

CUNTECH



Detecção de Chama e Gases
Tóxicos e Combustíveis

DETECÇÃO DE CHAMA E GASES TÓXICOS E COMBUSTÍVEIS SÉRIE CTH-VECTOR-PGU

A Serie CTH-VECTOR com sensores PGU foi concebido para detectar gases tóxicos e combustíveis com precisão e segurança. Uma gama de gases tóxicos, incluindo sulfeto de hidrogênio podem ser monitorados com sensores eletroquímicos, catalítico e por foto ionização, gases combustíveis com sensores infra vermelho.

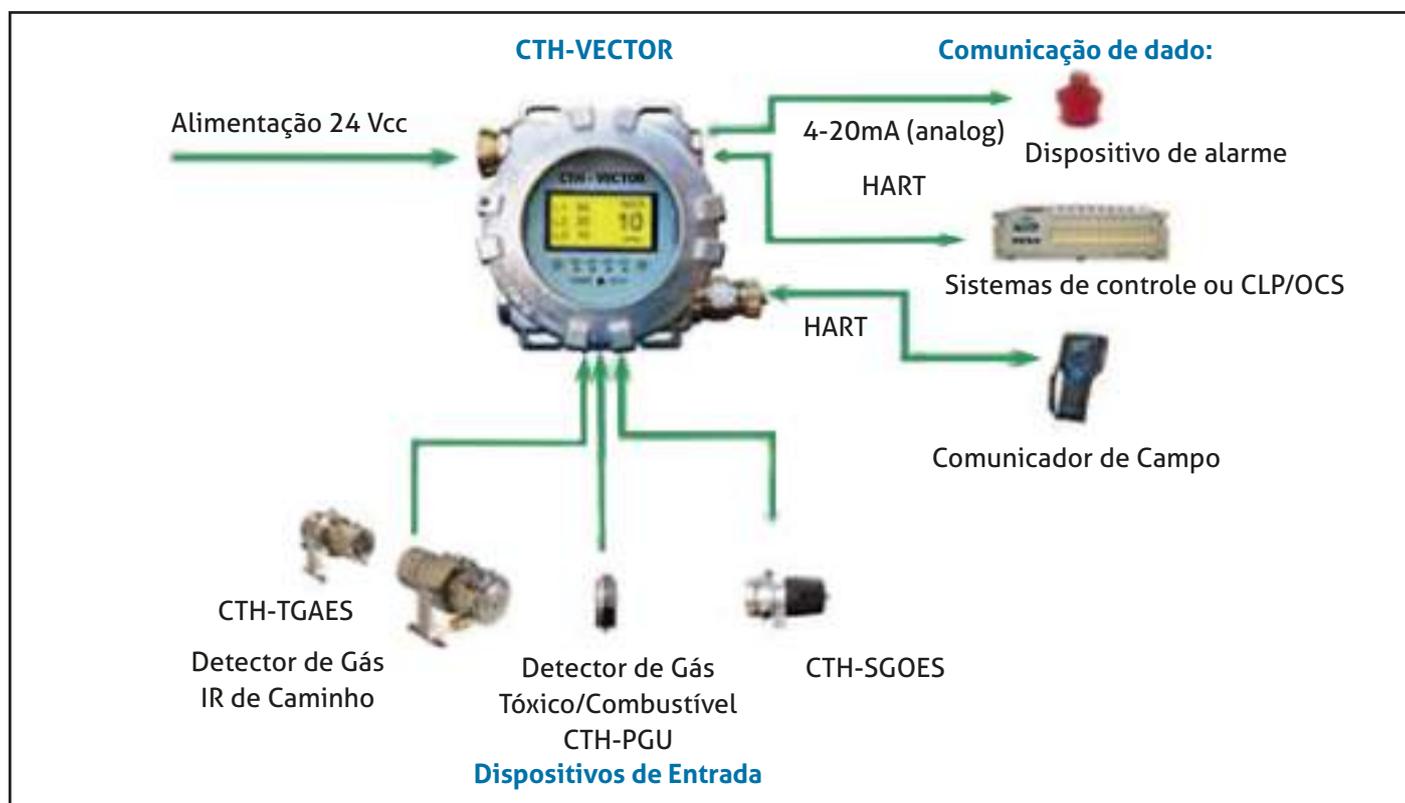
Principais características

- Configurável para controlar e monitorar até 02 detectores.
- Tela OLED de 2.7" (diagonal) com resolução de 128x64. Exibe uma ampla gama de dados, incluindo concentrações de gás, níveis de alarme, falhas e modos operacionais.
- Saída analógica 4-20 com HART, RS-485 Modbus RTU, e 4 relés programáveis e 01 relé de falha.
- Calibração não intrusiva do detector no local através de um comunicador de campo HART ou bastão magnético.
- O log de eventos é armazenado na memória interna e acessível via RS-485 Modbus RTU.
- Temperatura de operação na faixa de -50°C a 75°C.
- Certificação SIL por uma agência terceira.
- Construído em aço inoxidável 316, invólucro à prova de explosão, Classe 1, Divisão 1
- Interface não intrusiva com o menu operacional exibido no display OLED, utilizando bastão magnético.
- LED de status de três cores indica o modo operacional, falha, presença de gás, modo de calibração e nível de alarme.



O CTH-VECTOR é uma unidade de controle de campo de última geração que funciona como um terminal de controle integrado e visor OLED, para a linha de detectores de gás da Contech. A unidade de controle de campo (FCU- Field Control Unit) CTH-VECTOR pode ser instalado remotamente até 150 metros do local de instalação de um detector de gás. O detector também pode ser ligado diretamente ao CTH-VECTOR tornando uma unidade de detector / monitor unificado.

