

Instruções de segurança

Prosonic S

FDU90, FDU91, FDU91F, FDU92

Ex ma IIC T5 Gb (FDU90)

Ex ma IIC T6 Gb (FDU91, FDU91F, FDU92)

TÜV 13.0893 X



Documento: XA01342F-A

Instruções de segurança para equipamentos elétricos para áreas com risco de explosão

Prosonic S

FDU90, FDU91, FDU91F, FDU92

Documentação associada

Esse documento é parte integrante das seguintes instruções de operação:
TI00396F/00

As instruções de operação são fornecidas e correspondem ao tipo de aplicação do equipamento.

Documentação complementar

Brochura sobre proteção contra explosão:
CP00021Z/11

Designação

A explicação sobre a identificação e o tipo de proteção pode ser encontrada na brochura sobre proteção contra explosão.

Designação do tipo de proteção

Ex ma IIC T5 Gb (somente FDU90)
Ex ma IIC T6 Gb (exceto FDU90)

Normas aplicadas

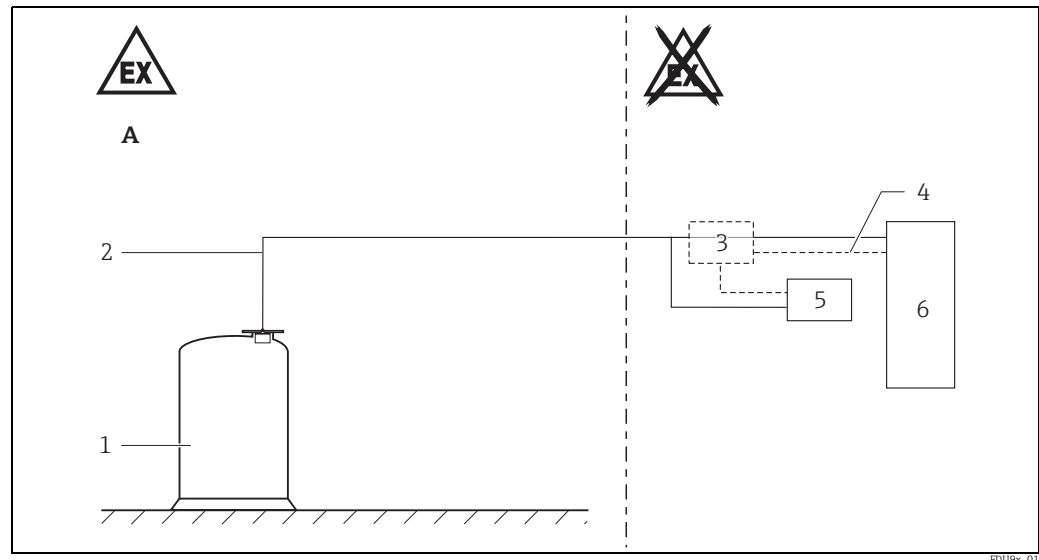
ABNT NBR IEC 60079-0 :2008
ABNT NBR IEC 60079-18:2007

Instruções de segurança:
Geral

Proteção do invólucro: IP65

- Instale o equipamento de acordo com as instruções do fabricante e outras normas e regulamentações válidas.
- Evite a carga eletrostática:
 - De superfícies plásticas (p. ex., invólucro, elemento sensor, envernizamento especial, placas adicionais anexadas,...)
 - De capacidades isoladas (p. ex., placas metálicas isoladas)

Instruções de segurança:
Instalação



1

A Zona 1

1 Tanque; zona 1

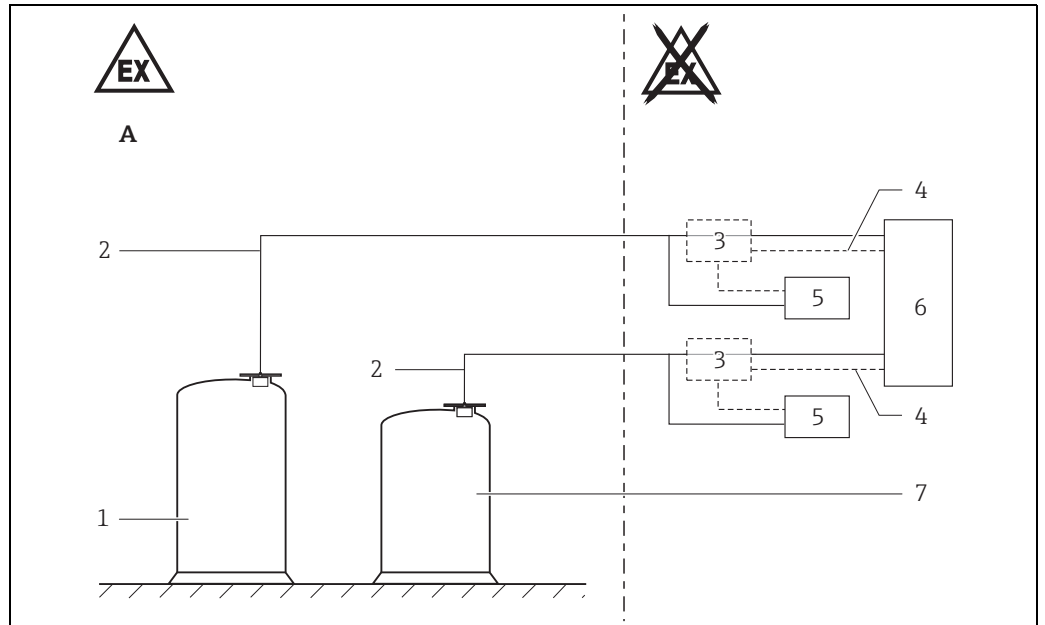
2 Conexão elétrica do sensor FDU9x para a análise e controle da unidade FMU90, FMU95

