제품 인증서
00880-0115-4811, Rev AA
11월 2022

Rosemount™ 3300 레벨 트랜스미터

유도파(Guided Wave) 레이더

ROSEMOUNT™

EMERSON.

1 제품 인증서

4.25 개정판

1.1 유럽 지침 정보

EU 적합성 선언은 이 문서의 끝부분에서 찾을 수 있습니다. EU 적합성 선언의 최신 개정판은 Emerson.com/Rosemount에서 찾을 수 있습니다.

1.2 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.

오염 등급: 2

과전압 범주: II

캐나다: 이 장비의 전원은 캐나다 전기 코드, C22.1 및 국제전기코드(National Electrical Code) NFPA 70에 명시된 바와 같이 “등급 2” 및 “SELV”로 분류된 전력원으로부터 공급되어야 합니다.

1.3 북미에서의 장비 설치

미국 국제전기코드®(NEC) 및 캐나다 전기 코드(CEC)는 구역 내 디비전 표시 설비 및 디비전 내 구역 표시 설비의 사용을 허용합니다. 표시는 영역 분류, 가스 및 온도 등급에 적합해야 합니다. 이 정보는 각 코드에서 명확하게 정의되어 있습니다.

1.4 미국

1.4.1 E5 방폭(XP), 가연성분진 방폭(DIP)

인증	FM 3013394
표준	FM 등급 3600 – 2011, FM 등급 3610 – 2010, FM 등급 3611 – 2004, FM 등급 3615 – 2006, FM 등급 3810 – 2005, ANSI/ISA 60079-0 – 2009, ANSI/ISA 60079-11 – 2009, ANSI/NEMA 250 – 1991, ANSI/IEC 60529 – 2004
표시사항	XP 등급 I, DIV 1, GP B, C, D, DIP 등급 II/III, DIV 1, GP E, F, G, T5 Ta=85°C, 유형 4X/IP66

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 잠재적 정전기 위험 – 인클로저에는 비금속 재료가 포함되어 있습니다. 정전기 스파크 위험을 방지하려면, 플라스틱 표면을 물에 적신 천으로만 닦아야 합니다.

2. 경고 - 인클로저는 알루미늄이 함유되어 있으며 충격이나 마찰로 인한 발화의 위험이 있습니다. 설치 및 사용 중 충격이나 마찰을 방지하도록 주의를 기울여야 합니다.

1.4.2 I5 본질안전(IS), 비점화성(NI)

인증 FM 3013394

표준 FM 등급 3600 – 2011, FM 등급 3610 – 2010, FM 등급 3611 – 2004, FM 등급 3615 – 2006, FM 등급 3810 – 2005, ANSI/ISA 60079-0 – 2009, ANSI/ISA 60079-11 – 2009, ANSI/NEMA 250 – 1991, ANSI/IEC 60529 – 2004

표시사항 제어 도면 9150077- 944에 의거한 IS 등급 I, 디비전 1, GP A, B, C, D, E, F, G, 제어 도면 9150077- 944에 의거한 IS(Entity) 등급 I, 구역 0, AEx IA IIC T4, NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D, T4a Ta=70°C, 등급 II/III DIV 2, GP A, B, C, D, T4a Ta=70°C에서 사용하기 적합, 유형 4X/IP66

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 잠재적 정전기 위험 – 인클로저에는 비금속 재료가 포함되어 있습니다. 정전기 스파크 위험을 방지하려면, 플라스틱 표면을 물에 적신 천으로만 닦아야 합니다.
2. 경고 - 인클로저는 알루미늄이 함유되어 있으며 충격이나 마찰로 인한 발화의 위험이 있습니다. 설치 및 사용 중 충격이나 마찰을 방지하도록 주의를 기울여야 합니다.