Contech



TIPO DE SENSOR	GÁS	FÓRMULA	FAIXA DE MEDIÇÃO	PRECISÃO	TEMPO DE RESPOSTA
Infravermelho PGU-IR	Metano	CH ₄	(0-100 % LEL)	±3% LEL para 50% LEL ±5% LEL de 51% para 100% LEL	T20 <5 segundos T90 <25 segundos
	Propano	C ₃ H ₈			
	Etileno	C ₂ H ₄			
	Hexano	C ₆ H ₁₄			
	Butano	C ₄ H ₁₀			
	Isobutano	I-C ₄ H ₁₀			
	Etanol	C ₂ H ₅ OH			
	Ciclopentano	C ₅ H ₁₀			
	Propileno	C ₃ H ₆			
	Metanol	CH ₃ OH			
	Vapor de Gasolina	*			
	Vapor de Diesel	*			
JP4 Vapor	*				
Fotoionizado PGU-P	Dióxido de carbono	CO ₂	(0-2) % vol. (0-5) % vol. (0-3000) ppm	±5% da escala total	T20 <5 segundos T90 <25 segundos
	Ciclobutano	C ₄ H ₈	(0-20) ppm (0-200) ppm (0-2000) ppm		
	Benzeno	C ₆ H ₆	(0-100) ppm (0-1000) ppm (0-10000) ppm	±2% da escala total	T20 <5 segundos T90 <25 segundos
	Etileno	C ₂ H ₄	(0-20) ppm (0-2000) ppm		
	Metanotiol	CH ₃ SH	(0-100) ppm Outras faixas podem ser requeridas.	±2% da escala total	T90 <25 segundos
Todos os gases com potencial de ionização de <10,6 eV					

Contech

Av. Dr. Lino de Moraes Leme, 1.094 – Vila Paulista – São Paulo/SP
 Telefone: (11) 5035-0920 – E-mail: marketing@contechind.com.br

TIPO DE SENSOR	GÁS	FÓRMULA	FAIXA DE MEDIÇÃO	PRECISÃO	TEMPO DE RESPOSTA
Eletroquímico PGU-E	Oxigênio	O2	(0-30) % vol.	±2% da escala total	T90 <11 segundos
	Monóxido de carbono	CO	(0-100) ppm (0-500) ppm (0-1000) ppm	±2% da escala total	T20 <10 segundos T90 <25 segundos
	Sulfeto de hidrogênio	H2S	(0-20) ppm (0-50) ppm (0-100) ppm	±2% da escala total	T20 <10 segundos T50 <12 segundos T90 <25 segundos
	Dióxido de nitrogênio	NO2	(0-20) ppm	±2% da escala total	T20 <12 segundos T90 <25 segundos
	Dióxido de enxofre	SO2	(0-20) ppm (0-100) ppm	±2% da escala total	T20 <12 segundos T90 <25 segundos
	Amônia	NH3	(0-100) ppm	±2% da escala total	T90 <90 segundos
	Cloro	CL2	(0-20) ppm	±2% da escala total	T90 <25 segundos
	Cloreto de hidrogênio	HCL	(0-30) ppm	±2% da escala total	T50 <30 segundos T90 <90 segundos
	Fluoreto de hidrogênio	HF	(0-10) ppm	±2% da escala total	T50 <30 segundos T90 <90 segundos
	Metanal	Ch2O	(0-10) ppm	±2% da escala total	T50 <20 segundos
	Acetato de vinila	C4H6O2	(0-100) ppm	±2% da escala total	T90 <90 segundos
	Metanol	CH3OH	(0-100) ppm	±2% da escala total	T90 <90 segundos
Catalítico PGU-C	Hidrogênio	H2	(0-4) % vol. (100% LEL) (0-100) ppm (0-1) %	±2% da escala total	T50 <40 segundos T90 <60 segundos

Especificação

- Voltagem: 18 a 32 Vcc;
- Consumo: < 2 W em repouso e < 5 W em alarme;
- Umidade: % 0 ~ 100% não condensado;
- Temperatura de operação: - 40 °C ~ 75 °C;
- Grau de proteção: IP 67;
- Material do invólucro: aço inoxidável 316;

Certificação



Class I, Division 1
Groups B, C & D
T4 Ta = -40°F to +167°F
(-40°C to +75°C)
IP66



Class I, Division 1
Groups B, C & D
T4 Ta = -40°F to +167°F
(-40°C to +75°C)
IP66



