

Transmissor de nível RosemountTM 5300

Radars de onda guiada



1 Certificações de produtos

Rev 11.34

1.1 Informações sobre diretrizes europeias

Uma cópia da Declaração de Conformidade da UE pode ser encontrada no final do documento. A revisão mais recente da Declaração de Conformidade da UE pode ser encontrada em [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

1.2 Sistemas instrumentados de segurança (SIS)

Habilitado para SIL 3: Certificado pela IEC 61508 para uso em sistemas instrumentados de segurança até SIL 3 (requisito mínimo de uso único (1oo1) para SIL 2 e uso redundante (1oo2) para SIL 3).

1.3 Certificado normal de localização

Como padrão, o transmissor foi examinado e testado para determinar se o projeto atende aos requisitos básicos elétricos, mecânicos e de proteção contra incêndio por um laboratório de testes reconhecido nacionalmente (NRTL), como acreditado pelo Agência de Segurança e Saúde Ocupacional (OSHA) dos EUA.

1.4 Instalação de equipamentos na América do Norte

O Código Elétrico Nacional® (NEC) dos EUA e o Código Elétrico Canadense (CEC) permitem o uso de equipamentos marcados por divisão em zonas e equipamentos marcados por zona em divisões. As marcações devem ser adequadas para a classificação da área, do gás e da classe de temperatura. Essas informações são claramente especificadas nos respectivos códigos.

1.5 EUA

1.5.1 E5, à prova de explosão, à prova de ignição por poeira

Certificado	FM16US0444X
Normas	FM Classe 3600 - 2022; FM Classe 3610 - 2010; FM Classe 3611 - 2004; FM Classe 3615 - 2006; FM Classe 3810 - 2005; ANSI/ISA 60079-0 - 2013; ANSI/ISA 60079-11 - 2012; ANSI/NEMA® 250 - 1991
Marcações	XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; DIP CLII/III, DIV 1, GP E, F, G; T4; -50 °C ≤ Ta ≤ 60 °C (FIELDBUS)/70 °C (HART®); Tipo 4X

Condições específicas para uso seguro (X):

1. ADVERTÊNCIA: Risco potencial de carga eletrostática. O invólucro contém material não metálico. Para evitar o risco de faíscas eletrostáticas no plástico a superfície só deve ser limpa com um pano úmido.
2. ADVERTÊNCIA: O invólucro do equipamento contém alumínio e é considerado um risco potencial de ignição por impacto ou atrito. Cuidados devem ser levados em consideração durante a instalação e uso para evitar impacto ou atrito.
3. Com o código P de temperatura e pressão de operação, o instalador deve considerar o efeito da temperatura do processo e assegurar que a temperatura ambiente máxima especificada de +70 °C para HART (+60 °C para Fieldbus) não é excedida nas temperaturas de processo de até +260 °C (+500 °F).

1.5.2 I5, segurança intrínseca; antideflagrante

Certificado	FM16US0444X
Normas	FM Classe 3600 - 2022; FM Classe 3610 - 2010; FM Classe 3611 - 2004; FM Classe 3615 - 2006; FM Classe 3810 - 2005; ANSI/ISA 60079-0 - 2013; ANSI/ISA 60079-11 - 2012; ANSI/NEMA 250 - 1991
Marcações	IS CL I, II, III, DIV 1, GP A, B, C, D, E, F, G de acordo com o desenho de controle 9240030-936; IS (Entidade) CL I, Zona 0, AEx ia IIC T4 de acordo com o desenho de controle 9240030-936, NI CL I, II, III DIV 2, GP A, B, C, D, F, G; T4; -50 °C ≤ Ta ≤ 60 °C (FIELDBUS)/70 °C (HART®); Tipo 4X

Condições específicas para uso seguro (X):

1. ADVERTÊNCIA: Risco potencial de carga eletrostática. O invólucro contém material não metálico. Para evitar o risco de faíscas eletrostáticas no plástico a superfície só deve ser limpa com um pano úmido.
2. ADVERTÊNCIA: O invólucro do equipamento contém alumínio e é considerado um risco potencial de ignição por impacto ou atrito. Cuidados devem ser levados em consideração durante a instalação e uso para evitar impacto ou atrito.
3. Com o código P de temperatura e pressão de operação, o instalador deve considerar o efeito da temperatura do processo e assegurar que a temperatura ambiente máxima especificada de +70 °C para HART (+60 °C para Fieldbus) não é

excedida nas temperaturas de processo de até +260 °C (+500 °F).

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros de entidade HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0
Parâmetros de entidade Fieldbus	30 V	300 mA	1,3 W	0	0

1.5.3 IE, FISCO

Certificado FM16US0444X

Normas FM Classe 3600 - 2022; FM Classe 3610 - 2010; FM Classe 3611 - 2004; FM Classe 3615 - 2006; FM Classe 3810 - 2005; ANSI/ISA 60079-0 - 2013; ANSI/ISA 60079-11 - 2012; ANSI/NEMA 250 - 1991

Marcações IS CL I, II, III, DIV 1, GP A, B, C, D, E, F, G; T4; de acordo com o esquema de controle 9240030-936; IS CL I, Zona 0 AEx ia IIC T4 de acordo com o esquema de controle 9240030-936; -50 °C ≤ Ta ≤ 60 °C; Tipo 4X

Condições específicas para uso seguro (X):

1. ADVERTÊNCIA: Risco potencial de carga eletrostática. O invólucro contém material não metálico. Para evitar o risco de faíscas eletrostáticas no plástico a superfície só deve ser limpa com um pano úmido.
2. ADVERTÊNCIA: O invólucro do equipamento contém alumínio e é considerado um risco potencial de ignição por impacto ou atrito. Cuidados devem ser levados em consideração durante a instalação e uso para evitar impacto ou atrito.
3. Com o código P de temperatura e pressão de operação, o instalador deve considerar o efeito da temperatura do processo e assegurar que a temperatura ambiente máxima especificada de +70 °C para HART® (+60 °C para Fieldbus) não é excedida nas temperaturas de processo de até +260 °C (+500 °F).

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	0	0

1.6 Canadá

1.6.1 E6, à prova de explosão, à prova de ignição por poeira

Certificado	1514653
Normas	CSA C22.2 N.º 25-2017 (Reafirmado 2022), CSA C22.2 N.º 30-2020, CSA C22.2 N.º 94.2-2020, CSA C22.2 N.º 142-M1987, CAN/CSA C22.2 N.º 60079-0:2019, CAN/CSA C22.2 N.º 60079-11:2014 (R2018), CAN/CSA C22.2 N.º 60529:05, ANSI/ISA 12.27.01-2003
Marcações	CL I, DIV 1, GP B, C, D, T4 à prova de explosão; CL II, DIV 1, GP E, F, G e à prova de ignição por poeira e pó de carvão, CL III, DIV 1 e 2, Tipo 4X/IP66/IP67, Amb. Faixa Limites: Para Fieldbus e FISCO: -50 °C a +60 °C, para HART®: -50 °C a +70 °C, vedação dupla, pressão máxima de trabalho 5.000 psi. consulte o desenho de instalação 9240030-937

Condições específicas para uso seguro (X):

- Os circuitos intrinsecamente seguros não são compatíveis com o teste de 500 VAC conforme especificado em CSA C22.2 N.º 60079-11 cláusula 6.3.13.
- As roscas NPT de ½ pol. precisam ser seladas para proteção contra infiltração de poeira e água, IP66, IP67.

1.6.2 I6, sistemas intrinsecamente seguros

Certificado	CSA04CA1514653
Normas	CSA C22.2 N.º 25-1966, CSA C22.2 N.º 30-2020, CSA C22.2 N.º 94.2-2020, CSA C22.2 N.º 142-M1987, CAN/CSA C22.2 N.º 60079-0:2019, CAN/CSA C22.2 N.º 60079-11:2014 (R2018), CAN/CSA C22.2 N.º 60529:05, ANSI/ISA 12.27.01-2003
Marcações	IS, CL I, DIV 1, GP A, B, C, D, T4, Tipo 4X/IP66/IP67, Amb. Faixa Limites: Para Fieldbus e FISCO: -50 °C a +60 °C, para HART®: -50 °C a +70 °C, vedação dupla, pressão máxima de trabalho 5.000 psi. consulte o desenho de instalação 9240030-937

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros de entidade HART entrada modelo HART classificada 4–20mA, 42 VCC	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0
Parâmetros de entidade Fieldbus entrada modelo Fieldbus classificada em 21mA, 32 VCC	30 V	300 mA	1,3 W	0	0

Condições específicas para uso seguro (X):

- Os circuitos intrinsecamente seguros não são compatíveis com o teste de 500 V AC conforme especificado em CSA C22.2 N.º 60079-11 cláusula 6.3.13.
- As roscas NPT de ½ pol. precisam ser seladas para proteção contra infiltração de poeira e água, IP66, IP67.