	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
엔티티 파라미터 HART	30V	130mA	1W	0nF	0mH

1.5 캐나다

1.5.1 E6 방폭, 가연성분진 방폭

인증 CSA02CA1250250X

표준 CSA C22.2 No.0-M91, CSA C22.2 No.25-1966(R2009), CSA C22.2 No.30-M1986(R2012), CSA C22.2 No.94-M91, CSA C22.2 No.142-M1987, CAN/CSA-C22.2 No.60079-0:15, CAN/CSA-C22.2 No.60079-11:14, CSA C22.2 No.213-M1987(R2013), CAN/CSA C22.2 No.60529:05

표시사항 등급 I, 디비전1, GP C, D;
등급 II, 디비전1 및 2, GP G 및 석탄 분진;
등급 III, 디비전1 T4, 최고 주변 온도 +85°C

HAZ. LOC. 등급 I, 디비전2, GP A, B, C, D

T4, 최고 주변 온도 +70°C

주변 온도 60°C 이상에서는 최소 90°C 등급의 배선이나 케이블을 사용하십시오.

À des températures ambiantes supérieures à 60 °C, utilisez un fil ou un câble conçu pour 90 °C minimum.

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 인클로저는 알루미늄 합금으로 제작되고 보호 폴리우레탄 페인트로 마감될 수 있습니다. 그러나 구역 0에서는 충격이나 마찰로부터 보호되도록 주의를 기울여야 합니다.
2. 프로브는 플라스틱 재료를 4cm² 초과하여 포함하거나 플라스틱으로 코팅되어 있을 수 있기 때문에 문지르거나 공기 흐름이 빠른 곳에 둘 경우 정전기가 발생할 위험이 있습니다.
3. 프로브는 마찰 점화의 위험이 발생할 수 있는 경합금을 포함하고 있을 수 있습니다. 사용 또는 설치 중 기계적 충격이나 마찰을 방지할 수 있도록 주의해야 합니다.

1.5.2 I6 본질안전형 및 비점화성 시스템

인증	CSA02CA1250250X
표준	CSA C22.2 No.0-M91, CSA C22.2 No.25-1966(R2009), CSA C22.2 No.30-M1986(R2012), CSA C22.2 No.94-M91, CSA C22.2 No.142-M1987, CAN/CSA-C22.2 No.60079-0:15, CAN/CSA-C22.2 No.60079-11:14, CSA C22.2 No.213-M1987(R2013), CAN/CSA C22.2 No.60529:05
표시사항	등급 I, DIV 1, GP A, B, C, D, T4 설치 도면 9150077-945 참조; 비점화성 등급 III, DIV 1, 위험 지역 등급 I DIV 2, GP A, B, C, D, 최고 주변 온도 +70°C, T4, Type 4X/IP66

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 장비는 EN 60079-11에 정의된 대로 500V 테스트를 견딜 수 없습니다. 설치할 때 이 점을 고려해야 합니다.
2. 인클로저는 알루미늄 합금으로 제작되고 보호 폴리우레탄 페인트로 마감될 수 있습니다. 그러나 구역 0에서는 충격이나 마찰로부터 보호되도록 주의를 기울여야 합니다.
3. 프로브는 플라스틱 재료를 4cm² 초과하여 포함하거나 플라스틱으로 코팅되어 있을 수 있기 때문에 문지르거나 공기 흐름이 빠른 곳에 둘 경우 정전기가 발생할 위험이 있습니다.
4. 프로브는 마찰 점화의 위험이 발생할 수 있는 경합금을 포함하고 있을 수 있습니다. 사용 또는 설치 중 기계적 충격이나 마찰을 방지할 수 있도록 주의해야 합니다.