Ex d IIC T4
-40°F to +167°F
(-40°C to +75°C)
IP66

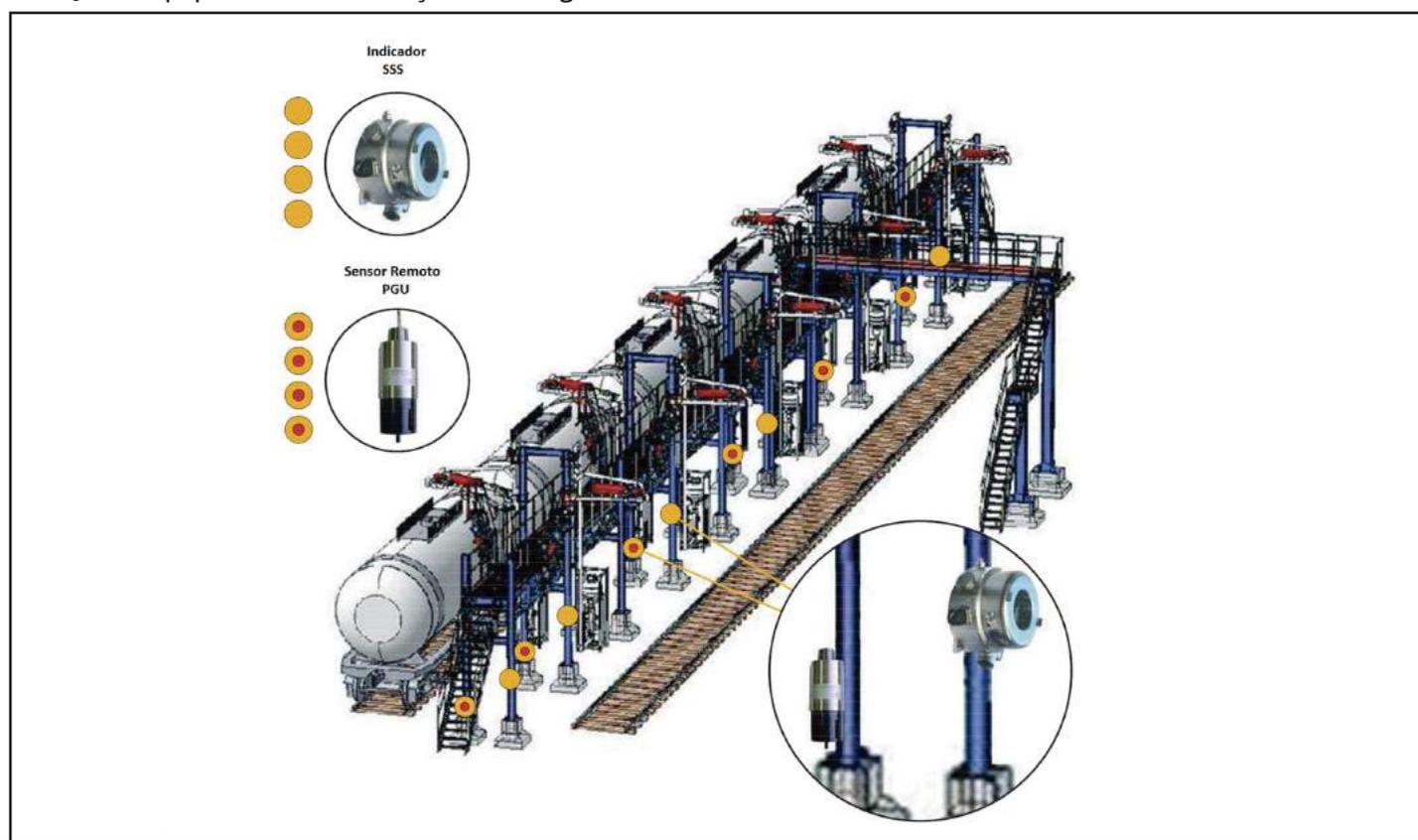


Ex d IIC T4
-40°F to +185°F
(-40°C to +75°C)
IP66

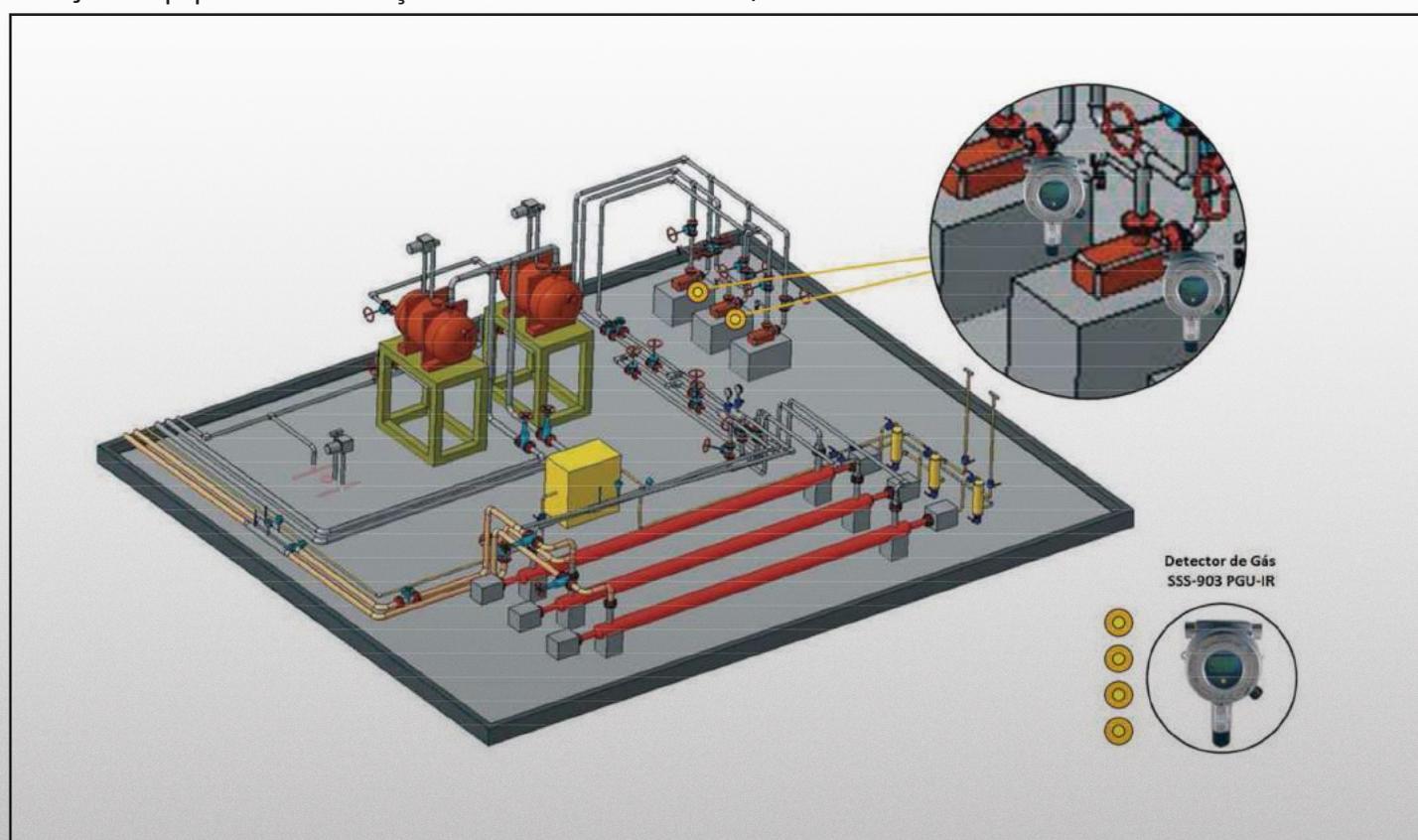


Contech

Arranjo de equipamentos em estação de carregamento, Detector de Gás CTH-VECTOR com sensor remoto