1.6.3 IF, FISCO

Certificado CSA04CA1514653

Normas CSA C22.2 N.º 25-1966, CSA C22.2 N.º 30-2020, CSA C22.2 N.º 94.2-2020, CSA C22.2 N.º 142-M1987, CAN/CSA C22.2 N.º 60079-0:2019, CAN/CSA C22.2 N.º 60079-11:2014 (R2018), CAN/CSA C22.2 N.º 60529:05, ANSI/ISA 12.27.01-2003

Marcações IS, CL I, DIV 1, GP A, B, C, D, T4, Tipo 4X/IP66/IP67, Amb. Faixa Limites: Para Fieldbus e FISCO: -50 °C a +60 °C, para HART®: -50 °C a +70 °C, vedação dupla, pressão máxima de trabalho 5.000 psi. consulte o desenho de instalação 9240030-937



	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros FISCO entrada FISCO modelo 21 mA, 15 VCC	17,5 V	380 mA	5,32 W	0	0

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Os circuitos intrinsecamente seguros não são compatíveis com o teste de 500 V AC conforme especificado em CSA C22.2 N.º 60079-11 cláusula 6.3.13.
2. As roscas NPT de ½ pol. precisam ser seladas para proteção contra infiltração de poeira e água, IP66, IP67.

1.7 Europa

1.7.1 E1, ATEX, à prova de chamas

Certificado	Nemko 04ATEX1073X
Normas	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015, EN 60079-31:2014
Marcações	 II 1/2G Ex db ia IIC T4 Ga/Gb, -55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (FIELDBUS) /+70 °C (HART®)  II 1D Ex ta IIIC T ₂₀₀ 69 °C (FIELDBUS) /T ₂₀₀ 79 °C (HART) Da -40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (FIELDBUS)/70 °C (HART) Um = 250 V

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Riscos potenciais de ignição por impacto ou atrito precisam ser considerados de acordo com EN IEC 60079-0:2018, cláusula 8.3 (para EPL Ga e EPL Gb) e cláusula 8.4 (para EPL Da e EPL Db), quando o invólucro do transmissor e as antenas expostas à atmosfera externa do tanque é feito com metais leves contendo alumínio ou titânio. O usuário final deve determinar a adequação com relação a evitar riscos de impacto e atrito.
2. Peças das sondas do sensor, para o tipo 5300, são materiais não condutores revestindo superfícies metálicas. A área da parte não condutora excede o máximo de áreas permitidas para o Grupo III de acordo com EN IEC 60079-0: 2018 cláusula 7.4.3 Portanto, quando a sonda for utilizada em uma atmosfera potencialmente explosiva grupo III, EPL Da, devem ser adotadas medidas apropriadas para impedir descargas eletrostáticas.
3. O invólucro pintado do transmissor não é condutor e excede o máximo de áreas permitidas para o Grupo III de acordo com EN IEC 60079-0: 2018 cláusula 7.4:3. Portanto, quando a sonda for usada em uma atmosfera potencialmente explosiva de poeira do grupo III, medidas apropriadas devem ser tomadas para evitar descarga eletrostática (ou seja, limpe apenas com um pano úmido).
4. As roscas NPT de 1/2 pol. precisam ser seladas para proteção contra infiltração de poeira e água, IP 66, IP 67 ou "Ex t". É necessário EPL Da ou Db.

1.7.2 I1, ATEX, segurança intrínseca

Certificado	Nemko 04ATEX1073X
Normas	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015, EN 60079-31:2014
Marcações	<p>⊕ II 1G Ex ia IIC T4 Ga -55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (FIELD-BUS)/+70 °C (HART®)</p> <p>⊕ II 1D Ex ia IIIC T₂₀₀69 °C/T₂₀₀79 °C Da, -50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (FIELD-BUS)/+70 °C (HART)</p>



Condições específicas para uso seguro (X):

1. Os circuitos intrinsecamente seguros não são compatíveis com o teste de 500 V AC conforme especificado em EN 60079-11:2012, cláusula 6.3.13.

2. Riscos potenciais de ignição por impacto ou atrito precisam ser considerados de acordo com EN IEC 60079-0:2018, cláusula 8.3 (para EPL Ga e EPL Gb) e cláusula 8.4 (para EPL Da e EPL Db), quando o invólucro do transmissor e as antenas expostas à atmosfera externa do tanque é feito com metais leves contendo alumínio ou titânio. O usuário final deve determinar a adequação com relação a evitar riscos de impacto e atrito.
3. Peças das sondas do sensor, para o tipo 5300, são materiais não condutores revestindo superfícies metálicas. A área da parte não condutora excede o máximo de áreas permitidas para o Grupo III de acordo com EN IEC 60079-0: 2018 cláusula 7.4.3 Portanto, quando a antena for utilizada em uma atmosfera potencialmente explosiva grupo III, EPL Da, devem ser adotadas medidas apropriadas para impedir descargas eletrostáticas.
4. O invólucro pintado do transmissor não é condutor e excede o máximo de áreas permitidas para o Grupo III de acordo com EN IEC 60079-0: 2018 cláusula 7.4:3. Portanto, quando a sonda for usada em uma atmosfera potencialmente explosiva de poeira do grupo III, medidas apropriadas devem ser tomadas para evitar descarga eletrostática (ou seja, limpe apenas com um pano úmido).
5. As roscas NPT de 1/2 pol. precisam ser seladas para proteção contra infiltração de poeira e água, IP 66, IP 67 ou "Ex t". É necessário EPL Da ou Db.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros de entidade HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0
Parâmetros de entidade Fieldbus	30 V	300 mA	1,5 W	4,95 nF	0

1.7.3 IA, ATEX, FISCO

Certificado	Nemko 04ATEX1073X
Normas	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015, EN 60079-31:2014
Marcações	 II 1G Ex ia IIC T4 Ga (-55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C) ou  II 1/2G Ex ia/ib IIC T4 Ga/Gb (-55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

⚡ II 1D Ex ia IIIC T₂₀₀69 °C Da, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)




⚡ II 1D Ex ia/ib IIIC T₂₀₀69 °C Da/Db, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

Condições específicas para uso seguro (X):

- Os circuitos intrinsecamente seguros não são compatíveis com o teste de 500 V AC conforme especificado em EN 60079-11:2012, cláusula 6.3.13.
- Riscos potenciais de ignição por impacto ou atrito precisam ser considerados de acordo com EN IEC 60079-0:2018, cláusula 8.3 (para EPL Ga e EPL Gb) e cláusula 8.4 (para EPL Da e EPL Db), quando o invólucro do transmissor e as antenas expostas à atmosfera externa do tanque é feito com metais leves contendo alumínio ou titânio. O usuário final deve determinar a adequação com relação a evitar riscos de impacto e atrito.
- Peças das sondas do sensor, para o tipo 5300, são materiais não condutores revestindo superfícies metálicas. A área da parte não condutora excede o máximo de áreas permitidas para o Grupo III de acordo com EN IEC 60079-0: 2018 cláusula 7.4.3 Portanto, quando a antena for utilizada em uma atmosfera potencialmente explosiva grupo III, EPL Da, devem ser adotadas medidas apropriadas para impedir descargas eletrostáticas.
- O invólucro pintado do transmissor não é condutor e excede o máximo de áreas permitidas para o Grupo III de acordo com EN IEC 60079-0: 2018 cláusula 7.4:3. Portanto, quando a sonda for usada em uma atmosfera potencialmente explosiva de poeira do grupo III, medidas apropriadas devem ser tomadas para evitar descarga eletrostática (ou seja, limpe apenas com um pano úmido).
- A versão Ex ia do dispositivo FISCO modelo 5300 pode ser alimentada por uma fonte FISCO "Ex ib" quando a fonte de alimentação for certificada com três dispositivos de limitação de corrente de segurança separados e limitação de tensão, o que atende aos requisitos para o tipo Ex ia.
- As roscas NPT de 1/2 pol. precisam ser seladas para proteção contra infiltração de poeira e água, IP 66, IP 67 ou "Ex t". É necessário EPL Da ou Db.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	4,95 nF	<1 µH

1.7.4 N1, ATEX, segurança aumentada

Certificado	Nemko 10ATEX1072X
Normas	EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-11:2012; EN 60079-7:2015; EN 60079-31:2014
Marcações	 II 3G Ex ec ic IIC T4 Gc  II 3G Ex ic IIC T4 Gc  II 3D Ex tc IIIC T69 °C (FIELDBUS) /T79 °C (HART®) Dc -50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (FIELDBUS) /+70 °C (HART)

Condições específicas para uso seguro (X):

- Os circuitos do transmissor não são compatíveis com o teste de resistência dielétrica de 500 VCC de acordo com EN 60079-11 cláusula 6.3.13 devido a dispositivos de supressão de transientes conectados à terra. As medidas apropriadas devem ser consideradas na instalação.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros de segurança HART	42,4 V	23 mA	1 W	7,25 nF	Insignificante
Parâmetros de segurança Fieldbus	32 V	21 mA	0,7 W	4,95 nF	Insignificante

1.8 Internacional

1.8.1 E7, IECEx, à prova de chammas

Certificado	IECEx NEM 06.0001X
Normas	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-26:2014, IEC 60079-31:2013
Marcações	Ex db ia IIC T4 Ga/Gb -55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (FIELDBUS)/+70 °C (HART®) Ex ta IIIC T ₂₀₀ 69 °C (FIELDBUS)/T ₂₀₀ 79 °C (HART) Da -40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (FIELDBUS)/+70 °C (HART) Um = 250 VAC, IP66/IP67

Condições específicas para uso seguro (X):

- Riscos potenciais de ignição por impacto ou atrito precisam ser considerados de acordo com IEC 60079-0:2017, cláusula

8.3 (para EPL Ga e EPL Gb) e cláusula 8.4 (para EPL Da e EPL Db), quando o invólucro do transmissor e as antenas expostas à atmosfera externa do tanque é feito com metais leves contendo alumínio ou titânio. O usuário final deve determinar a adequação com relação a evitar riscos de impacto e atrito.