1.6 유럽

1.6.1 E1 ATEX 방폭

인증	KEMA 01ATEX2220X
표준	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015, IEC 60079-26:2021, EN 60079-31:2014
표시사항	Ex II 1/2 G Ex ia IIC T6...T1 Ga / Ex db [ia Ga] IIC T6...T1 Gb II 1/2 D Ex ia IIIC T_{200} 85°C...T_{200} 450°C Da / Ex tb [ia Da] IIIC T85°C...T450°C Db II 2 D Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db
주변 온도 범위	-50°C~+75°C 최소 공정 온도 -196°C에서 -40°C~+75°C

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 폭발성 가스 환경에서 플라스틱 피복 프로브를 사용하는 트랜스미터 작업 시 프로브에서의 정전기 축적으로 인한 점화 위험을 방지하기 위해 예방 조치를 취해야 합니다.
2. 폭발성 분진 대기에서 트랜스미터 작업 시, 레이블에서의 빠른 분진 흐름에 의한 정전기 방전과 전파 브러시 방전의 위험을 방지하는 방식으로 트랜스미터를 설치해야 합니다.
3. 경금속을 포함하고 있는 프로브와 플랜지의 경우, EPL/GA/GB 장비로 사용할 때 EN 60079-0의 8.3절에 따라 충격이나 마찰에 의한 점화 위험을 방지해야 합니다.
4. 격벽의 재료에 악영향을 줄 수 있는 조건은 피해야 합니다. 자세한 내용은 지침을 참조하십시오.

온도 등급/최대 표면 온도	최대 공정 온도	최대 주변 온도
T6 / T 85°C	+75°C	+75°C
T5 / T 100°C	+90°C	+75°C
T4 / T 135°C	+125°C	+75°C
T3 / T 200°C	+190°C	+75°C
T2 / T 300°C	+285°C	+65°C
T1 / T 450°C	+400°C	+55°C

1.6.2 I1 ATEX 본질안전

인증 BAS02ATEX1163X

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

표시사항 Ⓔx II 1G Ex ia IIC T4 Ga(-50°C ≤ Ta ≤ +70°C)

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 장비는 EN60079-11에 정의된 대로 500V 테스트를 견딜 수 없습니다. 설치할 때 이 점을 고려해야 합니다.
2. 인클로저는 알루미늄 합금으로 제작되고 보호 폴리우레탄 페인트로 마감되어 있습니다. 그러나 구역 0에서는 충격이나 마찰로부터 보호되도록 주의를 기울여야 합니다.
3. 프로브는 플라스틱 재료를 4cm^2 초과하여 포함하거나 플라스틱으로 코팅되어 있을 수 있기 때문에 문지르거나 공기 흐름이 빠른 곳에 둘 경우 정전기가 발생할 위험이 있습니다.
4. 프로브는 마찰 점화의 위험이 발생할 수 있는 경합금을 포함하고 있을 수 있습니다. 사용 또는 설치 중 기계적 충격을 방지할 수 있도록 주의해야 합니다.

	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
엔티티 파라미터 HART	30V	130mA	1W	0nF	0mH

1.7 국제

1.7.1 E7 IECEx 방폭

인증	IECEx DEK 12.0015X
표준	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-26:2021, IEC 60079-31:2013
표시사항	Ex ia IIC T6…T1 Ga / Ex db [ia Ga] IIC T6…T1 Gb Ex ia IIIC T_{200} 85°C…T_{200} 450°C Da / Ex tb [ia Da] IIIC T85°C…T450°C Db Ex tb IIIC T85°C…T135°C Db
주변 온도 범위	-50°C~+75°C 최소 프로세스 온도 -196°C에서 -40°C~+75°C

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 폭발성 가스 환경에서 플라스틱 피복 프로브를 사용하는 트랜스미터 작업 시 프로브에서의 정전기 축적으로 인한 점화 위험을 방지하기 위해 예방 조치를 취해야 합니다.
2. 폭발성 분진 대기에서 트랜스미터 작업 시, 레이블에서의 빠른 분진 유량에 의한 정전 방전과 전파 브러시 방전의 위험을 방지하는 방식으로 트랜스미터를 설치해야 합니다.
3. 경금속을 포함하고 있는 프로브와 플랜지의 경우, EPL/GA/GB 장비로 사용할 때 IEC 60079-0의 8.3절에 따라 충격이나 마찰에 의한 점화 위험을 방지해야 합니다.
4. 격벽의 재료에 악영향을 줄 수 있는 조건은 피해야 합니다. 자세한 내용은 지침을 참조하십시오.