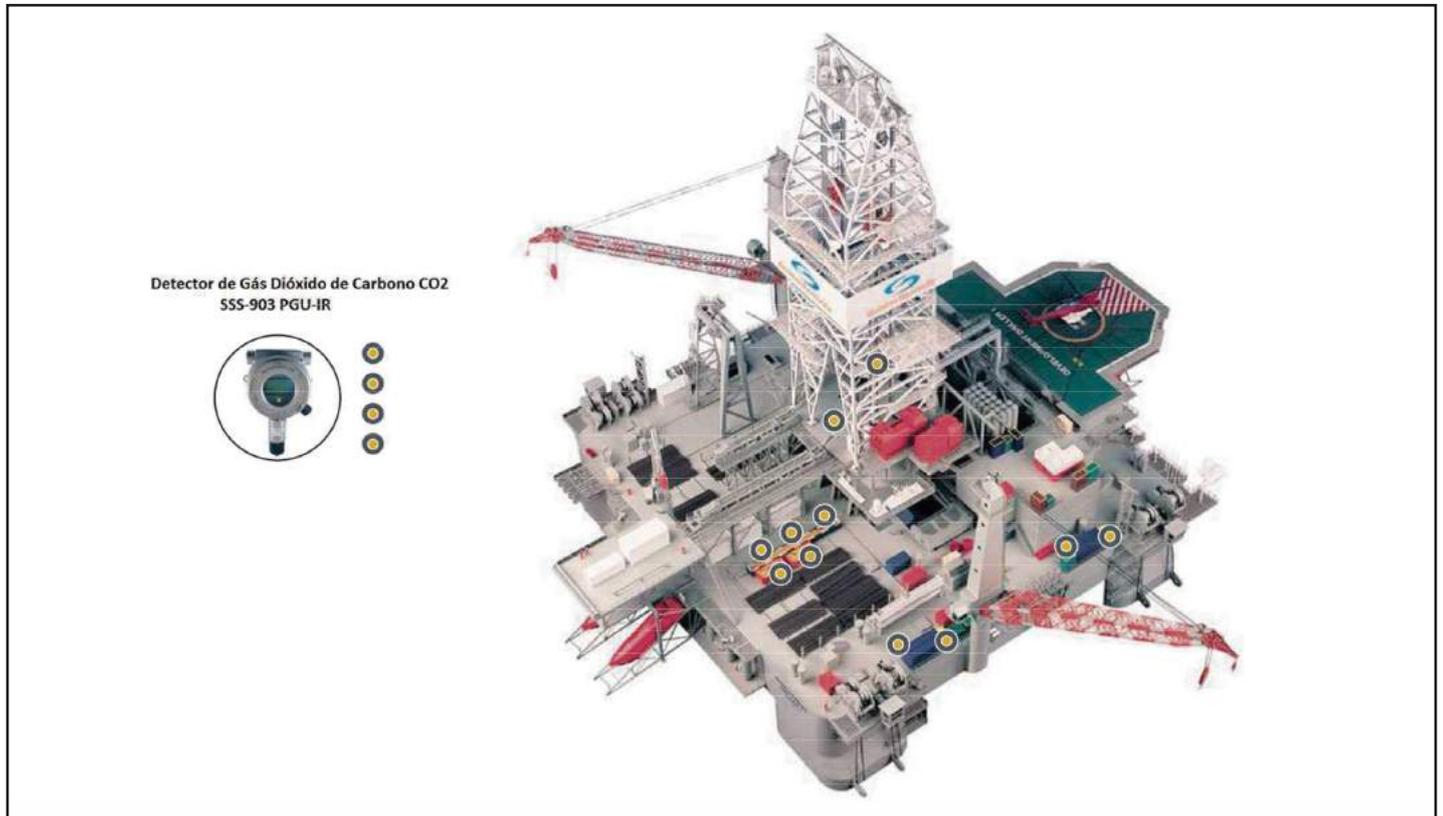


Arranjo de equipamento na estação de bomba de combustível, Detectores de Gás CTH-VECTOR

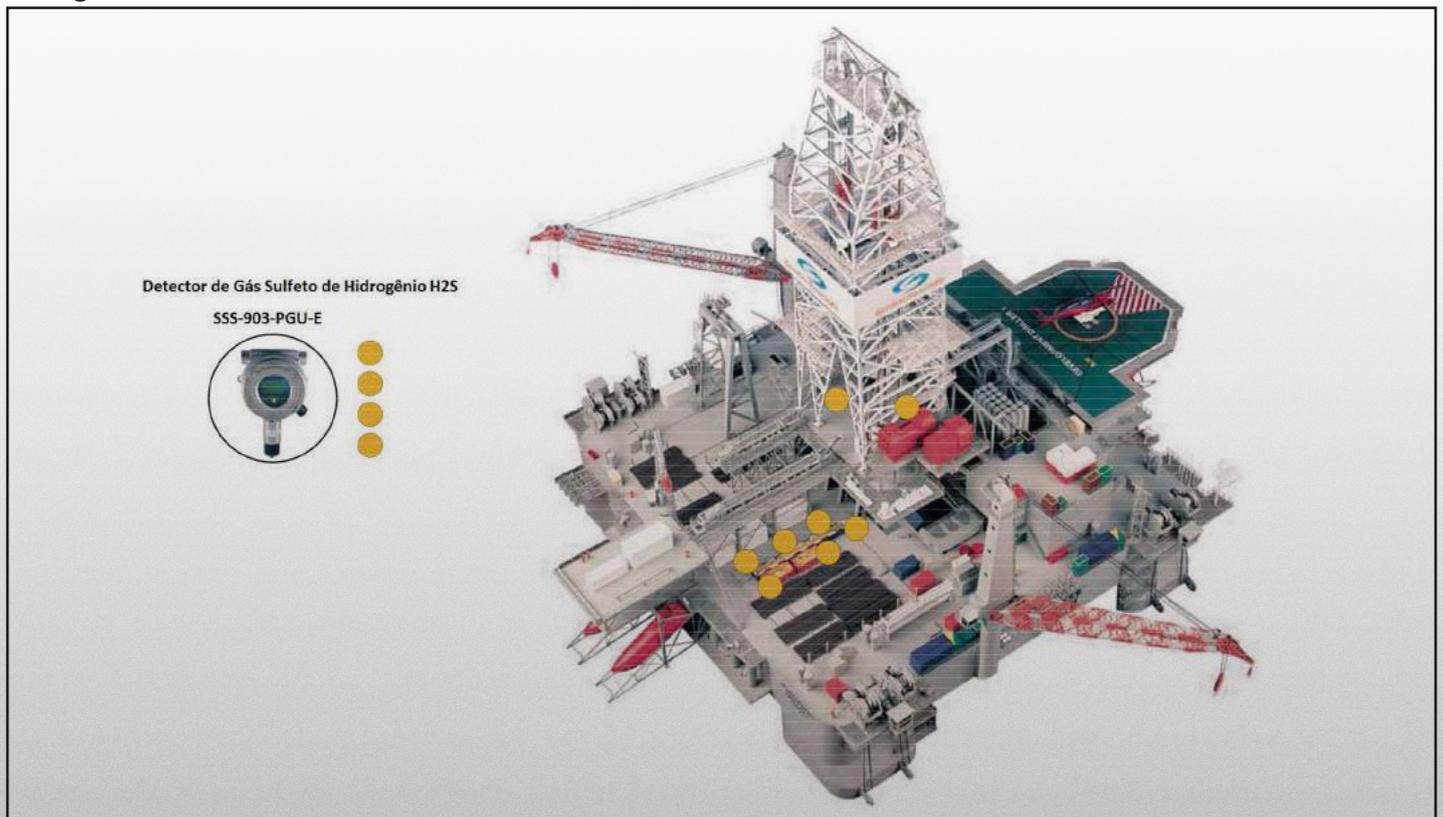


Contech

Arranjo de equipamentos em plataforma perfuração e produção de petróleo Detectores de Gás CO2 (Dióxido de Carbono), Modelo CTH-VECTOR-PGU-IR



