5.13 일본

I4 CML 본질안전형(IS)

센서 인증서에 포함: CML 17JPN2097X, CML 19JPN2339X, CML 17JPN2140X, CML 22JPN2619X

표시: Ex ia IIC T4 Ga(-50°C ≤ T_{amb} ≤ +75°C)

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

안전한 사용을 위한 특수 조건은 인증서 참고.

5.14 적합성 선언

그림 5-1: 적합성 선언

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,

BP20E power module

is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Equipment for explosive atmospheres directive (ATEX) 2014/34/EU

The following harmonised standards and reference standards have been applied:

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 Baseefa18ATEX0144X
with coding ⟨Ex⟩ II 1 G, Ex ia IIC T4 Ga

ATEX notified body for quality assurance:
SGS Fimko Oy (Notified Body number 0598)

Signed for and on behalf of Permasense Ltd.

Dr Jonathan Allin – Chief Technical Officer
Crawley, UK – 11 November 2020

permasense
Experts in remote monitoring solutions

EU 적합성 선언

우리

Permasense Ltd
알렉산드라 하우스
뉴턴 로드
매너 로얄
크롤리
RH10 9TT, 영국

는 당사의 전적인 책임하에 다음과 같이 선언합니다.

BP20E 파워 모듈

는 다음의 관련 유럽연합 통일법을 준수합니다.

폭발성 대기 지침(ATEX) 2014/34/EU용 장비

다음의 통일 기준 및 기준 표준이 적용되었습니다.

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

ATEX 인증기관:

SGS Fimko Oy(인증기관 번호 0598)는 EU 유형 시험을 수행했습니다.
번호 Baseefa18ATEX0144X의 인증서를 발행했습니다.
코딩 II 1 G, Ex ia IIC T4 Ga

품질 보증을 위한 ATEX 인증기관:

SGS Fimko Oy(인증기관 번호 0598)

21/12/2020Permasense는 Permasense Ltd의 등록 상표입니다.

5.15 중국 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斯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™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，前述产品中不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, no China RoHS substances are present at a concentration above the Maximum Concentration Values and the product is marked to reflect this.

빠른 시작 가이드
00825-0115-4212, Rev. BB
3월 2023

자세한 정보 : **Emerson.com**

©2023 Emerson. 무단 전재 금지

에머슨 판매 약관은 요청 시 제공해 드립니다. 에머슨 로고는 Emerson Electric Co.의 상표 및 서비스 마크입니다. 로즈마운트는 에머슨 그룹사의 마크입니다. 다른 모든 마크는 해당 소유주의 자산입니다.

ROSEMOUNT™

EMERSON™