온도 등급/최대 표면 온도	최대 공정 온도	최대 주변 온도
T6 / T 85°C	+75°C	+75°C
T5 / T 100°C	+90°C	+75°C
T4 / T 135°C	+125°C	+75°C
T3 / T 200°C	+190°C	+75°C
T2 / T 300°C	+285°C	+65°C
T1 / T 450°C	+400°C	+55°C

1.7.2 I7 IECEx 본질안전

인증 IECEx BAS 12.0062X

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

표시사항 Ex ia IIC T4 Ga(-50°C ≤ Ta ≤ +70°C)

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 장비는 EN60079-11에 정의된 대로 500V 테스트를 견딜 수 없습니다. 설치할 때 이 점을 고려해야 합니다.
2. 인클로저는 알루미늄 합금으로 제작되고 보호 폴리우레탄 페인트로 마감되어 있습니다. 그러나 구역 0에서는 충격이나 마찰로부터 보호되도록 주의를 기울여야 합니다.
3. 프로브는 플라스틱 재료를 4cm² 초과하여 포함하거나 플라스틱으로 코팅되어 있을 수 있기 때문에 문지르거나 공기 흐름이 빠른 곳에 둘 경우 정전기가 발생할 위험이 있습니다.
4. 프로브는 마찰 점화의 위험이 발생할 수 있는 경합금을 포함하고 있을 수 있습니다. 사용 또는 설치 중 기계적 충격을 방지할 수 있도록 주의해야 합니다.

	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
엔티티 파라미터(Entity parameter)	30V	130mA	1W	0nF	0mH

1.8 브라질

1.8.1 E2 INMETRO 방폭

인증 UL-BR-17.0192X

표준 ABNT NBR IEC 60079-0:2020, ABNT NBR IEC 60079-1:2016, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-26:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014

표시사항 Ex db [ia Ga] IIC T6...T1 Ga/Gb

Ex tb [ia Da] IIIC T85°C...T450°C Da/Db

Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 특수 조건은 인증을 참조하십시오.

1.8.2 I2 INMETRO 본질안전

인증 UL-BR-17.0198X

표준 ABNT NBR IEC 60079-0:2020, ABNT NBR IEC 60079-11:2011

표시사항 Ex ia IIC T4 Ga(-50°C ≤ Tamb ≤ +70°C)

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 특수 조건은 인증을 참조하십시오.

	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
엔티티 파라미터(Entity parameter)	30V	130mA	1W	0nF	0mH

1.9 중국

1.9.1 E3 중국 방폭

인증 GYJ21.1303X

표준 GB 3836.1-2010, GB 3836.2-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836-20-2010, GB 12476.1-2013, GB 12476.4-2010, GB 12476.5-2013

표시사항 Ex ia IIC T6~T1 Ga/Ex d [ia Ga] IIC T6~T1 Gb,
Ex iaD 20 T_{200} 85°C~T_{200} 450°C/
Ex tD [iaD 20] A21 IP6X T85°C~450°C,
Ex tD A21 IP6X T85°C~T135°C

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 특수 조건은 인증을 참조하십시오.

1.9.2 I3 중국 본질안전

인증 GYJ21.1302X

표준 GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.20-2010

표시사항 Ex ia IIC T4(-50°C ≤ Ta ≤ +70°C),

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 특수 조건은 인증을 참조하십시오.