Arranjo de equipamentos em plataforma perfuração e produção de petróleo Detectores de Gás H2S (Sulfeto de Hidrogênio) , Modelo CTH-VECTOR-PGU-E



DETECTOR DE GÁS COMBUSTÍVEL SÉRIE CTH - SGOES

Os detectores de gás da Série CTH - SGOES utiliza a tecnologia de infra vermelho para detectar gases de Hidrocarbonetos no ambiente. Com uma alta rapidez no tempo de resposta ($T_{90} < 05$ segundos), é indicado para ambientes onde a precocidade na detecção seja essencial, além de não depender do oxigênio dentro de sua câmara para detectar hidrocarbonetos. Com saída de 4-20 mA, pode ser conectado diretamente em um CLP ou um indicador remoto, possui ainda três (03) reles para indicação do nível de gás e um (01) de falha, saída RS 485 Modbus-RTU e Hart.

Gás	Fórmula	Faixa de medição
Metano	CH ₄	(0-100) % LEL
Propano	C ₃ H ₈	(0-100) % LEL
Butano	C ₄ H ₁₀	(0-50) % LEL
Isobutano	I-C ₄ H ₁₀	(0-50) % LEL
Pentano	C ₅ H ₁₂	(0-50) % LEL
Ciclopentano	C ₅ H ₁₀	(0-50) % LEL
Hexano	C ₆ H ₁₄	(0-50) % LEL
Propileno	C ₃ H ₆	(0-50) % LEL
Vapor de Metanol	CH ₃ OH	(0-50) % LEL
Vapor de Etanol	C ₂ H ₅ OH	(0-25) % LEL (0-50) % LEL



Especificação

- Voltagem: 18 a 32 Vcc;
- Consumo: 2 W em repouso, 4,5 W em alarme e 7,9 W máximo.
- Umidade: % 0 ~ 100% não condensado;
- Temperatura de operação: - 60 °C ~ 85 °C;
- Grau de proteção: IP 66;
- Material do invólucro: aço inoxidável 316;

