

Aplicações

Um transmissor de oxigênio para uso em:

- Caldeiras a gás natural ou de usinas de queima de óleo
- Aquecedores a gás natural ou de processo de queima de óleo

Características

- Transmissor de gás de chaminé
- Instalação e manutenção rápida e fácil
- Pacotes impermeáveis e à prova de explosão
- Faixas com campos programáveis
- Comunicações RS232
- Temperaturas de até 1.050°C (1.920 °F)
- Gabinete acoplado, substitui o sensor sem desacoplar o flange do processo

FGA 311

Transmissor de oxigênio do gás de chaminé da Panametrics

O FGA 311 é um produto da Panametrics. A Panametrics uniu-se a outras empresas de alta tecnologia da GE sob o novo nome GE Industrial, Sensing.



Transmissor de oxigênio do gás de chaminé da Panametrics

O FGA 311 é um transmissor de oxigênio do gás de chaminé, no local, simples e de baixo custo. O sensor de oxigênio de óxido de zircônio é instalado diretamente na chaminé ou na parede do forno. Para aplicações em baixas temperaturas, um aquecedor é incluído para manter uma temperatura constante no sensor de oxigênio de óxido de zircônio. O FGA 311 está disponível em configurações impermeáveis e à prova de explosão. As aplicações típicas do FGA 311 incluem caldeiras de resíduos municipais e usinas de queima de gás natural, além de aquecedores de processo de queima de gás natural. O FGA 311 é ideal para fabricantes de caldeiras e fornos devido ao baixo custo e à configuração simples do transmissor.

Fácil instalação

O FGA 311 pode ser fornecido com acoplamentos NPT padrão ou pode ser montado em flanges de processo já existente, permitindo uma instalação rápida, fácil e econômica.

As conexões elétricas do FGA 311 têm de 115 a 230 V CA de potência e um sinal de saída de 4 a 20 mA.

Fácil configuração

As faixas de saída do FGA 311 são selecionadas pelo usuário através de uma chave ou interface RS232 para acomodar as necessidades de alterações da medição.

Fácil solução de problemas

Os usuários podem conectar rapidamente a interface RS232 do FGA 311 em um PC e visualizar diagnósticos detalhados através da emulação de um terminal. O microprocessador do FGA 311 pode gerar relatórios sobre a saída do sensor em mV, a temperatura do aquecedor e outras informações sobre o status do sistema, permitindo ao usuário tomar rapidamente qualquer ação corretiva necessária.



Interior do transmissor FGA 311

Remoção e substituição fácil do sensor e da estrutura do aquecedor

As partículas e os materiais corrosivos da maioria dos gases de chaminé são muito prejudiciais à instrumentação localizada no processo.

Os transmissores convencionais de oxigênio do gás de chaminé exigem remoção de todo o analisador do ponto de amostra para substituir o sensor e a estrutura do aquecedor. O design exclusivo do FGA 311 facilita a substituição. A tampa do gabinete do transmissor é desparafusada, os fios são desconectados e o sensor e a estrutura do aquecedor são desparafusados e removidos. Em seguida, o sensor e o aquecedor podem ser removidos.

O gabinete do transmissor e a sonda permanecem no local, reduzindo o tempo de mão-de-obra e o esforço para substituição do sensor e do aquecedor.



Sensor e estrutura do aquecedor

FGA 311

Especificações

Desempenho

Precisão

±3% de leitura ou 0,1% de O₂

Resolução de medição

Saída de 4 a 20 mA: 0,01 mA

Interface de terminal RS232

0,01% de O₂

Tempo de resposta

Menos de 5 segundos para 63% em uma mudança de passo

Faixa de medição

Campo totalmente selecionável através da interface RS232 ou interruptores internos:

- 0% a 5% de O₂
- 0% a 10% de O₂
- 0% a 25% de O₂

Temperatura

Processo

- Padrão: 150°C a 650°C (300 °F a 1.200 °F)
- Temperatura alta: 150°C a 1.050°C (300 °F a 1.920 °F)

Componentes eletrônicos

Ambiente de -20°C a 70°C (-4 °F a 160 °F)

Calibração

Métodos

- Semi-automático acionado por um botão de comando
- Interface RS232
- Ajuste Digipot