2. As peças das sondas do sensor para o tipo 5300 são materiais não condutores cobrindo superfícies metálicas e a área da parte não condutora excede as áreas máximas permitidas para o Grupo III de acordo com IEC 60079-0: 2017, cláusula 7.4:3 Portanto, quando a antena é usada em uma atmosfera potencialmente explosiva de grupo III, EPL Da, devem ser tomadas medidas apropriadas para evitar descarga eletrostática.
3. O compartimento pintado do transmissor não é condutor e excede o máximo de áreas permitidas para o Grupo III de acordo com IEC 60079-0: 2017 cláusula 7.4:3. Portanto, quando a sonda for usada em uma atmosfera potencialmente explosiva de poeira do grupo III, medidas apropriadas devem ser tomadas para evitar descarga eletrostática (ou seja, limpe apenas com um pano úmido).
4. As roscas NPT de 1/2 pol. precisam ser seladas para proteção contra infiltração de poeira e água, IP 66, IP 67 ou "Ex t". É necessário EPL Da ou Db.

1.8.2 I7, IECEx, segurança intrínseca

Certificado	IECEx NEM 06.0001X
Normas	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-26:2014, IEC 60079-31:2013
Marcações	Ex ia IIC T4 Ga -55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (FIELDBUS)/+70 °C (HART®) Ex ia IIIC T ₂₀₀ 69 °C/T ₂₀₀ 79 °C Da -50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (FIELDBUS)/+70 °C (HART)

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Os circuitos intrinsecamente seguros não são compatíveis com o teste de 500 VAC conforme especificado na IEC 60079-11 cláusula 6.3.13.
2. Riscos potenciais de ignição por impacto ou atrito precisam ser considerados de acordo com IEC 60079-0:2017, cláusula 8.3 (para EPL Ga e EPL Gb) e cláusula 8.4 (para EPL Da e EPL Db), quando o invólucro do transmissor e as antenas expostas

à atmosfera externa do tanque é feito com metais leves contendo alumínio ou titânio. O usuário final deve determinar a adequação com relação a evitar riscos de impacto e atrito.

3. As peças das sondas do sensor para o tipo 5300 são materiais não condutores cobrindo superfícies metálicas e a área da parte não condutora excede as áreas máximas permitidas para o Grupo III de acordo com IEC 60079-0: 2017, cláusula 7.4:3 Portanto, quando a antena é usada em uma atmosfera potencialmente explosiva de grupo III, EPL Da, devem ser tomadas medidas apropriadas para evitar descarga eletrostática.
4. O compartimento pintado do transmissor não é condutor e excede o máximo de áreas permitidas para o Grupo III de acordo com IEC 60079-0: 2017 cláusula 7.4:3. Portanto, quando a sonda for usada em uma atmosfera potencialmente explosiva de poeira do grupo III, medidas apropriadas devem ser tomadas para evitar descarga eletrostática (ou seja, limpe apenas com um pano úmido).
5. As roscas NPT de 1/2 pol. precisam ser seladas para proteção contra infiltração de poeira e água, IP 66, IP 67 ou “Ex t”. É necessário EPL Da ou Db.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros de entidade HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	Insignificante
Parâmetros de entidade Fieldbus	30 V	300 mA	1,5 W	4,95 nF	Insignificante

1.8.3 IG, IECEx, FISCO

Certificado	IECEx NEM 06.0001X
Normas	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-26:2014, IEC 60079-31:2013
Marcações	Ex ia IIC T4 Ga (-55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C) Ex ia/ib IIC T4 Ga/Gb (-55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C) Ex ia IIIC T ₂₀₀ 69 °C Da (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C) Ex ia/ib IIIC T ₂₀₀ 69 °C Da/Db (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

Condições específicas para uso seguro (X):

- Os circuitos intrinsecamente seguros não são compatíveis com o teste de 500 VAC conforme especificado na IEC 60079-11 cláusula 6.3.13.
- Riscos potenciais de ignição por impacto ou atrito precisam ser considerados de acordo com IEC 60079-0:2017, cláusula 8.3 (para EPL Ga e EPL Gb) e cláusula 8.4 (para EPL Da e EPL Db), quando o invólucro do transmissor e as antenas expostas à atmosfera externa do tanque é feito com metais leves contendo alumínio ou titânio. O usuário final deve determinar a adequação com relação a evitar riscos de impacto e atrito.
- As peças das sondas do sensor para o tipo 5300 são materiais não condutores cobrindo superfícies metálicas e a área da parte não condutora excede as áreas máximas permitidas para o Grupo III de acordo com IEC 60079-0: 2017, cláusula 7.4:3 Portanto, quando a antena é usada em uma atmosfera potencialmente explosiva de grupo III, EPL Da, devem ser tomadas medidas apropriadas para evitar descarga eletrostática.
- O compartimento pintado do transmissor não é condutor e excede o máximo de áreas permitidas para o Grupo III de acordo com IEC 60079-0: 2017 cláusula 7.4:3. Portanto, quando a sonda for usada em uma atmosfera potencialmente explosiva de poeira do grupo III, medidas apropriadas devem ser tomadas para evitar descarga eletrostática (ou seja, limpe apenas com um pano úmido).
- A versão Ex ia do dispositivo FISCO modelo 5300 pode ser fornecida por uma fonte de alimentação FISCO [Ex ib], quando a fonte de alimentação é certificada com três dispositivos de limitação de segurança separados atuais e limitação de tensão, que atendem aos requisitos para o tipo Ex ia.
- As roscas NPT de ½ pol. precisam ser seladas para proteção contra infiltração de poeira e água, IP 66, IP 67 ou "Ex t", EPL Da ou Db é necessário.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	4,95 nF	<1 µH

1.8.4 N7, IECEx, segurança aumentada

Certificado IECEx NEM 10.0005X

Normas	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-7:2017, IEC 60079-31:2013
Marcações	Ex ec ic IIC T4 Gc Ex ic IIC T4 Gc Ex tc IIIC T69 °C (FIELDBUS) /T79 °C (HART®) Dc -50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (FIELDBUS)/+70 °C (HART)

Condições específicas para uso seguro (X):

- Os circuitos do transmissor não são compatíveis com o teste de resistência dielétrica de 500 VCC de acordo com EN 60079-11 cláusula 6.3.13 devido a dispositivos de supressão de transientes conectados à terra. As medidas apropriadas devem ser consideradas na instalação.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros de segurança HART	42,4 V	23 mA	1 W	7,25 nF	Insignificante
Parâmetros de segurança Fieldbus	32 V	21 mA	0,7 W	4,95 nF	Insignificante

1.9 Brasil

1.9.1 E2, INMETRO, à prova de chamas

Certificado	UL-BR 17.0188X (Suécia), UL-BR 23.0977X (EUA)
Normas	ABNT NBR IEC 60079-0:2020, ABNT NBR IEC 60079-1:2020, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-26:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014
Marcações	Ex db ia IIC T4 Ga/Gb (-55 °C ≤ T _{amb} ≤ +60 °C/+70 °C) Ex ta IIIC T ₂₀₀ 69 °C/T ₂₀₀ 79 °C Da (-40 °C ≤ T _{amb} ≤ +60 °C/+70 °C) Um = 250 V _{ac} , IP66/67

Condições específicas para uso seguro (X):

- Consulte o certificado sobre as condições especiais.

1.9.2 I2, INMETRO, segurança intrínseca

Certificado	UL-BR 17.0188X (Suécia), UL-BR 23.0977X (EUA)
--------------------	---

Normas	ABNT NBR IEC 60079-0:2020, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-26:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014
Marcações	Ex ia IIC T4 Ga ($-55\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60\text{ °C}/+70\text{ °C}$) Ex ia IIIC T ₂₀₀ 69 °C/T ₂₀₀ 79 °C Da ($-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60\text{ °C}/+70\text{ °C}$)

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros de entidade HART®	30 V _{cc}	130 mA	1,0 W	7,26 nF	Insignificante
Parâmetros de entidade Fieldbus	30 V _{cc}	300 mA	1,5 W	4,95 nF	Insignificante

1.9.3 IB, INMETRO, FISCO

Certificado	UL-BR 17.0188X (Suécia), UL-BR 23.0977X (EUA)
Normas	ABNT NBR IEC 60079-0:2020, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-26:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014
Marcações	Ex ia IIC T4 Ga ($-55\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60\text{ °C}$) Ex ia/ib IIC T4 Ga/Gb ($-55\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60\text{ °C}$) Ex ia IIIC T ₂₀₀ 69 °C Da ($-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60\text{ °C}$) Ex ia/ib IIIC T ₂₀₀ 69 °C Da/Db ($-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60\text{ °C}$)

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros FISCO	17,5 V _{cc}	380 mA	5,32 W	4,95 nF	<1 µH

1.10 China

1.10.1 E3, China, à prova de chamas

Certificado	GYJ20.1621X
Normas	GB/T 3836.1/2/4/31-2021, GB 3836.20-2010
Marcações	Ex db ia IIC T4 Ga/Gb (-55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C) Ex ta IIIC T ₂₀₀ 69 °C/79 °C Da (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