	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
엔티티 파라미터(Entity parameter)	30V	130mA	1W	0nF	0mH

1.10 기술 규정 관세 동맹(EAC)

TR CU 020/2011 “기술 제품의 전자파 적합성”

TR CU 032/2013 “압력 하의 용기 및 장비 안전”

인증 EAЭC RU C-US.АД07.B.00770/19

TR CU 012/2011 “폭발성 대기에서 사용하도록 고안된 장비의 안전”

1.10.1 EM 기술 규정 관세 동맹(EAC) 내압방폭

인증 EAЭC RU C-SE.AA87.B.00620-21

표시사항 Ga/Gb Ex d [ia Ga] IIC T6...T1 X
Ex tb [ia Da] IIIC T85°C…T450°C Db X
Ex tb IIIC T85°C…T135°C Db X

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 특수 조건은 인증을 참조하십시오.

1.10.2 IM 기술 규정 관세 동맹(EAC) 본질안전

인증 EAЭC RU C-SE.AA87.B.00620-21

표시사항 0Ex ia IIC T4 Ga X -50°C ≤ Ta ≤ +70°C

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 특수 조건은 인증을 참조하십시오.

	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
엔티티 파라미터(Entity parameter)	30V	130mA	1W	0nF	0mH

1.11 일본

1.11.1 E4 일본 방폭

인증 CML 20JPN1218X

표시사항 Ex db [ia Ga] IIC T6…T1 Ga/Gb

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 특수 조건은 인증을 참조하십시오.

1.12 인도

1.12.1 EW 방폭

인증	P5411191/1
표시사항	Ex ia IIC T6..T1 Ga / Ex db [ia Ga] IIC T6.. T1 Gb

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 특수 조건은 인증을 참조하십시오.

1.12.2 IW 본질안전

인증	P537989/1
표시사항	Ex ia IIC T4 Ga

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 특수 조건은 인증을 참조하십시오.

1.13 아랍에미리트

1.13.1 내화형

인증	20-11-28736/Q20-11-001012
표시사항	IECEx(E7)와 동일

1.13.2 본질안전

인증	20-11-28736/Q20-11-001012
표시사항	IECEx(I7)와 동일

1.14 조합

KB	E5와 E6의 조합

1.15 추가 인증서

1.15.1 U1 과충전 방지

인증	Z-65.16-416
애플리케이션	독일 WHG 규정에 따라 DIBt에서 TÜV 과충전 방지 테스트 및 승인을 완료했습니다.

1.16 패턴 승인

GOST 벨라루스

인증 RB-03 07 2765 10

GOST 카자흐스탄

인증 KZ.02.02.03473-2013

GOST 러시아

인증 SE.C.29.010.A

GOST 우즈베키스탄

인증 02.2977-14

중국 패턴 승인

인증 2009-L256

1.17 도관 플러그 및 어댑터

IECEx 방폭 및 향상된 안정성

인증 IECEX UL 18.0016X

표준 IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-7:2017, IEC 60079-31:2013

표시사항 Ex db eb IIC Gb
Ex ta IIIC Da

ATEX 방폭 및 향상된 안정성

인증 DEMKO 18 ATEX 1986X

표준 EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-7: 2015 +A1:2018, EN 60079-31:2014

표시사항 II 2 G Ex db eb IIC Gb
II 1 D Ex ta IIIC Da

표 1-1: 도관 플러그 나사 크기

나사	식별 표시
M20x1.5-6g	M20
½ - 14 NPT	½ NPT

표 1-2: 나사산 어댑터 나사 크기

숫나사선	식별 표시
M20 x 1.5 – 6g	M20
½ - 14 NPT	½ - 14 NPT
암나사선	**식별 표시**
M20 x 1.5 – 6H	M20
½ - 14 NPT	½ - 14 NPT

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 블랭킹 요소를 어댑터와 함께 사용해서는 안 됩니다.
2. 관련 장비의 단일 케이블 도입부에는 하나의 어댑터만 사용해야 합니다.
3. 장비와 블랭킹 요소/어댑터의 계면에서 방수 및 방진(IP) 등급을 유지하는 것은 최종 사용자의 책임입니다.
4. 장치 온도의 적합성은 적절한 정격 장비와 함께 최종 사용 중에 판단해야 합니다.
5. Ex 블랭킹 요소는 -60°C~+125°C의 주변 온도 범위에서 사용할 수 있도록 평가되었습니다.

