Contech

HART COMMUNICATION FOUNDATION

SIL2 RATED

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.

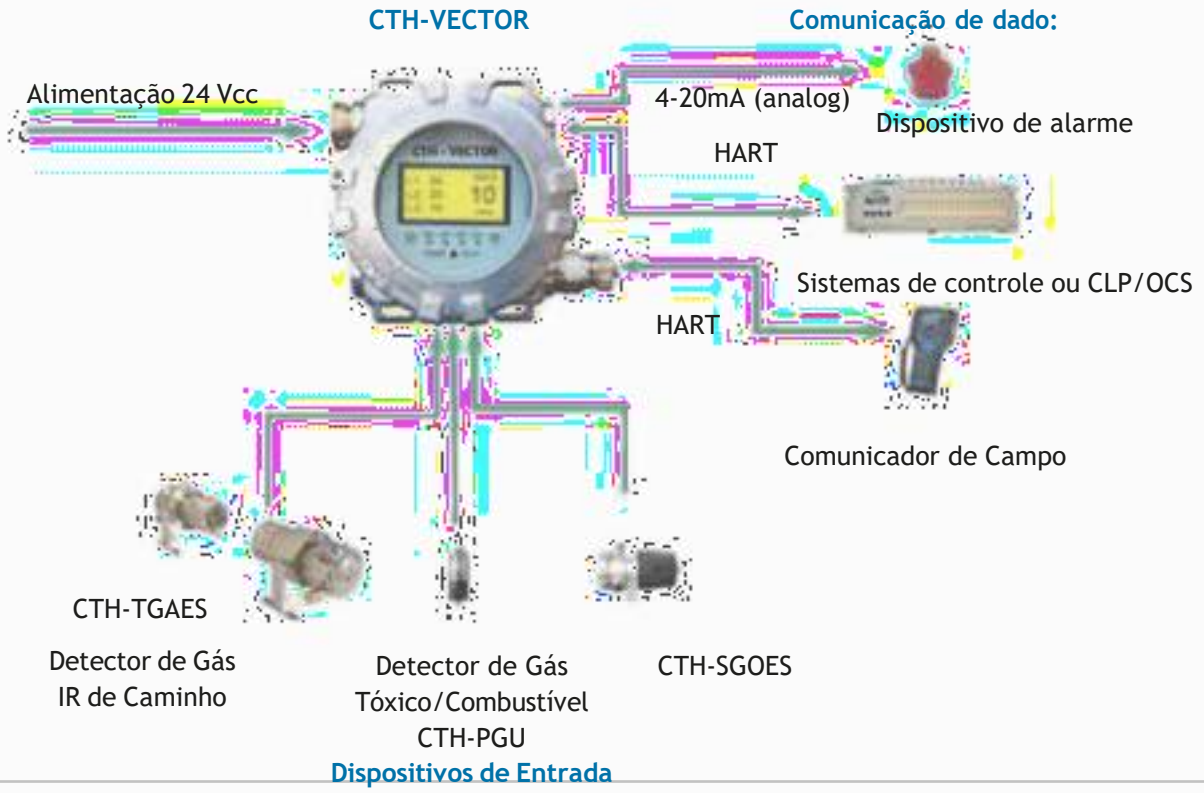
Principais características

• 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 -50ºC a 75ºC.
• 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

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



TIPO DE SENSOR	GÁS	FÓRMULA	FAIXA DE MEDIÇÃO	PRECISÃO	TEMPO DE RESPOSTA
Infravermelho PGU-IR	Metano	CH4	(0-100 % LEL)	±3% LEL para 50% LEL ±5% LEL de 51% para 100% LEL	T20 <5 segundos T90 <25 segundos
	Propano	C3H8			
	Etileno	C2H8			
	Hexano	C6H14			
	Butano	C4H10			
	Isobutano	I-C4H10			
	Etanol	C2H5OH			
	Ciclopentano	C5H10			
	Propileno	C3H6			
	Metanol	CH3OH			
	Vapor de Gasolina	*			
	Vapor de Diesel	*			
	JP4 Vapor	*			
Fotoionizado PGU-P	Dióxido de carbono	CO2	(0-2) % vol. (0-5) % vol. (0-3000) ppm	±5% da escala total	T20 <5 segundos T90 <25 segundos
	Ciclobutano	C4H8	(0-20) ppm (0-200) ppm (0-2000) ppm		
	Benzeno	C6H6	(0-100) ppm (0-1000) ppm (0-10000) ppm	±2% da escala total	T20 <5 segundos T90 <25 segundos
	Etileno	C2H4	(0-20) ppm (0-2000) ppm		
	Metanotiol	CH3SH	(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				