1.10.2 I3, China, segurança intrínseca

Certificado	GYJ20.1621X
Normas	GB/T 3836.1/2/4/31-2021, GB 3836.20-2010
Marcações	Ex ia IIC T4 Ga (-55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C) Ex ia IIIC T ₂₀₀ 69 °C /79 °C Da (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros de entidade HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0 mH
Parâmetros de entidade Fieldbus	30 V	300 mA	1,5 W	4,95 nF	0 mH

1.10.3 IC, China, FISCO

Certificado	GYJ20.1621X
Normas	GB 3836.1/2/4/20-2010, GB 12476.4/5-2013, GB 12476.1-2010
Marcações	Ex ia IIC T4 Ga (-55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C) Ex ia/ib IIC T4 Ga/Gb (-55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C) Ex iaD 20 T69 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C) Ex iaD/ibD 20/21 T69 °C (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	4,95 nF	<0,001 mH

1.11 Regulamentos Técnicos da União Aduaneira (EAC)

TR CU 020/2011 “Compatibilidade eletromagnética de produtos técnicos”



TR CU 012/2011 “Segurança de equipamentos destinados ao uso em atmosferas explosivas”

1.11.1 EM, Regulamento Técnico União Aduaneira (EAC), à prova de chamas

Certificado EAЭC KZ.7500525.01.01.00712

Marcações Ga/Gb Ex db ia IIC T4 X, (-55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)
Ex ta IIIC T₂₀₀69 °C/T₂₀₀79 °C Da X (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

1.11.2 IM, Regulamento Técnico União Aduaneira (EAC), segurança intrínseca

Certificado EAЭC KZ.7500525.01.01.00712

Marcações 0Ex ia IIC T4 Ga X, (-55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)
Ex ia IIIC T₂₀₀69/T₂₀₀79 °C Da X, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros de entidade HART®	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0 mH

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros de entidade Fieldbus	30 V	300 mA	1,5 W	4,95 nF	0 mH

1.11.3 IN, Regulamento Técnico União Aduaneira (EAC) FISCO

Certificado EAЭC KZ.7500525.01.01.00712

Marcações 0Ex ia IIC T4 Ga X, (-55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
 Ga/Gb Ex ia/ib IIC T4 X, (-55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
 Ex ia IIIC T₂₀₀69 °C Da X, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
 Ex ia/ib IIIC T₂₀₀69 °C Da/Db X, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	4,95 nF	0 mH

1.12 Japão

1.12.1 E4, à prova de chamas

Certificado CML 17JPN1334X

Marcações Ex db ia IIC T4 Ga/Gb (-55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

1.13 República da Coreia

1.13.1 EP, à prova de chamas

Certificado KTL 15-KB4BO-0297X, 13-KB4BO-0019X, KTL 12-KB4BO-0179X

Marcações Ex db ia IIC T4 Ga/Gb

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

1.13.2 IP, segurança intrínseca

Certificado KTL 13-KB4BO-0209X, KTL 13-KB4BO-0210X

Marcações Ex ia IIC T4 Ga

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parâmetros de entidade HART®	30 V _{cc}	130 mA	1 W	7,26 nF	Insignificante
Parâmetros de entidade Fieldbus	30 V _{cc}	300 mA	1,5 W	4,95 nF	Insignificante

1.14 Índia

1.14.1 EW, à prova de chamas

Certificado P543834/1

Marcações Ex db ia IIC T4 Ga/Gb, -55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C
Ex ta IIIC T₂₀₀69 °C/T₂₀₀79 °C Da, -40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

1.14.2 IW, segurança intrínseca

Certificado P543834/1

Marcações Ex ia IIC T4 Ga, -55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C
Ex ia IIIC T₂₀₀69 °C/T₂₀₀79 °C Da, -50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

1.15 Emirados Árabes Unidos

1.15.1 À prova de chamas

Certificado 23-11-22694/Q23-11-048838/NB0002,
23-11-22710/Q23-11-048839/NB0002,

24-01-22812/Q23-11-048840/NB0002,
23-11-22737/Q23-12-048887/NB0002

Marcações O mesmo que IECEx (E7)

1.15.2 Segurança intrínseca

Certificado 23-11-22694/Q23-11-048838/NB0002,
23-11-22710/Q23-11-048839/NB0002,
24-01-22812/Q23-11-048840/NB0002,
23-11-22737/Q23-12-048887/NB0002

Marcações O mesmo que IECEx (I7)

1.15.3 FISCO

Certificado 23-11-22694/Q23-11-048838/NB0002,
23-11-22710/Q23-11-048839/NB0002,
24-01-22812/Q23-11-048840/NB0002,
23-11-22737/Q23-12-048887/NB0002

Marcações O mesmo que IECEx (IG)

1.15.4 Segurança aumentada

Certificado 23-11-22694/Q23-11-048838/NB0002,
23-11-22710/Q23-11-048839/NB0002,
24-01-22812/Q23-11-048840/NB0002,
23-11-22737/Q23-12-048887/NB0002

Marcações O mesmo que IECEx (N7)

1.16 Ucrânia

1.16.1 À prova de chamas, intrinsecamente seguro

Certificado UA.TR.047.C.0352-13

Marcações 0 Ex ia IIC T4 X,
1 Ex d ia IIC T4 X

Condições específicas para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

1.17 Uzbequistão

1.17.1 Segurança (importação)

Certificado UZ.SMT.01.342.2017121

1.18 Combinações

KA	Combinação de E1, E5 e E6 ⁽¹⁾
KB	Combinação de E1, E5 e E7
KC	Combinação de E1, E6 e E7 ⁽¹⁾
KD	Combinação de E5, E6 e E7 ⁽¹⁾
KE	Combinação de I1, I5 e I6 ⁽¹⁾
KF	Combinação de I1, I5 e I7
KG	Combinação de I1, I6 e I7 ⁽¹⁾
KH	Combinação de I5, I6 e I7 ⁽¹⁾
KI	Combinação de IA, IE e IF ⁽¹⁾
KJ	Combinação de IA, IE e IG
KK	Combinação de IA, IF e IG ⁽¹⁾
KL	Combinação de IE, IF e IG ⁽¹⁾

1.19 Aprovações de tipo marítimo

1.19.1 SBS, aprovação tipo American Bureau of Shipping (ABS)

Certificado	22-2237973-PDA
Uso pretendido	Para uso em embarcações classificadas pela ABS e instalações de acordo com as regras da ABS e padrões internacionais.

Nota

O material do invólucro A, alumínio, não deve ser usado em decks abertos.

1.19.2 Aprovação do tipo Bureau Veritas SBV (BV)

Certificado	22378_C0 BV
Requisitos	Regras da Bureau Veritas para classificação de navios de aço. Código EC: 41SB
Aplicação	Observações de classe: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT e AUT-IMS.

⁽¹⁾ As combinações não vêm com vedação dupla.

Nota

O material do invólucro A, alumínio, não deve ser usado em decks abertos.

1.19.3 Aprovação do tipo Det Norske Veritas SDN (DNV)

Certificado TAA000020G

Uso pretendido Regras de DNV para classificação - navios, unidades marítimas e embarcações leves e de alta velocidade.

Tabela 1-1: Aplicação

Classes de localização	
Temperatura	D
Umidade	B
Vibração	A
EMC	B
Carcaça	B/C*

Nota

O material do invólucro A, alumínio, não deve ser usado em decks abertos (aprovado para invólucro classe B).

Material do invólucro S, aço inoxidável, aprovado para invólucro classe C (deck aberto).

1.19.4 SKR, aprovação do tipo Registro Coreano (KR)

Certificado CPH05152-AE001

Requisitos P. 6, Cap. 2, Art. 301 das Regras de Classificação dos Navios de Aço.

Nota

O material do invólucro A, alumínio, não deve ser usado em decks abertos.

1.19.5 SLL, aprovação tipo Lloyds Register (LR)

Certificado LR2002854TA-02

Aplicação Aplicações marítimas para uso em categorias ambientais ENV1, ENV2, ENV3 e ENV5.

Nota

O material do invólucro A, alumínio, não deve ser usado em decks abertos.

1.19.6 SNK, Aprovação do tipo Nippon Kaiji Kyokai (NK)

Certificado TA22315M

Requisitos Cap.7, P. 6 e Cap. 4, P. 7 de “Orientação para a aprovação e tipo de aprovação de materiais e equipamentos para uso marítimo” e regras da sociedade relevantes

Nota

O material do invólucro A, alumínio, não deve ser usado em decks abertos.

1.20 Segurança funcional

1.20.1 QT, certificado de segurança IEC 61508:2010 com certificado de dados de FMEDA

Certificado exida ROS 13-06-005 C001 R2.2

1.21 Conformidade NAMUR

1.21.1 Indicado para o uso pretendido

Compatível com a NAMUR NE 95, versão 22.01.2013 “Princípios básicos de homologação”

1.22 Prevenção contra transbordamento

1.22.1 U1, Alemanha - WHG

Certificado Z-65.16-476

Aplicação TÜV testado e aprovado pela DIBt para a prevenção de transbordamento de acordo com as normas alemãs do WHG.