1.18 설치 도면

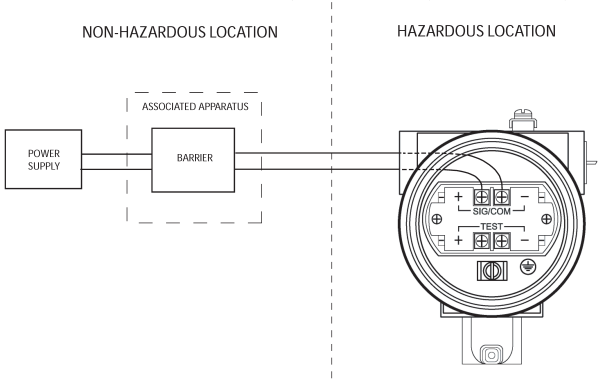
그림 1-1: 9150077-944 - 시스템 제어 도면

ORIGINAL SIZE A3

ISSUE	CH. ORDER No	WEEK	ISSUE	CH. ORDER No	WEEK	ISSUE	CH. ORDER No	WEEK	ISSUE	CH. ORDER No	WEEK
1	SME-2917	0139	2	SME-5503	0643	3	SME-5913	0805	4	SME-7119	1144
5	SME-7961	1420									

ENTITY CONCEPT APPROVAL

The Entity concept allows interconnection of intrinsically safe apparatus to associated apparatus not specifically examined in combination as a system. The approved values of max. open circuit voltage (Voc or Vt) and max. short circuit current (Isc or It) and max. power (Voc x Isc / 4) or (Vt x It / 4), for the associated apparatus must be less than or equal to the maximum safe input voltage (Vmax), maximum safe input current (Imax), and maximum safe input power (Pmax) of the intrinsically safe apparatus. In addition, the approved max. allowable connected capacitance (Ca or Co) of the associated apparatus must be greater than the sum of the interconnecting cable capacitance and the unprotected internal capacitance (Ci) of the intrinsically safe apparatus, and the the approved max. allowable connected inductance (La or Lo) of the associated apparatus must be greater than the sum of the interconnecting cable inductance and the unprotected internal inductance (Li) of the intrinsically safe apparatus.



ROSEMOUNT 3300 SERIES

Intrinsically Safe Apparatus for use in Class I, II, III, Division 1, Groups A, B, C, D, E, F, G
Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4

Temperature class : T4 (-50 <= Ta <= 70 deg C)

Entity Parameters : Vmax(Ui) <= 30 V, Imax(Ii) <= 130 mA
Ci = 0 nF, Li = 0 uH, Pi <= 1 W

Notes:

1. No revision to this drawing without prior Factory Mutual approval.
2. Associated apparatus manufacturer's installation drawing muste be followed when installing this product.
3. Dust-Tigth seal must be used when installed in Class II and Class III environments.
4. Control equipment connected to the barrier must not use or generate more than 250 Vrms or Vdc.
5. Resistance between Intrinsically Safe Ground and Earth Ground must be less than 1.0 ohm.
6. Installations should be in accordance with ANSI/ISA-RP12.6 "Installation of Intrinsically Safe Systems for Hazardous Locations" and the National Electric Code (ANSI/NFPA 70).
7. The associated apparatus must be Factory Mutual Approved.

WARNING : To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, read , understand and adhere to the manufacturer's live maintenance procedures.

WARNING: Substitution of components may impair Intrinsic Safety.

WARNING: Potential Electrostatic Charging Hazard – The enclosure contains non-metallic material. To prevent the risk of electrostatic sparking the plastic surface should only be cleaned with a damp cloth.