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

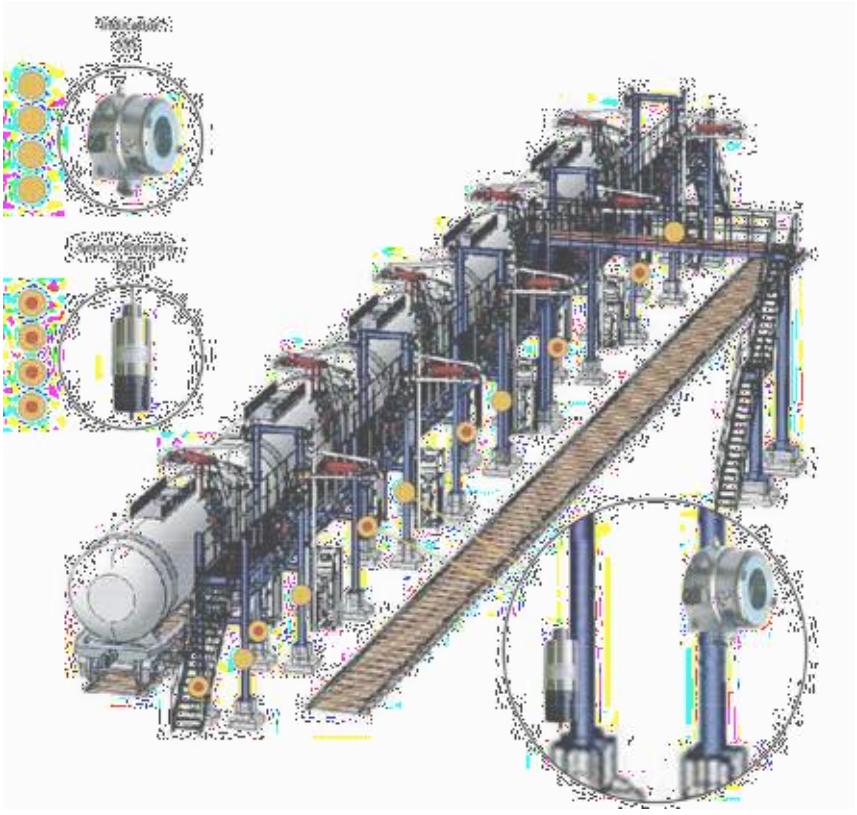
- Voltagem: 18 a 32 Vcc;
- Consumo: < 2 W em repouso e < 5 W em alarme;
- Umidade: % 0 ~ 100% não condensado;
- Temperatura de operação: - 40 °C ~ 75 °C;
- Grau de proteção: IP 67;
- Material do invólucro: aço inoxidável 316;