1.22.2 Bélgica - Vlare

Certificado 6AP/35/P0171100556/00/NL/000

Normas Vlare II Capítulo 5.17
Vlare II Anexo 5.17.7

1.23 Aprovações de pressão

1.23.1 J1, Número de registro canadense (CRN)

Alberta (ABSA): 0F18507.2, Colúmbia Britânica (TSBC): 0F6710.1, Manitoba (ITS): 0H6938.4, Nova Brunswick: 0F1290.97, Terra Nova e Labrador: 0F1290.90, Territórios do Noroeste: 0F1290.9T, Nova Escócia: 0F1290.98, Nunavut: 0F1290.9N, Ontário (TSSA): 0F19892.5, Ilha do Príncipe Edward: 0F1290.9, Quebec (RdBdQ): 0F04826.6, Saskatchewan (TSASK): 0F1870.3, Yukon: 0F1290.9Y

1.23.2 Caldeira J8 EN (aprovação de caldeira europeia de acordo com a EN 12952-11 e a EN 12953-9)

Nota

Adequada para uso como um sensor de nível, parte de um dispositivo de limitação de acordo com a EN 12952-11 e EN 12953-9.

1.24 Aprovação de Padrão

GOST Bielorrússia

Certificado N.º 10263

GOST Cazaquistão

Certificado KZ.02.01.02391-2023 N.º 2391

GOST Rússia

Certificado SE.C.29.010.A N.º.51062/1

GOST Uzbequistão

Certificado 02-2.0440

1.25 Conectores do conduíte e adaptadores

IECEX, à prova de chamas e segurança aumentada

Certificado IECEX UL 18.0016X

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

Marcações Ex db eb IIC Gb;
Ex ta IIIC Da

ATEX, à prova de chamas e segurança aumentada



Certificado	DEMKO 18 ATEX 1986X
Normas	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-7: 2015 +A1:2018, EN 60079-31:2014
Marcações	 II 2 G Ex db eb IIC Gb;  II 1 D Ex ta IIIC Da;

Tabela 1-2: Tamanhos de rosca do bujão do conduíte

Rosca	Marca de identificação
M20 x 1,5 - 6g	M20
½-14 NPT	½ NPT

Tabela 1-3: Tamanhos de rosca do adaptador de rosca

Rosca macho	Marca de identificação
M20 x 1,5 - 6g	M20
½-14 NPT	½-14 NPT
Rosca fêmea	Marca de identificação
M20 x 1,5 - 6H	M20
½-14 NPT	½-14 NPT

Condições específicas para uso seguro (X):

- Os elementos de vedação (blanking) não devem ser usados com um adaptador.
- Somente um adaptador deve ser usado com qualquer entrada de cabo simples no equipamento associado.
- É responsabilidade do usuário final garantir que a classificação de proteção de entrada seja mantida na interface do equipamento e no elemento/adaptador de vedação (blanking).
- A adequação da temperatura dos dispositivos deve ser determinada durante o uso final com equipamento devidamente classificado.
- Os elementos de vedação Ex foram avaliados para uso em uma faixa de temperatura ambiente de -60 °C a +125 °C.

1.26 Desenhos de instalações

Figura 1-1: 9240030-936 - Desenho de controle do sistema para instalação em locais perigosos de aparelhos intrinsecamente seguros aprovados pela FM

ORIGINAL SIZE A3

ITEM	CH. QTD. N.º	MATER. DESCR.	CH. QTD. N.º
1	1	9240030-936	1
2	1	9240030-936	1
3	1	9240030-936	1
4	1	9240030-936	1
5	1	9240030-936	1
6	1	9240030-936	1
7	1	9240030-936	1
8	1	9240030-936	1

NON-HAZARDOUS LOCATION

HAZARDOUS LOCATION

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 Vi) and max. short circuit current (Isc or Ii) and max. power (Voc x Isc / A) or (Vi x Ii / A), 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. The sum of the maximum safe input voltage (Vmax), maximum safe input current (Imax), and maximum safe input power (Pmax) of the intrinsically safe 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 Li) 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.

Notes:

- No revision to this drawing without prior Factory Mutual approval.
- Associated apparatus manufacturer's installation drawing must be followed when installing this product.
- Dust-tight seal must be used when installed in Class II and Class III environments.
- Control equipment connected to the barrier must not use or generate more than 250 Vrms or Vdc.
- Resistance between Intrinsically Safe Ground and Earth Ground must be less than 1.0 ohm.
- Installations should be in accordance with ANSI/ISA-812.6 "Installation of Intrinsically Safe Systems for Hazardous Locations", and the National Electric Code (ANSI/NFPA 70).
- The associated apparatus must be Factory Mutual Approved.
- Connect supply wires to the appropriate terminals as indicated on the terminal block and in the installation documents.

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 is a non-metallic construction. 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.

WARNING: With the Operating Temperature and Pressure Point the installer shall consider the effect of process temperature and ensure that the maximum specified ambient temperature of +70°C for HART (+60°C for Fieldbus) is not exceeded at process temperatures of up to +260 °C (+500°F).

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

Model	Entity Parameters	Ambient Temperature
4-20 mA/HART IS Model Vmax(Ui) ≤ 30V, Imax(Ii) ≤ 130 mA P ≤ 1W, Ci = 7.26 nF, Li = 0 µH		-50 ≤ Ta ≤ +70 deg C
Fieldbus IS Model Vmax(Ui) ≤ 30V, Imax(Ii) ≤ 300 mA P ≤ 1.3W, Ci = 0, Li = 0 µH		-50 ≤ Ta ≤ +60 deg C
Fieldbus FISCO IS Model Vmax(Ui) ≤ 30V, Imax(Ii) ≤ 380 mA P ≤ 5.32W, Ci = 0, Li = 0 µH		-50 ≤ Ta ≤ +60 deg C

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, II IIC 14, Temperature Class T4 :

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>REVISION</td> <td>DATE</td> <td>DESCRIPTION</td> </tr> <tr> <td>0644</td> <td>5300</td> <td>5300</td> </tr> <tr> <td>0644</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> </table>	REVISION	DATE	DESCRIPTION	0644	5300	5300	0644	6	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>FILE</td> <td>SCALE</td> </tr> <tr> <td>PDF</td> <td>1:1</td> </tr> </table>	FILE	SCALE	PDF	1:1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>ITEM</td> <td>SCALE</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1 / 1</td> </tr> </table>	ITEM	SCALE	6	1 / 1	<p>ROSEMOUNT</p>
REVISION	DATE	DESCRIPTION																		
0644	5300	5300																		
0644	6	6																		
FILE	SCALE																			
PDF	1:1																			
ITEM	SCALE																			
6	1 / 1																			
<p>9240 030-936</p>		<p>9240 030-936</p>																		
<p>ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS</p>		<p>ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS</p>																		
<p>ROSEMOUNT</p>		<p>ROSEMOUNT</p>																		
<p>SYSTEM CONTROL DRAWING</p>		<p>SYSTEM CONTROL DRAWING</p>																		
<p>for hazardous location installation of intrinsically safe FM approved apparatus</p>		<p>for hazardous location installation of intrinsically safe FM approved apparatus</p>																		
<p>THE COPYRIGHT OF THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF ROSEMOUNT ELECTRONICS INC. ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DOCUMENT IS TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM.</p>		<p>THE COPYRIGHT OF THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF ROSEMOUNT ELECTRONICS INC. ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DOCUMENT IS TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM.</p>																		

Figura 1-2: 9240030-937 - Desenho de instalação para instalação em locais perigosos de aparelhos intrinsecamente seguros aprovados pela CSA

ORIGINAL SIZE A3

NON-HAZARDOUS LOCATION

ACCOCIATED APPARATUS

POWER SUPPLY

BARRIER

HAZARDOUS LOCATION

ROSEMOUNT 5300 SERIES

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 maximum open circuit voltage (Voc) and short circuit current (Isc) and minimum output power (or Voc x Isc) for the associated apparatus and the maximum output power (or Voc x Isc) for the intrinsically safe apparatus, must be less than the maximum safe input power (PI) of the intrinsically safe apparatus. In addition, the approved maximum allowable connected capacitance (Ca) 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 approved maximum allowable inductance (Li) 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.

Notes :

- Entity parameters listed (for HART/Fieldbus Model) apply only to associated apparatus with linear output.
- Control equipment connected to the barrier must not use or generate more than 250 Vrms or Vdc.
- Connect supply wires to the appropriate terminals as indicated on the terminal block and in the installation documents.
- Installations should be in accordance with ANSI/ISA-8P.12.0 "Installations of Intrinsically Safe Systems for Hazardous Locations" and the Canadian Electric Code.
- Product options bearing the DUAL SEAL marking on the label meets the Dual Seal requirements of ANSI/ISA 12.27.01. No additional process sealing is required.
- For the in-service limits applicable to a specific model, see Process Pressure/Temperature ranges in Appendix A of the Reference manual as well as graphs above. Final rating may be lower depending on flange, material of construction, and O-ring selection (no wetted O-rings are used in the HTHP, HP, and C versions).