Misturas de gases recomendadas

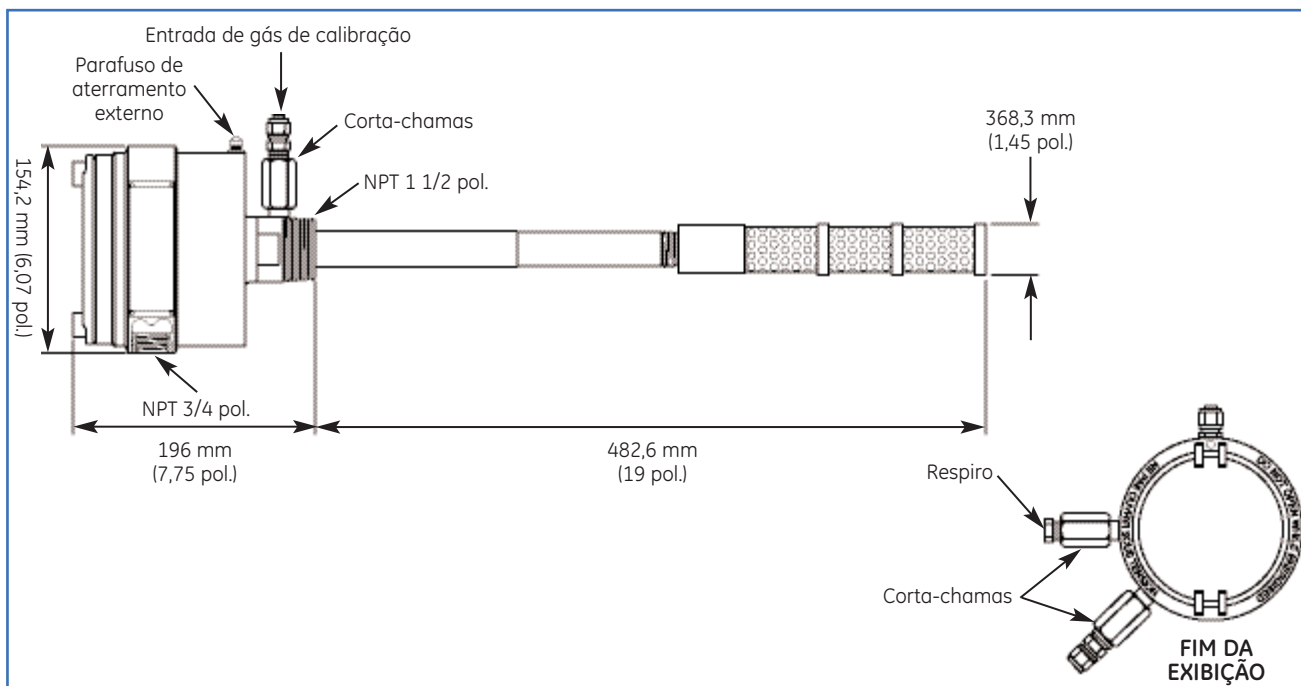
5,0% de O₂, N₂ equilibrado (dependendo da aplicação e faixa)

Vazão de gases de calibração

2.000 cc/min (4 SCFH)

Ar de referência

Ar de qualidade, com instrumento seco e limpo, de 20 a 50 cc/min (20,93% de O₂), regulado para 0,2 bar (3 psi)



Versão à prova de explosão do transmissor de oxigênio do gás de chaminé no local FGA 311.

FGA 311

Especificações

Funcional

Saída

- Saída analógica: 4 a 20 mA CC, 600 s no máximo, isolada
- Saída digital: Comunicações RS232

Consumo de energia

- 115 V CA, 75 W
- 230 V CA, 135 W

Conexão de processo

- Padrão: NPTM 1 1/2 pol.
- Opcional: 50 mm (2 pol.) e flanges maiores

Dados físicos

Materiais

- Sonda: processo com peças intrusivas ou soldadas
- Temperatura padrão: aço inoxidável 316
- Temperatura alta: liga Inconel®

Compartimento

Alumínio revestido de epóxi

Dimensões

6,8 kg (15 lb); comprimento da sonda 482,6 mm (19 pol.)

Montagem

Vertical ou horizontal, NPT 1 1/2 pol., flanges disponíveis em vários tamanhos

Certificações em locais de risco

À prova de explosão/resistente ao fogo:
Classe I, Divisão 1, Grupos B,C e D
T6 (gabinete eletrônico)
T4 (sonda do sensor)
ISSeP02ATEX028 X, Componente eletrônico:
Ⓔ II 2 GD EEx d IIB T6
ISSeP02ATEX028 X, Processo:
Ⓔ II 2 GD EEx d IIB T2

Ambiente

Impermeável Tipo 4x/IP66

Conformidade europeia

Conformidade com EMC Diretiva 89/336/EEC, 73/23/EEC
LVD (Categoria de instalação II, Poluição grau 2)

Informações de pedidos

Registro de opção selecionada em branco indicada na parte inferior do formulário.

Analisador de gás de chaminé no local FGA 311

	Pacote	
	1 Impermeável	
	2 À prova de explosão; somente 0,5 m (19 pol.)	
	Potência	
	1 115 V	
	2 230 V	
	Comprimento da sonda	
	1 0,5 m (19 pol.)	
	2 1 m (39 pol.)	
	3 1,5 m (60 pol.)	
	4 2 m (79 pol.)	
	Temperatura	
	1 Temperatura padrão, 650°C (1.202 °F) no máximo	
	2 Temperatura alta, 1.050°C (1.922 °F) no máximo	
	Especial	
	0 Nenhum	
	1 Especial (consulte a GE)	
FGA 311 -	-	-
		Use este número para solicitar o produto



©2005 GE. Todos os direitos reservados.
920-027C_PO

Todas as especificações estão sujeitas a alterações para o aprimoramento de produtos, sem notificação prévia. A GE® é uma marca registrada da General Electric Co. Outros nomes de empresas e produtos mencionados neste documento podem ser marcas comerciais ou registradas de suas respectivas empresas, que não são afiliadas à GE.