3 Opcional: caixa de terminais (aplicado pelo usuário)

4 Conexão do sensor: diretamente ou através da caixa de terminais

5 Fonte de alimentação externa para sensores com aquecimento

6 Analisar e controlar a unidade FMU90, FMU95



FDU9x_02



A Zona 1

- 1 Tanque; zona 1
 2 Conexão elétrica de dois sensores FDU9x para a análise e controle da unidade FMU90, FMU95
 3 Opcional: caixa de terminais (aplicado pelo usuário)
 4 Conexão do sensor: diretamente ou através da caixa de terminais
 5 Fonte de alimentação externa para sensores com aquecimento
 6 Analisar e controlar a unidade FMU90, FMU95
 7 Tanque; zona 1

- Siga as instruções de instalação e de segurança que constam nas instruções de operação.
- Não opere o equipamento fora dos parâmetros elétricos e térmicos especificados.
- Instale o equipamento apenas em meios adequados à durabilidade das partes molhadas.
- O sensor pode ser montado utilizando o equipamento de alinhamento FAU40.
- Ao utilizar um acessório de plástico, verifique se é adequado para área classificada sujeita à explosão. Observe as instruções relativas à carga eletrostática.
- Versões com adaptador NPT são destinadas a serem ligados a um conduíte que é adequado para o tipo de proteção. O adaptador precisa ser ligado ao sistema de aterramento, seja diretamente através do conduíte metálico ou através de outros meios.

FDU90

- Para o uso do sensor em área classificada sujeita à explosão devido a gases, vapores e névoas da categoria IIC e IIB: evite a carga eletrostática do sensor.

FDU91

- O sensor deve ser montado em um local protegido caso haja risco de ocorrer tensão mecânica sobre ele.

FDU91F

- O invólucro do sensor consiste em material condutor e está conectado - tal como a membrana e a conexão de montagem - a um fio terra do cabo de sensor que, por sua vez, deve ser ligado ao sistema de aterramento local da planta.

FDU92

- Para o uso do sensor em área classificada sujeita à explosão devido a gases, vapores e névoas da categoria IIC e IIB: evite a carga eletrostática do sensor.
- O sensor deve ser montado em um local protegido caso haja risco de ocorrer tensão mecânica sobre ele.

Tabelas de temperatura

	FDU90	FDU91	FDU91F	FDU92
Temperatura máxima do processo	+60 °C	+80 °C	+80 °C	+80 °C

Zona 1 - Aplicação

	FDU90-J..A. (sem aquecimento) FDU90-J..B. (com aquecimento)	FDU91-J..A. (sem aquecimento)	FDU91-J..B. (com aquecimento)	FDU91F-J..., FDU92-J...
Classe de temperatura:	Faixa permitida de temperatura ambiente			
T6	--	-40 °C a +60 °C	-40 °C a +40 °C	-40 °C a +60 °C
T5	-40 °C a +60 °C	-40 °C a +80 °C	-40 °C a +60 °C	-40 °C a +80 °C
T4	-40 °C a +80 °C	-40 °C a +80 °C	-40 °C a +80 °C	-40 °C a +80 °C
T3	-40 °C a +80 °C	-40 °C a +80 °C	-40 °C a +80 °C	-40 °C a +80 °C

Informações de conexão

	FDU90	FDU91	FDU91F	FDU92
Máx. pressão de trabalho *	0,4 MPa	0,4 MPa	0,4 MPa	0,4 MPa

* Explosões externas com riscos atmosféricos a 20 °C

Limites de desempenho elétrico

	FDU90	FDU91	FDU91F	FDU92
Circuito de sinal/emissão:	FMU90, FMU95 a FDU9x			
Tensão de transmissão	≤ 55 Veff	≤ 55 Veff	≤ 55 Veff	≤ 55 Veff
Frequência de envio (20 °C)	90,0 kHz	43,0 kHz	42,0 kHz	30,5 kHz
Consumo de energia (energia efetiva em longo prazo)	0,9 W	0,4 W	0,9 W	0,9 W
Fonte de alimentação NTC:	FMU90, FMU95 a FDU9x			
Fonte de alimentação	≤ 12 V	≤ 12 V	≤ 12 V	≤ 12 V
Consumo de energia (energia efetiva em longo prazo)	≤ 0,4 mW	≤ 0,4 mW	≤ 0,4 mW	≤ 0,4 mW
Fonte de alimentação externa para o circuito de aqueci- mento	≤ 26,4 V ca ou cc	≤ 26,4 V ca ou cc	--	--



71264364

www.addresses.endress.com