Standard Tank Connection (Code S)

HTHP Tank Connection (Code H)

HP Tank Connection (Code P)

Cryogenic Tank Connection (Code C)

Entity Parameters

Model	Entity Parameters	Ambient Temperature Limits
4-20 mA/HART IS Model	Vmax ≤ 30V, Imax ≤ 130 mA Pi ≤ IW, Ci ≤ 7.5 pF, Li ≤ 0.1H	-50 ≤ Ta ≤ 70 deg C
Fieldbus IS Model	Vmax ≤ 30V, Imax ≤ 300 mA Pi ≤ 1.3W, Ci ≤ 0, Li ≤ 0.1H	-50 ≤ Ta ≤ 60 deg C
Fieldbus FISCO IS Model	Vmax ≤ 7.5V, Imax ≤ 380 mA Pi ≤ 0.32W, Ci ≤ 0, Li ≤ 0.1H	-50 ≤ Ta ≤ 60 deg C

INTRINSICALLY SAFE EX-ISA
Class I, Division 1, Groups A,B,C and D, Temperature Code T4 :

A. Pressure psig (bar)
B. Temperature F (°C)
C. Alloy C-276/Alloy 400 protective plate
D. PTFE protective plate

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

INSTALLATION DRAWING
for hazardous location installation
of CSA approved apparatus

DESIGNED BY	WEEK	PRODUCT CODE	TITLE
GU-JN	0644	5300	INSTALLATION DRAWING
APPROVED BY	WEEK	LOC. TYPE	FILE
GU-PO	0644	16	PDF
DATE	DATE	DATE	DATE
06/20/2024	06/20/2024	06/20/2024	06/20/2024
SCALE	SCALE	SCALE	SCALE
1:1	1:1	1:1	1:1
SHEET	SHEET	SHEET	SHEET
4	4	4	1 / 2

ROSEMOUNT®

ORIGINAL SIZE A3											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ISSUE	CH. DESIGN N.	ISSUE	CH. DESIGN N.	ISSUE	CH. DESIGN N.	ISSUE	CH. DESIGN N.	ISSUE	CH. DESIGN N.	ISSUE	CH. DESIGN N.
	0001	2	0002	3	0003	4	0004	5	0005	6	0006

Notes (cont.)

In ambient temperatures above 60°C use wire or cable rated for 80°C minimum.

WARNINGS / ATTENTION

1. SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR INTRINSIC SAFETY
SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT COMPROMETTRE LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE
2. DO NOT OPEN WHEN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT
NE PAS OUVRIR EN PRÉSENCE D'UNE ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE
3. POTENTIAL STATIC HAZARD, CLEAN ONLY WITH A WATER WETTED CLOTH.
RISQUE D'ÉLECTRICITÉ STATIQUE POTENTIEL, NETTOYER SEULEMENT AVEC UN LINGE IMBIBÉ D'EAU
4. THE APPARATUS ENCLOSURE CONTAINS ALUMINIUM 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
L'APPAREIL CONTIENT DE L'ALUMINIUM ET EST CONSIDÉRÉ COMME PRÉSENTANT UN RISQUE D'ÉTINCELLE EN CAS DE CHOC OU DE FROTTEMENT ÉLECTRIQUE. DES CONSIDÉRATIONS DOIVENT ÊTRE PRISES LORS DE L'INSTALLATION ET DE L'UTILISATION POUR ÉVITER DES CHOC OU DES FROTTEMENT ÉLECTRIQUE.

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


9240 030-937		ISSUED BY GU-LN	REVISION 0644	PRODUCT CODE 5300	TITLE INSTALLATION DRAWING
		APPROVED BY GU-PO	DOC. TYPE 16	FILE PDF	for hazardous location installation of CSA approved apparatus
		ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES TODAS LAS MEDIDAS SON EN MILÍMETROS			REVISED 9240 030-937
					ISSUE 4
					REVISION 2 / 2
					SCALE 1:1
					
					<small>The copyright in this document and all items therein are reserved. Reproduction in any form without the knowledge of the copyright owner is prohibited.</small>

Figura 1-3: D9240030-938 - Desenho de instalação para instalação em locais perigosos de aparelhos intrinsecamente seguros aprovados pela ATEX e IECEx

ORIGINAL SIZE A3

HAZARDOUS LOCATION

INTRINSICALLY SAFE INSTALLATIONS

The approved values of maximum open circuit voltage (U₀) and maximum short circuit current (I₀) and maximum output power (P₀) for the associated apparatus must be less than or equal to the maximum safe input voltage (U_i), maximum safe input current (I_i), and maximum safe input power (P_i) of the associated apparatus. The maximum safe input voltage (U_i), maximum safe input current (I_i), and maximum safe input power (P_i) of the associated apparatus must be greater than the sum of the interconnecting cable capacitance and the unprotected internal capacitance (C_i) of the intrinsically safe apparatus, and the approved maximum allowable connected inductance (L₀) of the associated apparatus must be greater than the sum of the interconnecting cable inductance and the unprotected internal inductance (L_i) of the intrinsically safe apparatus.

ROSEMOUNT 5300 SERIES

Intrinsic Safety Parameters:
 II 1G Ex ia IIC T4 Ga
 II 1G Ex ia IIC T4 Ga/Gb
 II 1D Ex ia IIC T89/779° Da
 II 1ZD Ex ia IIC T89/779° Da/Db

Model	Parameters	Ambient Temperature Limits (Ta)	Ambient Temperature Limits (Ta)
4-20 mA/HART IS Model	U _i <= 30V, I _i <= 130 mA P _i <= 1W, C _i = 7.28 nF, L _i = 0	-55 <= Ta <= 70 deg C	-50 <= Ta <= 70 deg C
Fieldbus IS Model	U _i <= 30V, I _i <= 300 mA P _i <= 1.5W, C _i = 4.95 nF, L _i = 0	-55 <= Ta <= 60 deg C	-50 <= Ta <= 60 deg C
Fieldbus FISCO IS Model	P _i <= 5.32W, C _i = 4.95 nF, L _i = 0	-55 <= Ta <= 60 deg C	-50 <= Ta <= 60 deg C

Specific Conditions for Safe Use (X):

- The intrinsically safe circuits do not withstand the 300V AC test as specified in IEC 60079-11 clause 6.3.13.
- Potential ignition hazards by impact or friction need to be considered according to IEC 60079-0 (1) clause 8.3 for EPL Da and EPL Gb and clause 8.4 for EPL Gc. The EPL Gc apparatus must be installed in a non-hazardous atmosphere of the tank, is made with light metals containing aluminum or titanium. The end used shall determine the suitability with regard to avoid hazards from impact and friction.
- Parts of the probes for type 5300 are non-conducting and the area of the non-conducting part must be protected by a suitable material. Suitable material for Group I is a potentially gas explosive atmosphere, appropriate measure must be taken to prevent electrostatic discharge.
- The painted housing and parts of the probes for type 5300 are non-sparking material covering metal surfaces and the area of the non-conducting part exceeds the maximum permissible area for Group II according to IEC 60079-0:2017 clause 7.4.3. Therefore, when used in a potentially dust explosive atmosphere group III, appropriate measures must be taken to prevent electrostatic discharge (i.e. only clean with a damp cloth).
- The Ex ia version of model 5300 FISCO field device may be supplied by an Ex (b) FISCO power supply when the power supply is certified with three separate safety current limiting devices and voltage limitation which meets the requirements for type Ex ia.
- NPT threads need to be sealed for dust and water ingress protection, IP 66, IP 67 or Ex t.

INSTALLATION DRAWING
for hazardous location installation of ATEX and IECEx approved apparatus

ROSEMOUNT PART NUMBER	D9240030-938	SCALE	1:1
REVISION	0644	DATE	8 / 1 / 1

EX-CERTIFIED PRODUCT:
 Not to be used without reference to the Ex-certifying Authorities.

Notes:


- Safety parameters listed (for HART/Fieldbus Model) apply only to associated apparatus with linear output.
- Control equipment connected to the barrier must not use or generate more than 250 Vrms or Vdc.
- Connect supply wire to the appropriate terminals as indicated on the terminal block table and in the installation documents.