Certificação

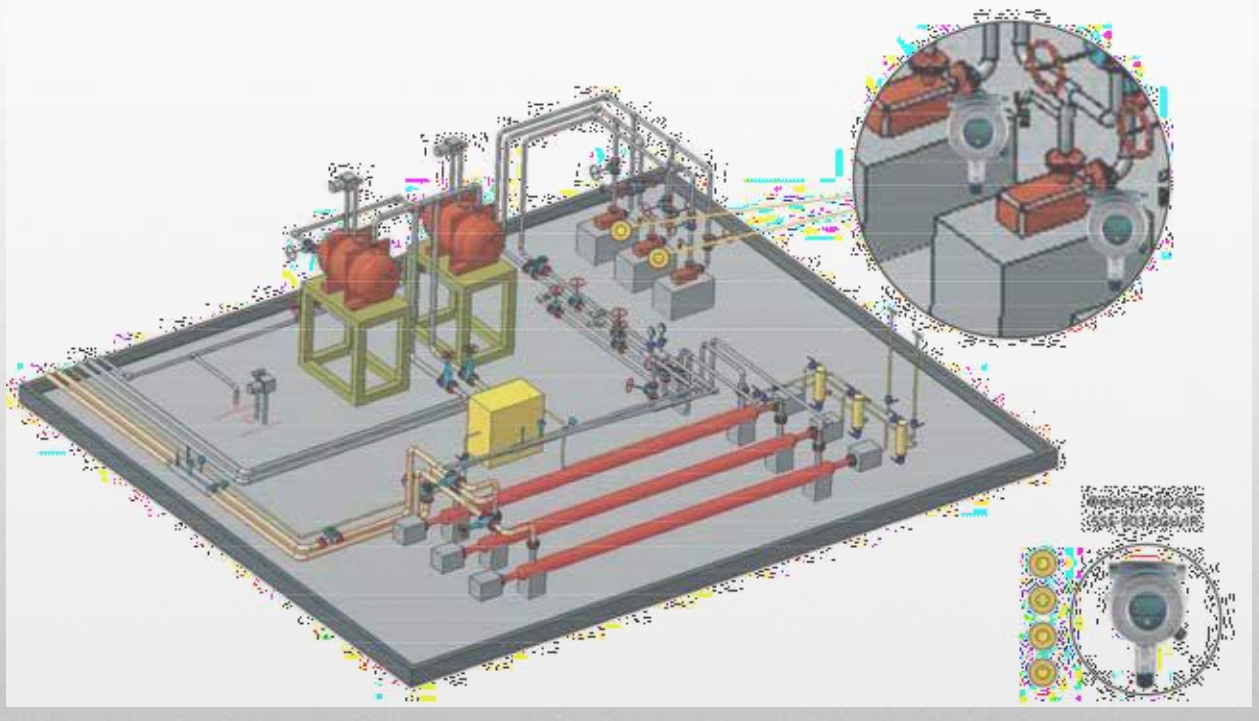
Contech

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

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

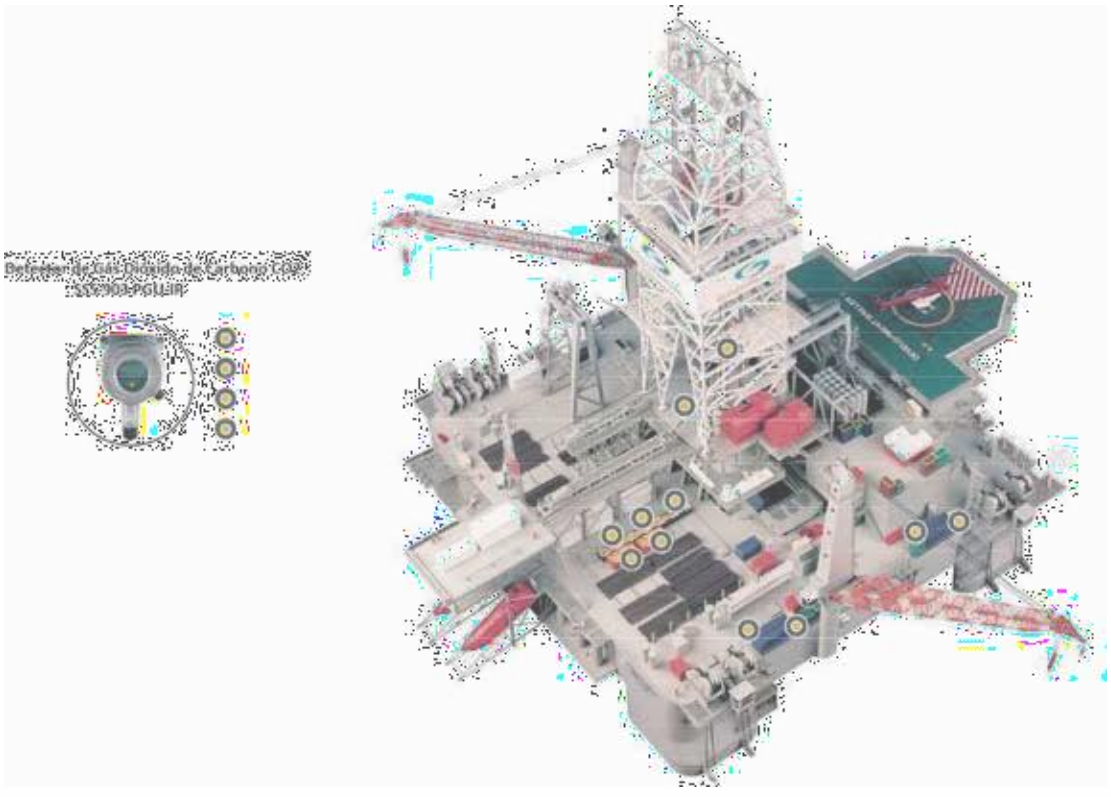


Arranjo de equipamento na estação de bomba de combustível, Detectores de Gás CTH-VECTOR