WARNING: The apparatus enclosure contains aluminum and is considered to constitute a potential risk of ignition by impact or friction. Care must be taken into account during installation and use to prevent impact or friction.

FM Approved Product
No revisions to this drawing without prior Factory Mutual Approval.

9150 077-944

ISSUED BY: GU-LN	WEEK: 0139	PRODUCT CODE: 3300		TITLE: SYSTEM CONTROL DRAWING for hazardous location installation of Intrinsically Safe FM approved apparatus
APPROVED BY: GU-PO	WEEK: 0139	DOC. TYPE: 6	FILE: PDF	
ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES		FINISH, UNLESS OTHERWISE STATED:		DWG NO. 9150 077-944 / ISSUE 5 / SHEET 1 / 1
ROSEMOUNT		1 ST ANGLE	SCALE 2:1	The copyright/ownership of this document is and will remain ours. The document must not be used without our authorization or brought to the knowledge of a third party. Contravention will be prosecuted. *Rosemount Tank Radar AB, Sweden*

그림 1-2: 9150077-945 설치 도면

ISSUE	CH. ORDER No	WEEK	ISSUE	CH. ORDER No	WEEK	ISSUE	CH. ORDER No	WEEK	ISSUE	CH. ORDER No	WEEK
1	SME-2918	0213	2	SME-5617	0707	3	SME-5983	0840	4	SME-7062	1121

NOTE 1.

The Entity concept allows interconnection of intrinsically safe apparatus to associated apparatus not specifically examined in combination as a system. The approved values of max. open circuit voltage (Uo) and max. short circuit current (Io) and max. power (Uo x Io / 4), for the associated apparatus must be less than or equal to the maximum safe input voltage (Ui), maximum safe input current (Ii), and maximum safe input power (Pi) of the intrinsically safe apparatus. In addition, the approved max. allowable connected capacitance (Co) of the associated apparatus must be greater than the sum of the interconnecting cable capacitance and the unprotected internal capacitance (Ci) of the intrinsically safe apparatus, and the the approved max. allowable connected inductance (Lo) of the associated apparatus must be greater than the sum of the interconnecting cable inductance and the unprotected internal inductance (Li) of the intrinsically safe apparatus.

INTRINSICALLY SAFE ENTITY PARAMETERS					
GAS GROUP	**Ui (Vmax)**	**Ii (Imax)**	**Ci**	**Li**	**Pi**
A & B	30V	130 mA	0 nF	0 uH	1W
C	30V	130 mA	0 nF	0 uH	1W
D	30V	130 mA	0 nF	0 uH	1W

Note : The entity parameters listed above apply only to associated apparatus with linear output !

NOTE 2.

Installations in Canada shall be in accordance with the Canadian Electric Code.

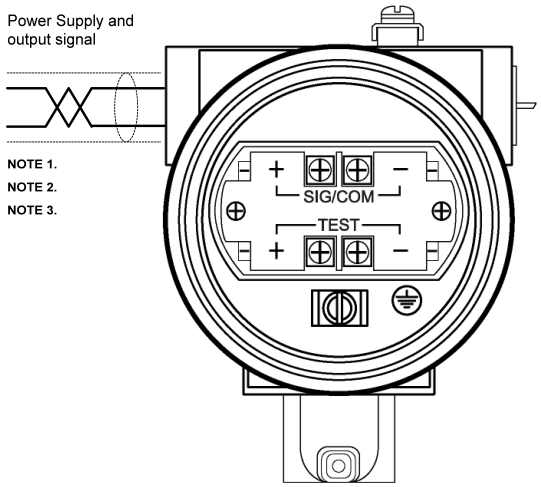
NOTE 3.

The positive power supply terminal shall be connected to the terminal designated "+SIG/COM" and the negative supply to the terminal designated "-SIG/COM".

NOTE 4.