Certificação

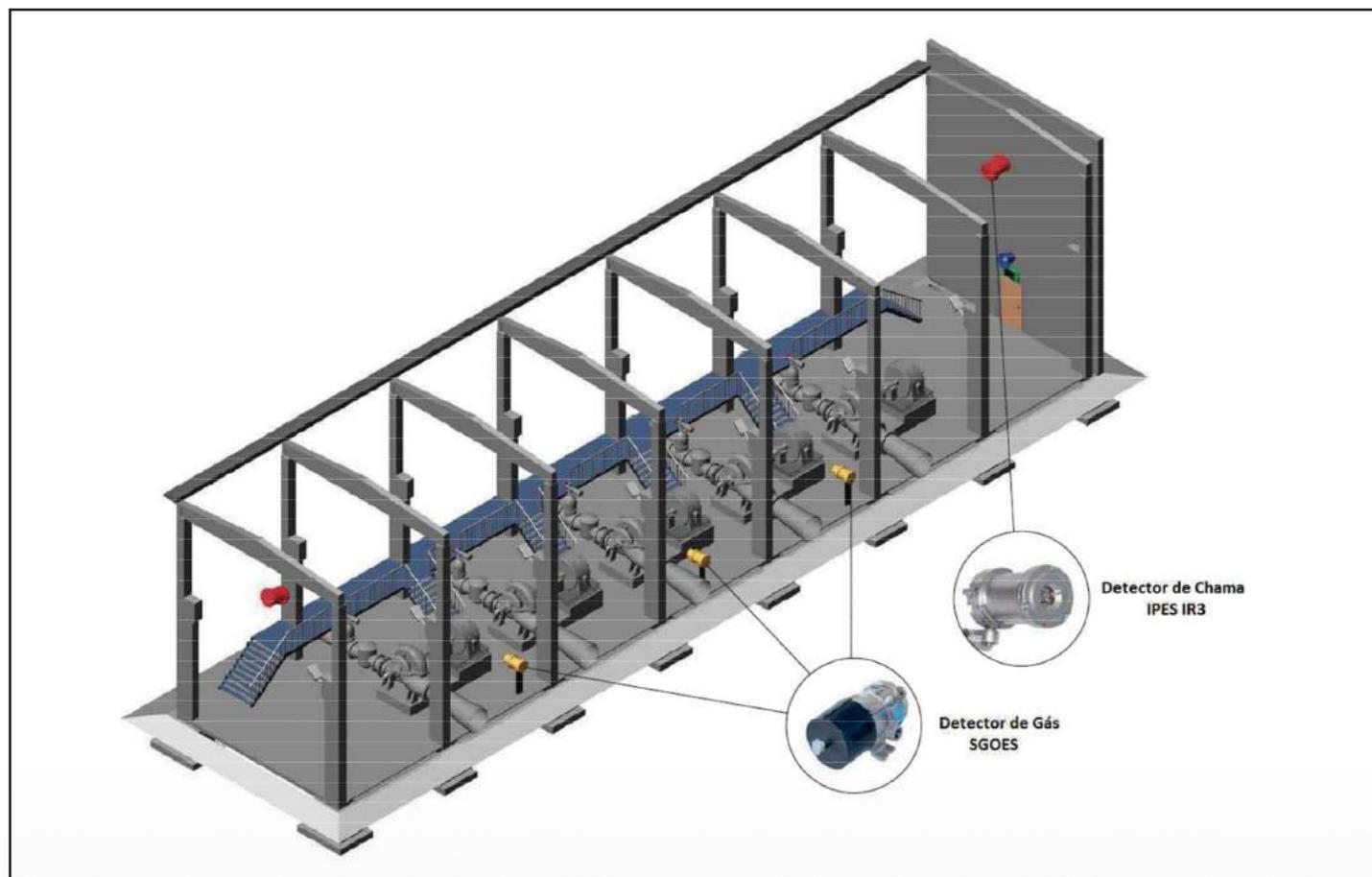


SIL2 RATED

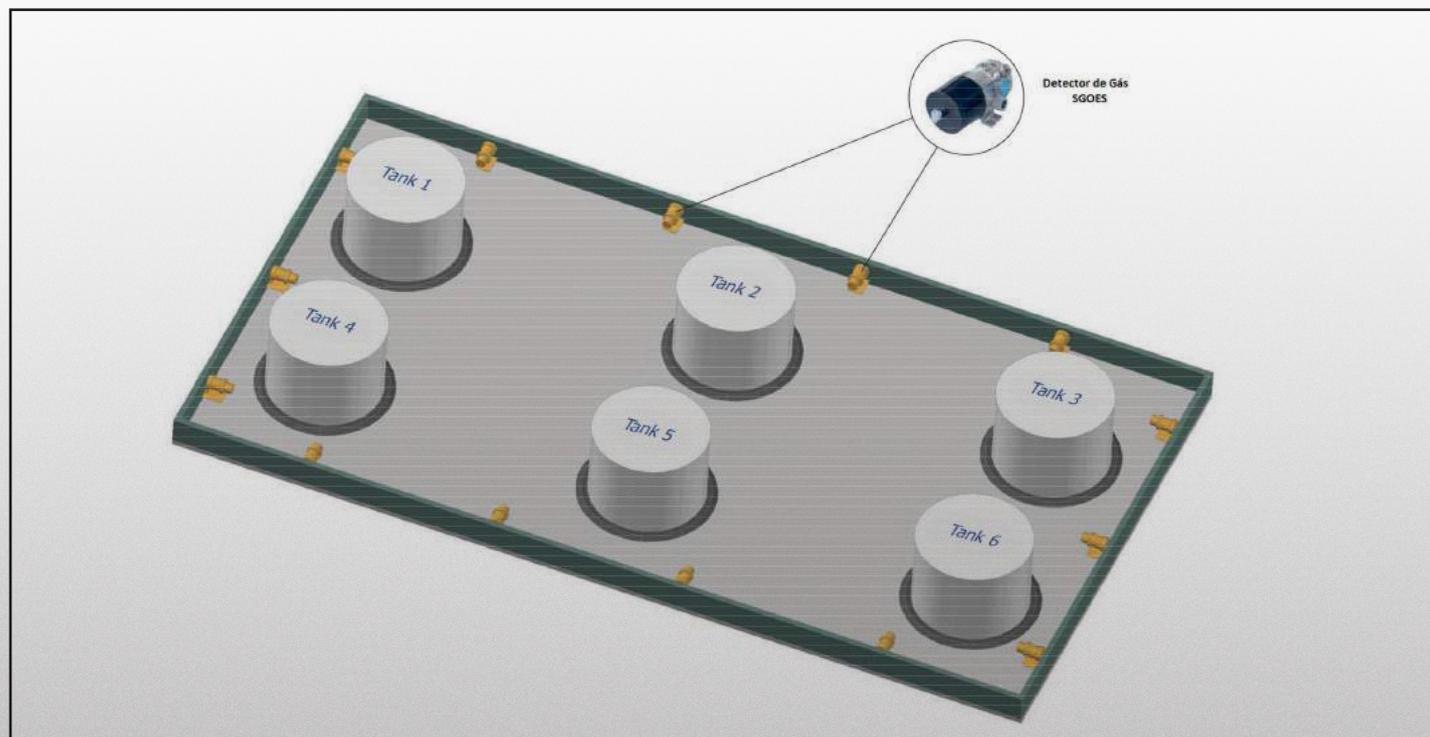


Contech

Arranjo de equipamento em estação de bomba de GLP, Detectores de Gás CTH - SGOES-C4H10 e Detectores de Chama IPES IR3



Arranjo de equipamento em parque de tanques, Detectores de Gás CTH - SGOES-CH3OH

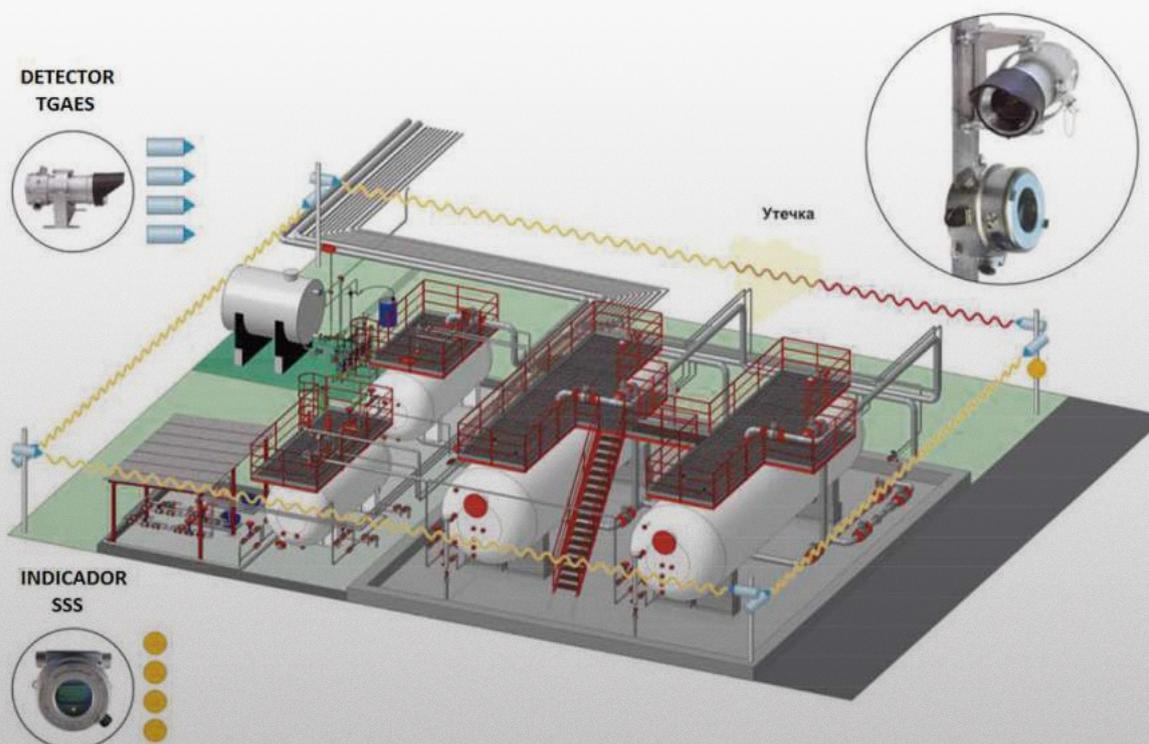


Contech

Av. Dr. Lino de Moraes Leme, 1.094 – Vila Paulista – São Paulo/SP
Telefone: (11) 5035-0920 – E-mail: marketing@contechind.com.br

DETECTOR DE GÁS COMBUSTÍVEL INFRA VERMELHO POR FEIXE SÉRIE CTH - TGAES

Os detectores modelo Série CTH - TGAES é um sistema de detecção de gás por infravermelho de caminho aberto que proporciona a monitorização contínua da concentração de gases combustíveis de hidrocarboneto na gama de 0 a 5 LEL / m, a uma distância de 5 a 200 metros. As saídas do padrão sistema incluem uma saída de corrente 4-20 mA, com HART e RS 485 Modbus. O Série CTH - TGAES é capaz de detectar a maioria dos gases e vapores de hidrocarbonetos, incluindo metano, etano, propano, butano, propileno e outros. Não é necessário nenhuma interligação eléctrica direta entre os dois módulos. A aplicação do sistema de Série CTH - TGAES pode substituir até doze detectores de gás fixos.