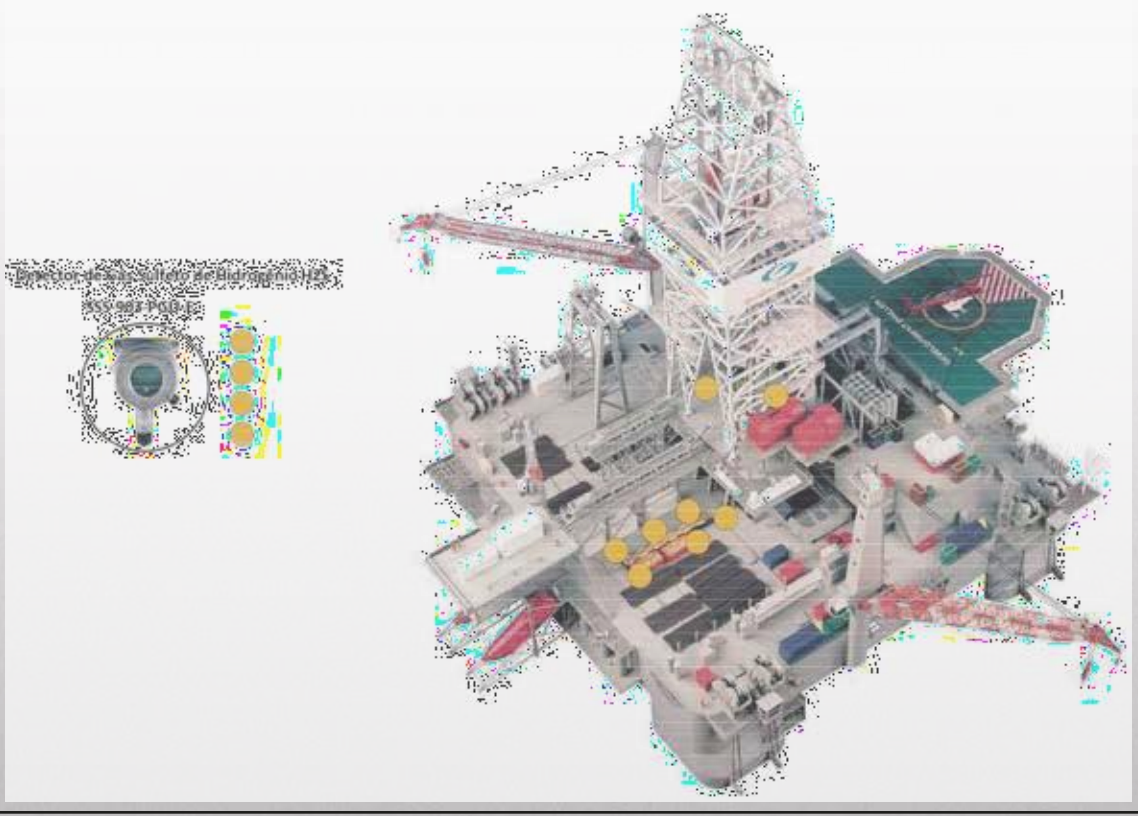


Av. Dr. Lino de Moraes Leme, 1.094 – Vila Paulista – São Paulo/SP
Telefone: (11) 5035-0920 – E-mail: orcamento@contechind.com.br

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

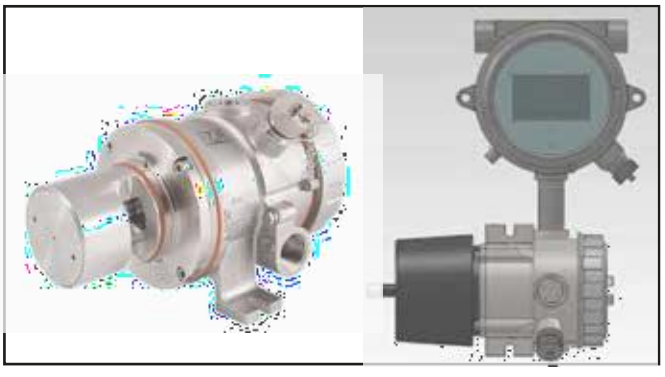


Av. Dr. Lino de Moraes Leme, 1.094 – Vila Paulista – São Paulo/SP
Telefone: (11) 5035-0920 – E-mail: orcamento@contechind.com.br