Product options bearing the Dual Seal marking on the label meets the Dual Seal requirements of theANSI/ISA 12.27.01. No additional process sealing is required. For the in-service limits applicable to a specific model, see Process Pressure/Temperature range in Appendix A of the Reference manual.

TRANSMITTER HEAD 3300 SERIES



EX-CERTIFIED PRODUCT. No modifications permitted without reference to the Ex-certifying Authorities.

9150077-945					
ISSUED BY: GU-LN	WEEK: 0213	PRODUCT CODE: 3300		TITLE: **INSTALLATION DRAWING** for hazardous location installation of CSA approved apparatus	
APPROVED BY: GP-PO	WEEK: 0213	DOC. TYPE: 6	FILE: OrCAD		
ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES. TOLERANCES, UNLESS OTHERWISE STATED		FINISH, UNLESS OTHERWISE STATED		DWG NO: **9150077-945**	ISSUE: 4 / SHEET: 1 / 1
ROSEMOUNT		1 ST ANGLE	SCALE	The copyright/ownership of this document is and will remain ours. The document must not be used without our authorization or brought to the knowledge of a third party. Contravention will be prosecuted. Rosemount Tank Radar AB, Sweden	

제품 인증서

1.19 EU 적합성 선언

그림 1-3: EU 적합성 선언

EMERSON.

CE

EU Declaration of Conformity

No: 3300

We,

Rosemount Tank Radar AB
Layoutvägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Sweden

declare under our sole responsibility that the product,

Rosemount 3300 Series Guided Wave Radar Level and Interface Transmitter

manufactured by,

Rosemount Tank Radar AB
Layoutvägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Sweden

is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Presumption of conformity is based on the application of the harmonized standards, normative documents or other documents and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in attached schedule.

(signature)	Manager Product Approvals (function name - printed)
Dajana Prastalo (name - printed)	2021-06-23 (date of issue)

EMERSON.

CE

Schedule
No: 3300

EMC Directive (2014/30/EU)

EN 61326-1:2013

ATEX Directive (2014/34/EU)

BAS02ATEX1163X
Intrinsic Safety
Group II, Category 1 G, Ex ia IIC T4 Ga

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

KEMA 01ATEX2220X
Flameproof
Group II, Category 1/2 G Ex ia IIC T6...T1 Ga/Ex db[ia Ga] IIC T6..T1 Gb
Group II, Category 1/2 D Ex ia IIIC T_{200}T85°C…T_{200}450°C Da/Ex tb[ia Da] IIIC T85°C…T450°C Db
Group II, Category 2 D Ex tb IIIC T85°C…T135°C Db

EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-1:2014; EN 60079-11:2012; EN 60079-26:2015; IEC 60079-26:2021; EN 60079-31:2014

Baseefa12ATEX0089X
Type of protection N, Non-sparking and Intrinsic Safety
Group II, Category 3 G, Ex ic nA IIC T4 Gc

EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-11:2012; EN 60079-15:2010

EMERSON.

CE

Schedule
No: 3300

ATEX Notified Body for EU Type Examination Certificates and Type Examination Certificates

Notified Body responsible before March 2019
SGS Baseefa Ltd [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

Notified Body responsible after March 2019
SGS Fimko Oy [Notified Body Number: 0598]
Särkiniementie 3
P.O. Box 30
FI-00211, Helsinki
Finland

DEKRA (formerly **KEMA**) **Quality B.V.** [Notified Body Number: 0344]
Utrechtsweg 310
6812 AR Arnhem
Netherlands

ATEX Notified Body for Quality Assurance

DNV Nemko Presafe AS [Notified Body Number: 2460]
Veritasveien 1
1322 HØVIK
Norway

1.20 중국 RoHS

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

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	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: 意为在该部件所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.

제품 인증서
00880-0115-4811, Rev. AA
11월 2022

자세한 정보 : **Emerson.com**

©2022 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