Contech

Especificação

- Voltagem: 18 a 32 Vcc;
- Consumo: Transmissor: 7,0W @ 24Vcc
Receptor: 6,0W @ 24Vcc
- Umidade: % 0 ~ 100% não condensado;
- Temperatura de operação: - 40 °C ~ 60 °C;
- Grau de proteção: IP 66;
- Material do invólucro: aço inoxidável 316;
- Range de detecção: de 05 a 200 metros;
 - 1,0 LEL m
 - 2,5 LEL m
 - 5,0 LEL m
- Tempo de resposta: T90 < 5 segundos;
- Precisão: +/-0,25 LEL metro ou 10% da escala aplicada.



Certificação



Class I, Division 1
Groups B, C & D
T4 Ta = -40°F to +140°F
(-40°C to +60°C)
IP66



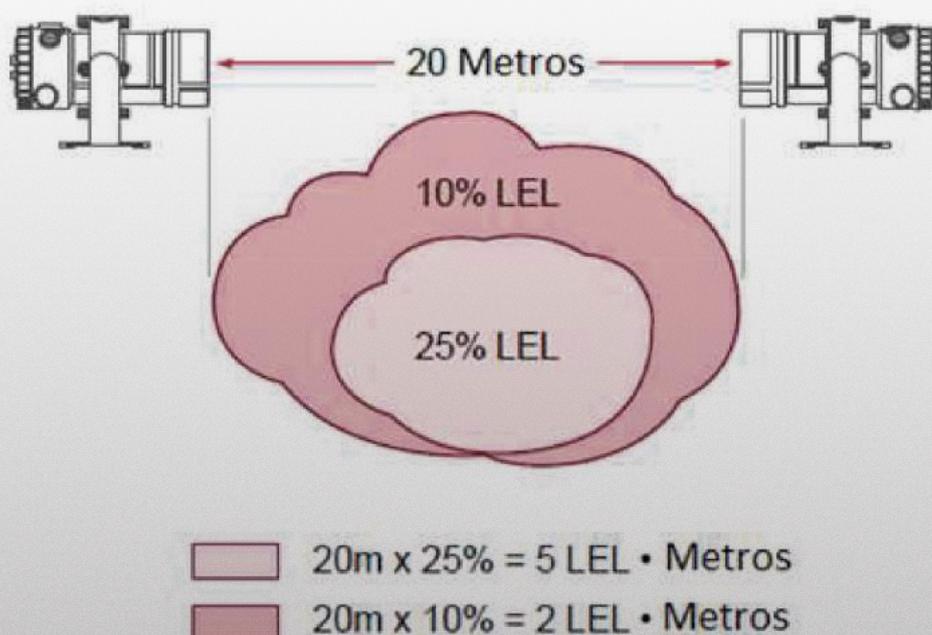
Class I, Division 1
Groups B, C & D
T4 Ta = -40°F to +140°F
(-40°C to +60°C)
IP66



Ex d IIC T4
-40°F to +140°F
(-40°C to +60°C)
IP66



Ex d IIC T4
-40°F to +140°F
(-40°C to +60°C)
IP66



Contech

DETECTORES DE CHAMA DA SÉRIE CTH - IPES

A Contech possui uma linha completa de detectores de chama com uma variedade de tecnologias. Detector de Chama IR3 Multiespectro, UV/IR e UV.

Ambos os equipamentos possuem saídas de 4-20 mA, RS 485 Modbus RTU e possuem reles de fogo e falha.

Aprovação Ex para áreas perigosas Zona 1/Divisão 1: ATEX, IECEx, FM. Aprovada para Nível de Integridade de Segurança 2 e 3 (SIL2 / SIL3-TUV).



Detectors de Chama CTH - IPES-IR3

Os detectores IR3 utilizam três diferentes frequências de infravermelhos, a fim de captar uma chama. Uma vez que um dispositivo de IR3 funciona comparando três faixas de comprimento de onda, é quase impossível para este tipo de instrumento detectar outra coisa, senão uma chama.

O CTH - IPES-IR3 proporciona o mais alto nível de sensibilidade na detecção de chamas proveniente de líquidos e gases de hidrocarbonetos com base em um amplo campo de visão, é adequado para aplicações internas e externas que exigem o mais alto nível de rejeição a alarmes falsos e desempenho na detecção de incêndio.