Figura 1-4: 9240031-957 - Desenho de instalação EPL Gc


ORIGINAL SIZE: A3	NON-HAZARDOUS LOCATION	HAZARDOUS LOCATION (Zone 2)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">ISSUE NO.</td> <td style="width: 10%;">MODEL ORDER NO.</td> <td style="width: 10%;">WEEK</td> <td style="width: 10%;">INSITE</td> <td style="width: 10%;">MODEL ORDER NO.</td> <td style="width: 10%;">WEEK</td> <td style="width: 10%;">INSITE</td> <td style="width: 10%;">MODEL ORDER NO.</td> <td style="width: 10%;">WEEK</td> <td style="width: 10%;">INSITE</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SME-6864</td> <td>1126</td> <td>3</td> <td>SME-8392</td> <td>1538</td> <td>4</td> <td>SME-10573</td> <td>2118</td> <td></td> </tr> </table>	ISSUE NO.	MODEL ORDER NO.	WEEK	INSITE	MODEL ORDER NO.	WEEK	INSITE	MODEL ORDER NO.	WEEK	INSITE	2	SME-6864	1126	3	SME-8392	1538	4	SME-10573	2118																					
ISSUE NO.	MODEL ORDER NO.	WEEK	INSITE	MODEL ORDER NO.	WEEK	INSITE	MODEL ORDER NO.	WEEK	INSITE																																		
2	SME-6864	1126	3	SME-8392	1538	4	SME-10573	2118																																			
<p>ec ic installation</p> <p>Note 1</p>			<p>Input parameters for Increased safety (Ex ec ic)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Model</th> <th>Parameters</th> <th>Ambient Temperature Limits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CURRENT LOOP / HART</td> <td>42.4 VDC, 23 mA</td> <td>$-50 \leq T_a \leq 70^\circ\text{C}$</td> </tr> <tr> <td>FOUNDATION FIELDBUS</td> <td>32 VDC, 21 mA</td> <td>$-50 \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$</td> </tr> </tbody> </table>	Model	Parameters	Ambient Temperature Limits	CURRENT LOOP / HART	42.4 VDC, 23 mA	$-50 \leq T_a \leq 70^\circ\text{C}$	FOUNDATION FIELDBUS	32 VDC, 21 mA	$-50 \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$																															
Model	Parameters	Ambient Temperature Limits																																									
CURRENT LOOP / HART	42.4 VDC, 23 mA	$-50 \leq T_a \leq 70^\circ\text{C}$																																									
FOUNDATION FIELDBUS	32 VDC, 21 mA	$-50 \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$																																									
<p>ic installation</p> <p>Note 1</p>			<p>Input parameters for Ex ic</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Model</th> <th>Parameters</th> <th>Ambient Temperature Limits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CURRENT LOOP / HART</td> <td>$U_i = 42.4\text{ V}$, $I_i = 23\text{ mA}$, $P_i = 1.0\text{ W}$ $C_i = 7.25\text{ mF}$, L: Negligible</td> <td>$-50 \leq T_a \leq 70^\circ\text{C}$</td> </tr> <tr> <td>FOUNDATION FIELDBUS</td> <td>$U_i = 32\text{ V}$, $I_i = 21\text{ mA}$, $P_i = 0.7\text{ W}$ $C_i = 4.95\text{ mF}$, L: Negligible</td> <td>$-50 \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$</td> </tr> </tbody> </table>	Model	Parameters	Ambient Temperature Limits	CURRENT LOOP / HART	$U_i = 42.4\text{ V}$, $I_i = 23\text{ mA}$, $P_i = 1.0\text{ W}$ $C_i = 7.25\text{ mF}$, L: Negligible	$-50 \leq T_a \leq 70^\circ\text{C}$	FOUNDATION FIELDBUS	$U_i = 32\text{ V}$, $I_i = 21\text{ mA}$, $P_i = 0.7\text{ W}$ $C_i = 4.95\text{ mF}$, L: Negligible	$-50 \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$																															
Model	Parameters	Ambient Temperature Limits																																									
CURRENT LOOP / HART	$U_i = 42.4\text{ V}$, $I_i = 23\text{ mA}$, $P_i = 1.0\text{ W}$ $C_i = 7.25\text{ mF}$, L: Negligible	$-50 \leq T_a \leq 70^\circ\text{C}$																																									
FOUNDATION FIELDBUS	$U_i = 32\text{ V}$, $I_i = 21\text{ mA}$, $P_i = 0.7\text{ W}$ $C_i = 4.95\text{ mF}$, L: Negligible	$-50 \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$																																									
<p>Notes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Connect supply wires to the appropriate terminals as indicated on the terminal block label and in the installation documents. 2 The output Safety parameters for the Barrier must match actual parameters of the installation. <p>SPECIFIC CONDITIONS FOR SAFE USE (X):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 The intrinsically safe circuits do not withstand the 500V AC test as specified in IEC 60079-11 clause 6.3.13. 			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>EX-CERTIFIED PRODUCT</p> <p>No modifications permitted without reference to the Ex-certifying Authorities.</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">ISSUED BY</td> <td style="width: 25%;">WEEK</td> <td style="width: 25%;">DOC. TYPE</td> <td style="width: 25%;">PROJECT CODE</td> </tr> <tr> <td>EE-VM</td> <td>1041</td> <td>6</td> <td>5300</td> </tr> <tr> <td>REV.</td> <td>1041</td> <td>Word</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">ROSEMOUNT</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="font-size: small;"> The copyrighting of this document is the property of Emerson Process Management. All rights reserved. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, or by any information storage and retrieval system, without prior written permission from Emerson Process Management. </td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>ROSEMOUNT</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">TITLE</td> <td style="width: 25%;">INSITE</td> <td style="width: 25%;">PAGE</td> <td style="width: 25%;">PAGE</td> </tr> <tr> <td>INSTALLATION DRAWING EPLGC</td> <td></td> <td>4</td> <td>1/1</td> </tr> <tr> <td>ROSEMOUNT 5300 SERIES</td> <td>DOC. NO.</td> <td colspan="2">9240031-957</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	<p>EX-CERTIFIED PRODUCT</p> <p>No modifications permitted without reference to the Ex-certifying Authorities.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">ISSUED BY</td> <td style="width: 25%;">WEEK</td> <td style="width: 25%;">DOC. TYPE</td> <td style="width: 25%;">PROJECT CODE</td> </tr> <tr> <td>EE-VM</td> <td>1041</td> <td>6</td> <td>5300</td> </tr> <tr> <td>REV.</td> <td>1041</td> <td>Word</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">ROSEMOUNT</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="font-size: small;"> The copyrighting of this document is the property of Emerson Process Management. All rights reserved. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, or by any information storage and retrieval system, without prior written permission from Emerson Process Management. </td> </tr> </table>	ISSUED BY	WEEK	DOC. TYPE	PROJECT CODE	EE-VM	1041	6	5300	REV.	1041	Word		ROSEMOUNT				The copyrighting of this document is the property of Emerson Process Management. All rights reserved. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, or by any information storage and retrieval system, without prior written permission from Emerson Process Management.							<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>ROSEMOUNT</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">TITLE</td> <td style="width: 25%;">INSITE</td> <td style="width: 25%;">PAGE</td> <td style="width: 25%;">PAGE</td> </tr> <tr> <td>INSTALLATION DRAWING EPLGC</td> <td></td> <td>4</td> <td>1/1</td> </tr> <tr> <td>ROSEMOUNT 5300 SERIES</td> <td>DOC. NO.</td> <td colspan="2">9240031-957</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	<p>ROSEMOUNT</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">TITLE</td> <td style="width: 25%;">INSITE</td> <td style="width: 25%;">PAGE</td> <td style="width: 25%;">PAGE</td> </tr> <tr> <td>INSTALLATION DRAWING EPLGC</td> <td></td> <td>4</td> <td>1/1</td> </tr> <tr> <td>ROSEMOUNT 5300 SERIES</td> <td>DOC. NO.</td> <td colspan="2">9240031-957</td> </tr> </table>	TITLE	INSITE	PAGE	PAGE	INSTALLATION DRAWING EPLGC		4	1/1	ROSEMOUNT 5300 SERIES	DOC. NO.	9240031-957	
<p>EX-CERTIFIED PRODUCT</p> <p>No modifications permitted without reference to the Ex-certifying Authorities.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">ISSUED BY</td> <td style="width: 25%;">WEEK</td> <td style="width: 25%;">DOC. TYPE</td> <td style="width: 25%;">PROJECT CODE</td> </tr> <tr> <td>EE-VM</td> <td>1041</td> <td>6</td> <td>5300</td> </tr> <tr> <td>REV.</td> <td>1041</td> <td>Word</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">ROSEMOUNT</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="font-size: small;"> The copyrighting of this document is the property of Emerson Process Management. All rights reserved. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, or by any information storage and retrieval system, without prior written permission from Emerson Process Management. </td> </tr> </table>	ISSUED BY	WEEK	DOC. TYPE	PROJECT CODE	EE-VM	1041	6	5300	REV.	1041	Word		ROSEMOUNT				The copyrighting of this document is the property of Emerson Process Management. All rights reserved. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, or by any information storage and retrieval system, without prior written permission from Emerson Process Management.																									
ISSUED BY	WEEK	DOC. TYPE	PROJECT CODE																																								
EE-VM	1041	6	5300																																								
REV.	1041	Word																																									
ROSEMOUNT																																											
The copyrighting of this document is the property of Emerson Process Management. All rights reserved. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, or by any information storage and retrieval system, without prior written permission from Emerson Process Management.																																											
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>ROSEMOUNT</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">TITLE</td> <td style="width: 25%;">INSITE</td> <td style="width: 25%;">PAGE</td> <td style="width: 25%;">PAGE</td> </tr> <tr> <td>INSTALLATION DRAWING EPLGC</td> <td></td> <td>4</td> <td>1/1</td> </tr> <tr> <td>ROSEMOUNT 5300 SERIES</td> <td>DOC. NO.</td> <td colspan="2">9240031-957</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	<p>ROSEMOUNT</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">TITLE</td> <td style="width: 25%;">INSITE</td> <td style="width: 25%;">PAGE</td> <td style="width: 25%;">PAGE</td> </tr> <tr> <td>INSTALLATION DRAWING EPLGC</td> <td></td> <td>4</td> <td>1/1</td> </tr> <tr> <td>ROSEMOUNT 5300 SERIES</td> <td>DOC. NO.</td> <td colspan="2">9240031-957</td> </tr> </table>	TITLE	INSITE	PAGE	PAGE	INSTALLATION DRAWING EPLGC		4	1/1	ROSEMOUNT 5300 SERIES	DOC. NO.	9240031-957																											
<p>ROSEMOUNT</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">TITLE</td> <td style="width: 25%;">INSITE</td> <td style="width: 25%;">PAGE</td> <td style="width: 25%;">PAGE</td> </tr> <tr> <td>INSTALLATION DRAWING EPLGC</td> <td></td> <td>4</td> <td>1/1</td> </tr> <tr> <td>ROSEMOUNT 5300 SERIES</td> <td>DOC. NO.</td> <td colspan="2">9240031-957</td> </tr> </table>	TITLE	INSITE	PAGE	PAGE	INSTALLATION DRAWING EPLGC		4	1/1	ROSEMOUNT 5300 SERIES	DOC. NO.	9240031-957																															
TITLE	INSITE	PAGE	PAGE																																								
INSTALLATION DRAWING EPLGC		4	1/1																																								
ROSEMOUNT 5300 SERIES	DOC. NO.	9240031-957																																									

1.27 Declaração de conformidade da UE

Figura 1-5: Declaração de conformidade da UE



Declaration of Conformity



Rev. #5

We,

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

declare under our sole responsibility that the product,


Rosemount™ 5300 Level Transmitter

manufactured by,

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

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.

