SmartDS

SISTEMA DE DETECÇÃO DINÂMICA DE EXPLOSÃO

IEP TECHNOLOGIES
HOERBIGER Safety Solutions

FOLHA DE INFORMAÇÕES DO PRODUTO

Descrição

O sistema de detecção dinâmica de explosão SmartDS foi projetado para fornecer detecção de alta velocidade na iminência de explosão, com o mais alto nível de imunidade a falsos alarmes disponível para soluções ativas de proteção contra explosão. O sistema de detecção SmartDS é programável para acomodar uma ampla gama de condições de perigo e de processo, incluindo aplicações a vácuo e pressão positiva. O sistema SmartDS é capaz de analisar a taxa de aumento de pressão e de diferencia-la de variações de pressão de não-explosão.

O sistema SmartDS da IEP Technologies é composto por um detector dinâmico de pressão de explosão MEX-3 e uma caixa de conexão de campo FAB-4. O MEX-3 é projetado para ser montado embutido no equipamento de processo protegido, usando o flange de montagem de aço inoxidável do MEX-3. Os sensores duplos de pressão do MEX-3 são usados para aumentar o nível de imunidade a falsos alarmes. Os recursos do sistema SmartDS incluem um buffer de histórico para armazenar gravações de eventos, design higiênico, corpo em aço inoxidável para ambientes de processo exigentes e aprovação em conformidade com ATEX.

A caixa de conexão de campo FAB-4 processa os dados coletados pelo detector MEX-3 e gera o alarme apropriado ou sinal de problema/falha. O software de avaliação SmartDS pode ser usado para baixar para o computador pessoal as configurações do detector, os registros de eventos e os dados de pressão de curto e longo prazo a fim de facilitar a investigação e a análise de eventos - um recurso fundamental.

Funcionalidades

- A taxa de detecção de aumento da pressão dinâmica diferencia eventos de explosão reais e flutuações de pressão do processo
- Três algoritmos separados analisam os dados de pressão, para garantir uma detecção segura, fornecendo excelente imunidade contra falso alarme.
- Alta confiabilidade - sensores de pressão duplos fornecem detecção e redundância seguras juntamente com certificação SIL2 por terceiros
- A memória do histórico de eventos registra os dados de pressão antes, durante e após a ativação do sistema de proteção contra explosão, facilitando a investigação e a análise pós-evento
- Poderosa interface de software do usuário para representação gráfica e análise

de dados de pressão registrados

- O desenho higiênico com anel de vedação tipo o-ring e corpo do detector em aço inoxidável resistente a ambientes de processo severos
- Programável em campo para acomodar mudanças de processo
- O pré-alarme de pressão estática programável alerta o operador sobre problemas do processo
- FM 5700 Aprovado
- Aprovado em conformidade com ATEX e CE

SmartDS

SmartDS - FAB 4

SmartDS - MEX Detector (Superior)

SmartDS - Mex Detector (Inferior

©2025 IEP Technologies

Aplicação

O sistema de detecção dinâmica de explosão SmartDS da IEP Technologies foi projetado para aplicações exigentes de proteção contra explosão que demandam uma taxa de detecção de pressão crescente e investigação de dados de última geração. A capacidade do sistema SmartDS de analisar a taxa de aumento de pressão, e de diferencia-la de variações de pressão não explosivas, o destaca de outros sensores de pressão de explosão. O SmartDS é totalmente programável para acomodar uma ampla gama de condições de perigos e de processos, incluindo aplicações em vácuo e pressão positiva. Além disso, o design do detector é adequado para aplicações higiênicas. Aplicações típicas incluem proteção de coletores de pó, sistemas de secagem, sistemas de transporte pneumático e reservatórios de reação.

Especificações

Multissensores de explosão MEX-3.2 (pressão)		Classificação de áreas e equipamentos
Faixa de pressão	0 - 2 (0 - 4) bar (abs)	II 1/2 D Ex ia IIIC 128°C T_{200} 140°C Da/Db
Temperatura do processo	-20 a +125°C	II 1/2 G Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb
Temperatura ambiente	-20 a 125°C	Cl. I. Div 1 & Cl. II. Div. 1
Células de medição de cerâmica		SEV 15 ATEX 0176 X
		IECEx SEV 15.0023X
Multissensor de explosão MEX-3.2T (pressão e temperatura)		
Faixa de pressão	0 - 2 (0 - 4) bar (abs)	II 1/2 D Ex ia IIIC 128°C T_{200} 140°C Da/Db
Faixa de temperatura PT100	0 a +160°C	II 1/2 G Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb
Temperatura do processo	-20 a +125°C	Cl. I. Div 1 & Cl. II. Div. 1
Temperatura ambiente	-20 a 125°C	SEV 15 ATEX 0176 X
Células de medição de cerâmica		IECEx SEV 15.0023X
Multissensores de explosão MEX-3.2HT (aplicações de alta temperatura)		
Faixa de pressão	0 - 2 (0 - 4) bar (abs)	II 1/2 D Ex ia IIIC 163°C T_{200} 175°C Da/Db
Temperatura do processo	-20 a +160°C	II 1/2 G Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb
Temperatura ambiente	-20 a 160°C	Cl. I. Div. 1 & Cl. II. Div 1
Células de medição Hastelloy		SEV 15 ATEX 0176 X
		IECEx SEV 15.0023X
Flange de solda MEX3.2 (todas as variantes)		
Dimensões	ø 130 x 24 mm	
Material	1.4404/316L	
Caixas de conexão de campo FAB-4		
Tensão de operação	10 - 30 VDC	II 2 (1) D Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db
Máx. Consumo atual	1.5 W	II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC t4 Gc
Temperatura ambiente	-25 a +75°C	Cl. I. Div. 2 & Cl. II D, DIV. 1 & 2
		SEV 15 ATEX 0120

Contact informatie

IEP Technologies - Áustria
(HOERBIGER Safety Solutions)
Tel: +43 1 2244 0

IEP Technologies - Finlândia
Tel: +358 10 325 358 0

IEP Technologies – França
Tel: +33 (0) 90 86 01 01

IEP Technologies – Alemanha
Tel: +49 2102 5889 0

IEP Technologies - Itália
(HOERBIGER Safety Solutions)
Tel: +39 045 2370762

IEP Technologies - Suécia
(HOERBIGER Safety Solutions)
Tel: +46 70 564 3306

IEP Technologies – Suíça
Tel: +41 62 207 10 10

IEP Technologies – Turquia
Tel: +90 232 484 4412

IEP Technologies – Reino Unido
Tel: +44 1242 283 060

IEP Technologies – EUA
Tel: +1-855-793-8407

IEP Technologies – América Latina
(HOERBIGER Safety Solutions)
Tel: +55 (11) 4446 7400

IEP Technologies – China
(HOERBIGER Safety Solutions)
Tel: +86 21 6485 0855

IEP Technologies – Sudeste Asiático
(HOERBIGER Safety Solutions)
Tel: +65 6890 0770

©2025 IEP Technologies