Contech

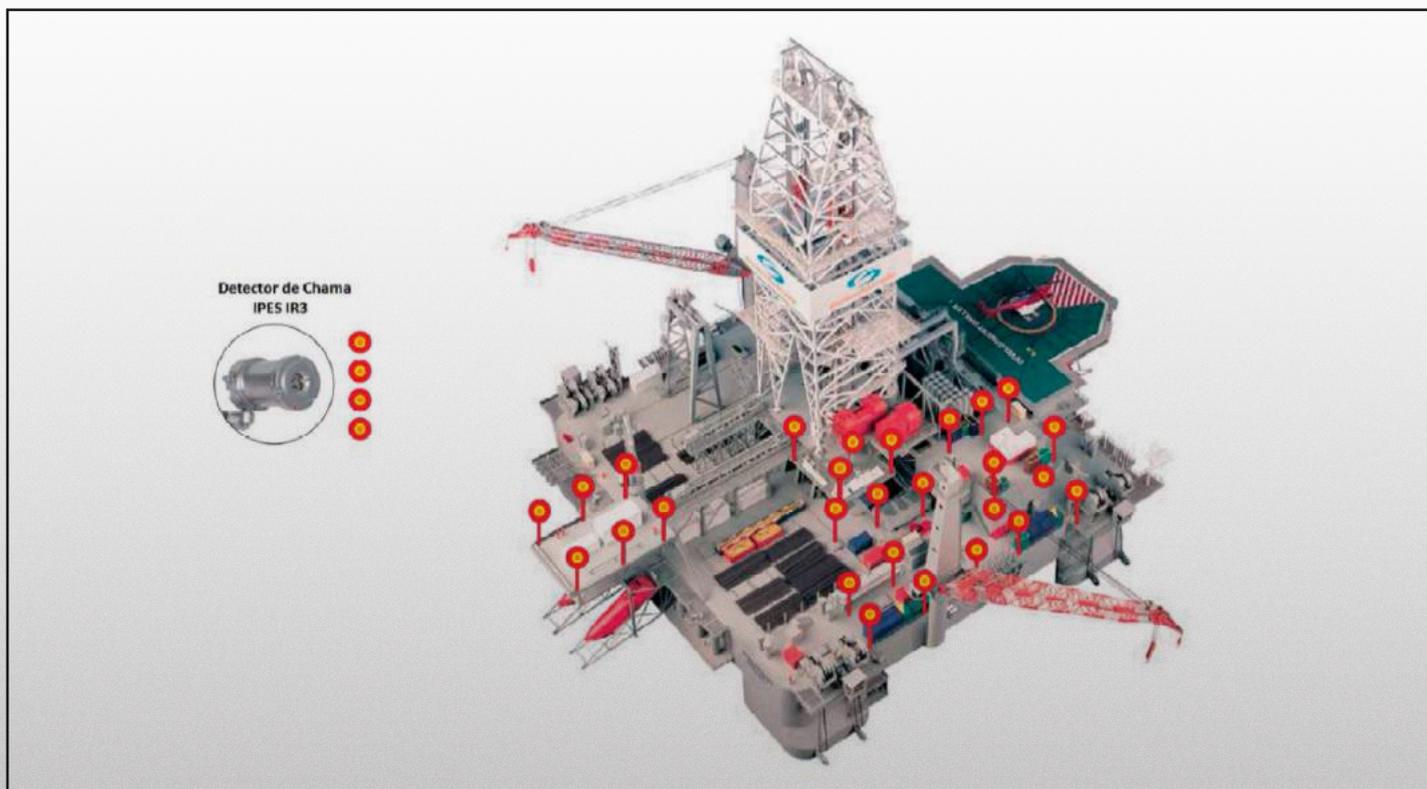
Detetores de Chama CTH - IPES-UV/IR

Os modelos de detetores UV / IR utilizam uma combinação das tecnologias ultravioleta e infravermelha para detectar o calor, coletando informações a partir de uma perspectiva de ambas as tecnologias. Quando essas duas tecnologias trabalham em conjunto, os falsos alarmes são muitas vezes minimizados. No espectro de infravermelhos, o dispositivo está configurado na sensibilidade aos comprimentos de onda na gama de 4,2 a 4,6 micron, permitindo sensibilidade ótima para chama de hidrocarbonetos, e de outros tipos, tais como metal, enquanto rejeita alarmes falsos de lâmpadas incandescentes, a luz solar e de objetos quentes.

Da mesma forma, um detector de chama IR3 detecta chamas dentro de três frequências infravermelhas. Assim, são capazes de eliminar os alarmes falsos.



Arranjo de equipamentos em plataforma perfuração e produção de petróleo Detetores de Chama, Modelo CTH - IPES-IR3



Contech

Av. Dr. Lino de Moraes Leme, 1.094 – Vila Paulista – São Paulo/SP
Telefone: (11) 5035-0920 – E-mail: marketing@contechind.com.br

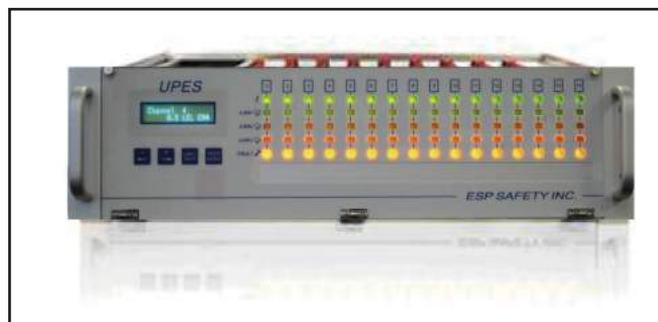
PAINEL DE CONTROLE DE DETECÇÃO DE CHAMA & GÁS: CTH - UPES

O CTH - UPES é um avançado painel de controle multi-funções de detecção de gás, projetado para atender a maior flexibilidade exigida pelo mercado. O operador pode ver rapidamente todas as informações necessárias sobre seus detectores de gás e chama. O visor mostra os níveis de gás de todos os detectores e permite ajustar e testar o sistema usando os botões no painel frontal.

O CTH - UPES pode operar de forma independente ou fazendo interface com sistemas de controle que usam comunicação RS-485 Modbus-RTU.

É um Sistema de Controle baseado em um rack de 19 polegadas para monitorar até 16 Detectores de Gás e Chama por rack. Os Detectores de Gás são alimentados e monitorados independentemente, com um visor de nível de gás separado para cada um.

O painel frontal do CTH - UPES incorpora uma tela de LCD com duas linhas de 16 caracteres, cinco botões de controle para programação, calibração e reset do sistema. Fornece aos usuários uma leitura digital do nível de concentração do gás de cada canal indicado. Cada canal é exibido por 20 segundos antes de passar para o canal seguinte. As condições de falha e de calibração também são exibidas no visor digital



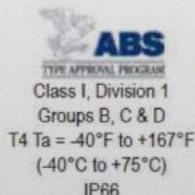
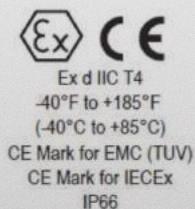
Principais características

- Desenho modular, de expansão ilimitada;
- Display individual para cada detector;
- Saída de 4-20 mA por canal;
- 03 Relés programáveis por canal;
- Relé de falha;
- Calibração de rotina pelo painel frontal.
- Saída RS-485 Modbus RTU compatível com CLP's, SCADA, entre outros sistemas de monitoração.

Especificação

- Voltagem: 110 Vac – 60 Hz
24 Vcc / 18 a 32 Vcc;
- Umidade: % 0 ~ 90% não condensado;
- Temperatura de operação: - 40 °C ~ 70 °C;

Aprovações



Contech