 <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <p>(signature)</p>	<p>Sr. Manager Product Approvals</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <p>(function)</p>
<p>Dajana Prastalo</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <p>(name)</p>	<p>10-Nov-23; Mölnlycke</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <p>(date of issue & place)</p>

Page 1 of 4



Declaration of Conformity

EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards: EN 61326-1:2013
Other Standards Used: IEC 61326-1:2020

ATEX Directive (2014/34/EU)

Nemko 04ATEX1073X

Intrinsic Safety (HART@4-20mA):
Equipment Group II, Category 1G, Ex ia IIC T4 Ga
Equipment Group II, Category 1D, Ex ia IIIC T20079°C Da

Intrinsic Safety (Foundation ® Fieldbus):
Equipment Group II, Category 1G, Ex ia IIC T4 Ga
Equipment Group II, Category 1D, Ex ia IIIC T20069°C Da

Intrinsic Safety (Foundation ® Fieldbus FISCO):
Equipment Group II, Category 1G Ex ia IIC T4 Ga
Equipment Group II, Category 1/2G Ex ia/ib IIC T4 Ga/Gb
Equipment Group II, Category 1D, Ex ia IIIC T200 69°C Da
Equipment Group II, Category 1D, Ex ia/ib IIIC T200 69°C Da/Db

Flameproof (Hart@ 4-20mA, Modbus RS-485):
Equipment Group II, Category 1/2G, Ex db ia IIC T4 Ga/Gb
Equipment Group II, Category 1D, Ex ta IIIC T20079°C Da

Flameproof (Foundation ® Fieldbus):
Equipment Group II, Category 1/2G, Ex db ia IIC T4 Ga/Gb
Equipment Group II, Category 1D, Ex ta IIIC T20069°C Da

Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-1:2014
EN 60079-11:2012
EN 60079-26:201
EN 60079-31:2014



Declaration of Conformity

Nemko 10ATEX1072X

Increased safety (HART@4-20mA):
Equipment Group II, Category 3G, Ex ec ic IIC T4 Gc
Equipment Group II, Category 3D, Ex tc IIIC T79°C Dc

Increased Safety (Foundation ® Fieldbus):
Equipment Group II, Category 3G, Ex ec ic IIC T4 Gc
Equipment Group II, Category 3D, Ex tc IIIC T69°C Dc

Intrinsic Safety (HART@4-20mA):
Equipment Group II, Category 3G Ex ic IIC T4 Gc
Equipment Group II, Category 3D, Ex tc IIIC T 79°C Dc

Intrinsic Safety (Foundation ® Fieldbus):
Equipment Group II, Category 3G, Ex ic IIC T4 Gc
Equipment Group II, Category 3D, Ex tc IIIC T69°C Dc

Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-7:2015/A1:2018
EN 60079-11:2012
EN 60079-31:2014

RoHS Directive (2011/65/EU)

Harmonized Standards: IEC 63000:2018



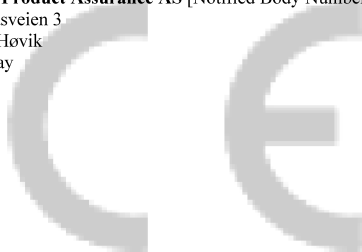
Declaration of Conformity **CE**

ATEX Directive Notified Body

FM Approvals Europe Ltd. [Notified Body Number: 2809]
One Georges Quay Plaza
Dublin, D02 E440
Ireland

ATEX Notified body for Quality Assurance

DNV Product Assurance AS [Notified Body Number: 2460]
Veritasveien 3
1363 Høvik
Norway



Rev. #5



Declaração de conformidade

Nós,

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

declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto,

Transmissor de nível Rosemount™ 5300

Fabricados,

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

ao qual esta declaração se refere, encontra-se em conformidade com o disposto nas Diretivas da União Europeia, incluindo as últimas alterações, conforme apresentado na programação em anexo.

A suposição de conformidade se baseia na aplicação de normas harmonizadas e, quando aplicável ou exigido, na certificação de um órgão notificado da União Europeia, conforme mostrado na programação em anexo.

(assinatura)

Dajana Prastalo

(nome)

Sr. Aprovações do produto do gerente

(função)

Mölnlycke

(data da emissão e local)



Declaração de conformidade

Diretiva EMC (2014/30/UE)

Normas harmonizadas: EN 61326-1:2013

Outras normas usadas: IEC 61326-1:2020

Diretiva ATEX (2014/34/EU)

Nemko 04ATEX1073X

Segurança intrínseca (HART@4-20 mA):

Equipamento Grupo II, Categoria 1G, Ex ia IIC T4 Ga

Equipamento Grupo II, Categoria 1D, Ex ia IIIC T20079 °C Da

Segurança intrínseca (Foundation ® Fieldbus):

Equipamento Grupo II, Categoria 1G, Ex ia IIC T4 Ga

Equipamento Grupo II, Categoria 1D, Ex ia IIIC T20069 °C Da

Segurança intrínseca (Foundation ® Fieldbus FISCO):

Equipamento Grupo II, Categoria 1G Ex ia IIC T4 Ga

Equipamento Grupo II, Categoria 1/2G Ex ia/ib IIC T4 Ga/Gb

Equipamento Grupo II, Categoria 1D, Ex ia IIIC T200 69 °C Da

Equipamento Grupo II, Categoria 1D, Ex ia/ib IIIC T200 69 °C Da/Db

À prova de chamas (Hart@ 4-20mA, Modbus RS-485):

Equipamento Grupo II, Categoria 1/2G, Ex db ia IIC T4 Ga/Gb

Equipamento Grupo II, Categoria 1D, Ex ta IIIC T20079 °C Da

À prova de chamas (Foundation ® Fieldbus):

Equipamento Grupo II, Categoria 1/2G, Ex db ia IIC T4 Ga/Gb

Equipamento Grupo II, Categoria 1D, Ex ta IIIC T20069 °C Da

Normas harmonizadas:

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-1:2014

EN 60079-11:2012

EN 60079-26:201

EN 60079-31:2014

Rev. #5

**Declaração de conformidade****Nemko 10ATEX1072X**

Segurança aumentada (HART@4-20 mA):

Equipamento Grupo II, Categoria 3G, Ex ec ic IIC T4 Gc

Equipamento Grupo II, Categoria 3D, Ex tc IIIC T79 °C Dc

Segurança aumentada (Foundation ® Fieldbus):

Equipamento Grupo II, Categoria 3G, Ex ec ic IIC T4 Gc

Equipamento Grupo II, Categoria 3D, Ex tc IIIC T69 °C Dc

Segurança intrínseca (HART@4-20 mA):

Equipamento Grupo II, Categoria 3G Ex ic IIC T4 Gc

Equipamento Grupo II, Categoria 3D, Ex tc IIIC T 79 °C Dc

Segurança intrínseca (Foundation ® Fieldbus):

Equipamento Grupo II, Categoria 3G, Ex ic IIC T4 Gc

Equipamento Grupo II, Categoria 3D, Ex tc IIIC T69 °C Dc

Normas harmonizadas:

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-7:2015/A1:2018

EN 60079-11:2012

EN 60079-31:2014

Diretiva RoHS (2011/65/UE)

Normas harmonizadas: IEC 63000:2018



Declaração de conformidade **CE**

Rev. #5

Órgão certificador da Diretiva ATEX

FM Approvals Europe Ltd. [Número do órgão certificador: 2809]
Um Georges Quay Plaza
Dublin, D02 E440
Irlanda

Órgão certificador pela ATEX para a garantia de qualidade

Garantia do produto DNV AS [Número do órgão certificador: 2460]
Veritasveien 3
1363 Høvik
Noruega





Certificações de produtos
00880-0122-4530, Rev. AE
Setembro 2024

Para obter mais informações: [Emerson.com/global](https://emerson.com/global)

©2024 Emerson. Todos os direitos reservados.

Os Termos e Condições de Venda da Emerson estão disponíveis sob encomenda. O logotipo da Emerson é uma marca comercial e uma marca de serviço da Emerson Electric Co. Rosemount é uma marca de uma das famílias das empresas Emerson. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos proprietários.

ROSEMOUNT™