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 (T90 < 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	CH4	(0-100) % LEL
Propano	C3H8	(0-100) % LEL
Butano	C4H10	(0-50) % LEL
Isobutano	I-C4H10	(0-50) % LEL
Pentano	C5H12	(0-50) % LEL
Ciclopentano	C5H10	(0-50) % LEL
Hexano	C6H14	(0-50) % LEL
Propileno	C3H6	(0-50) % LEL
Vapor de Metanol	CH3OH	(0-50) % LEL
Vapor de Etanol	C2H5OH	(0-25) % LEL (0-50) % LEL



Especificação

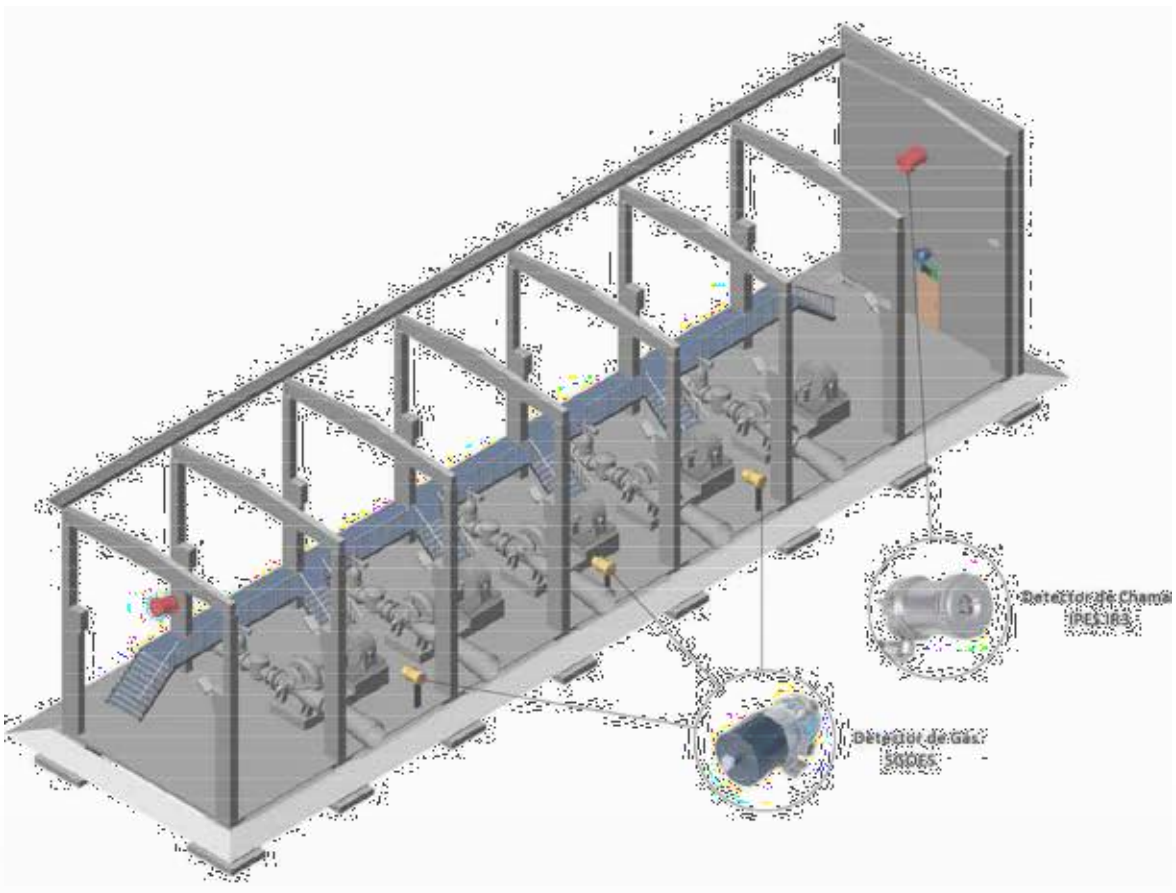
- Voltagem: 18 a 32 Vcc;
- Consumo: 2 W em repouso, 4,5 W em alarme e 7,9 W máximo.
- Umidade: % 0 ~ 100% não condensado;
- Temperatura de operação: - 60 °C ~ 85 °C;
- Grau de proteção: IP 66;
- Material do invólucro: aço inoxidável 316;

Certificação

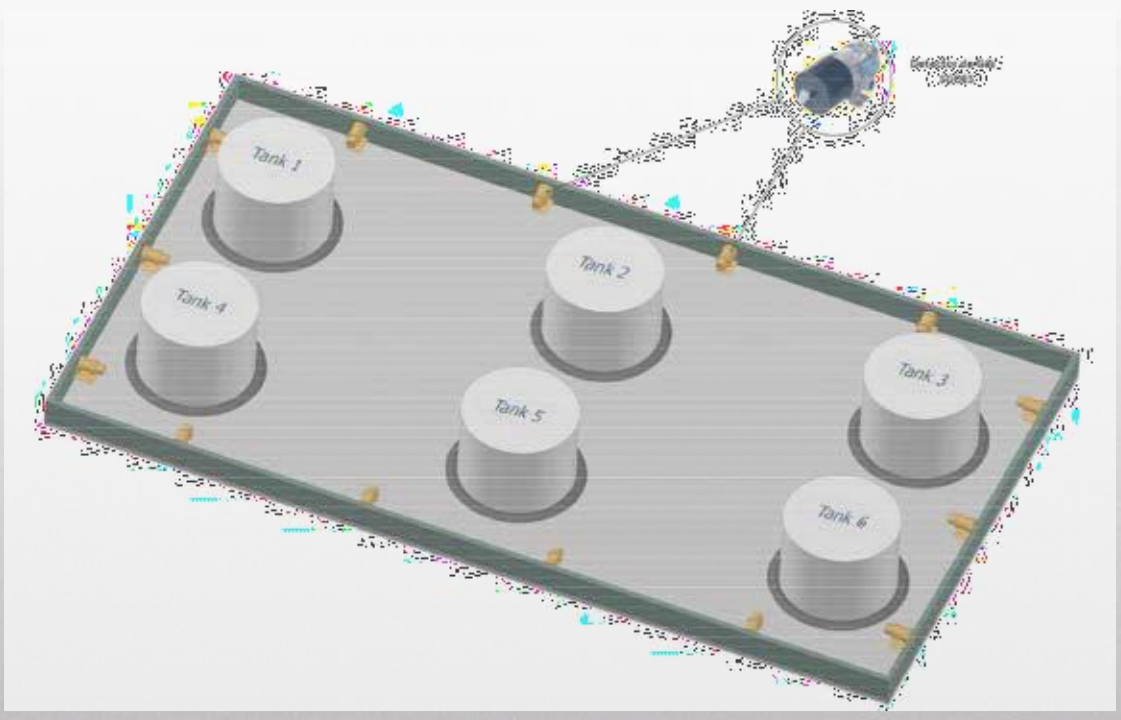
Contech

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

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



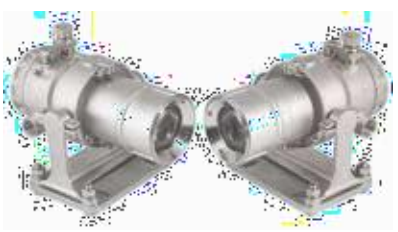
Arranjo de equipamento em parque de tanques, Detectores de Gás CTH - SGOES-CH3OH

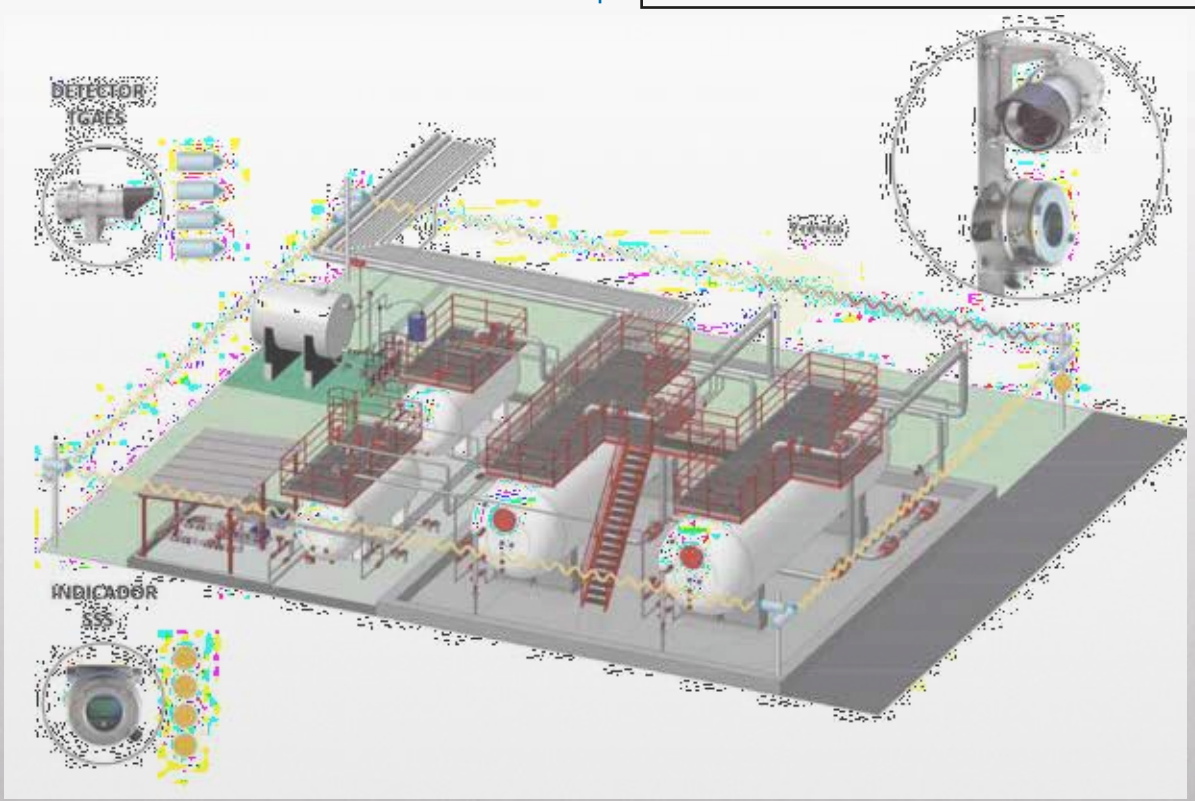


Av. Dr. Lino de Moraes Leme, 1.094 – Vila Paulista – São Paulo/SP
Telefone: (11) 5035-0920 – E-mail: orcamento@contechind.com.br

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.

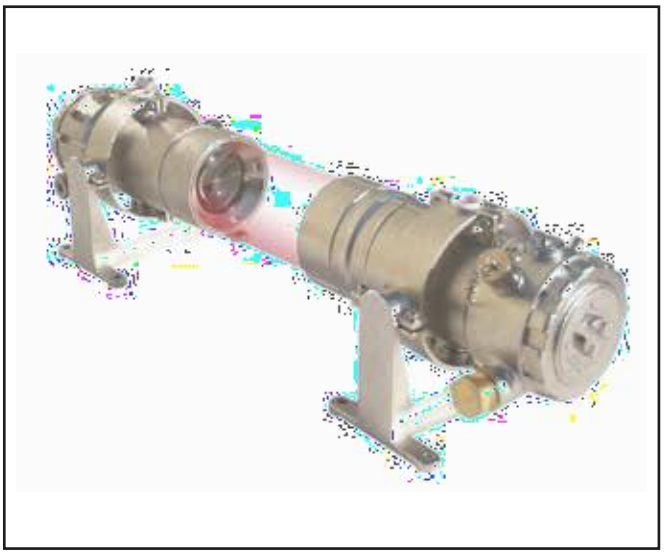




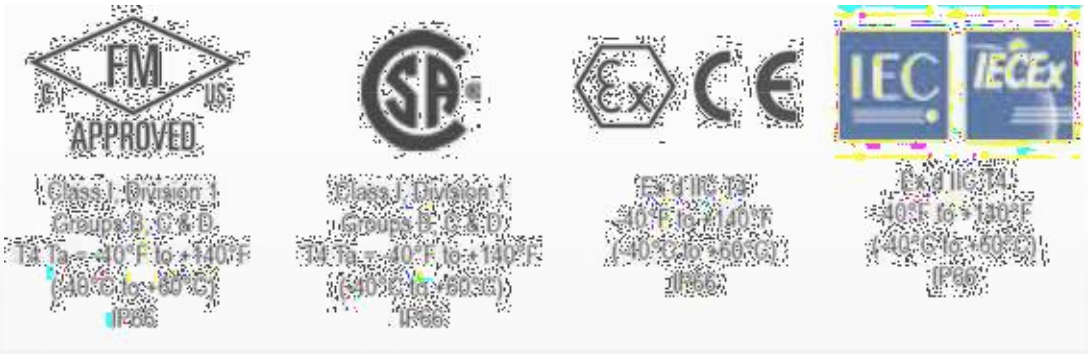
Av. Dr. Lino de Moraes Leme, 1.094 - Vila Paulista - São Paulo/SP
Telefone: (11) 5035-0920 - E-mail: orcamento@contechind.com.br

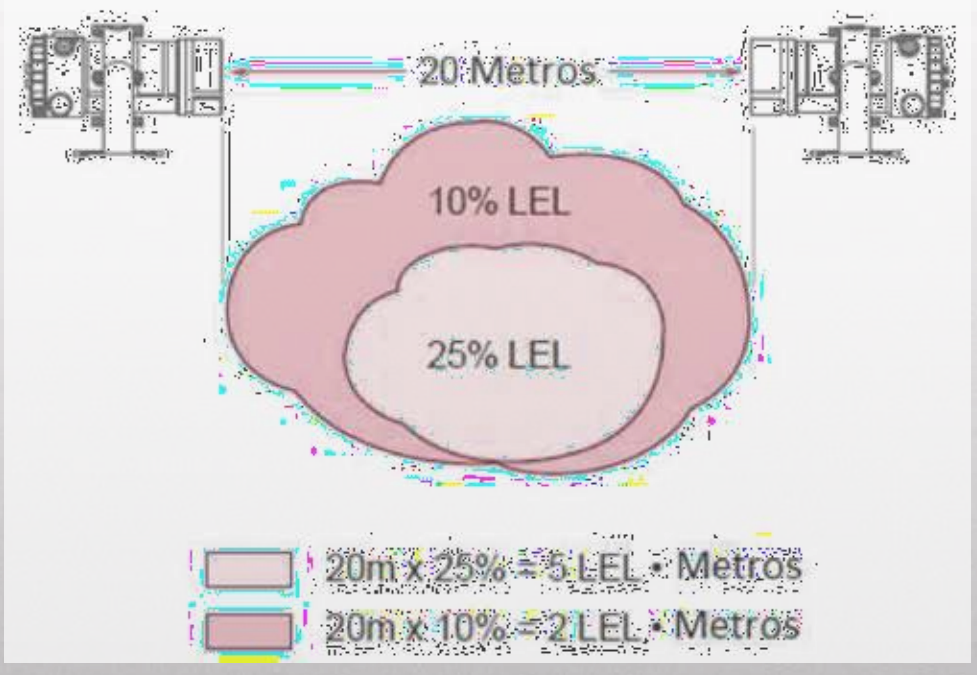
Especificação

- 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





Contech

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

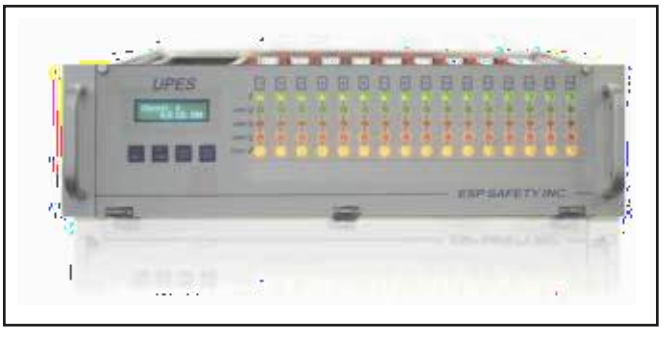
PAINEL DE CONTROLE DE DETECÇÃO DE CHAMA & GÁS: CTH - UPES

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

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