

## iTrans 2

Detector de gás fixo



### Características

- Ampla oferta de sensores – eletroquímicos, catalíticos e infravermelhos
- Calibração não intrusiva
- Sensor inteligente
- HART (opcional)
- Modbus RS-485
- Relés programáveis (opcional)
- Sensores de gases duplos (opcional)

### Indústrias

- Setor de petróleo e gás
- Perfuração em alto mar (offshore)
- Serviços de consumo e energia
- Indústria petroquímica
- Tratamento municipal de dejetos e água
- Produção de alimentos e bebidas

# iTrans 2

Detector de gás fixo



## Sensores

- O iTrans 2 está disponível com sensores para os gases mais comuns, entre eles: Sensores Infravermelho, de CO<sub>2</sub>, de filamentos catalíticos combustíveis e eletroquímicos. Pode aceitar detecção simultânea de dois sensores, diretamente anexados ao monitor ou remotos.

## Versátil

- O iTrans 2 pode ser configurado para atender a praticamente todas as aplicações por meio de seus recursos e opções de ponta
- À prova de explosões
- HART (opcional)
- Modbus RS-485
- Carcaça em aço inoxidável (opcional)
- Relés programáveis (opcional)
- Instalações de 3 ou 4 fios
- Sensores de gases duplos (opcional)
- Sensores remotos (opcional)
- Ampla oferta de sensores – eletroquímicos, catalíticos e infravermelhos

## Fácil de usar

- Sensor inteligente
- Calibração não intrusiva
- Monitor de LED de tela fracionada e canal duplo

## Outros recursos e benefícios

Sensores de gases duplos

O iTrans 2 pode detectar e exibir até dois gases em determinados modelos. Ambos os sensores de gás podem ser montados diretamente no transmissor ou podem ser montados remotamente.

Oferta de sensores diversificada

O iTrans 2 é compatível com sensores eletroquímicos, de filamento catalítico e infravermelho. O iTrans 2 está disponível para a maioria dos gases industriais comuns, permitindo a padronização do seu equipamento de detecção de gás.

Sensores inteligentes

Os sensores inteligentes do iTrans 2 vêm calibrados da fábrica e enviam automaticamente informações como a duração do sensor, para o transmissor. O indicador de duração do sensor é exibido imediatamente após cada calibração.

Monitor de LED de tela fracionada e canal duplo

Para visibilidade excelente em locais escuros.

Calibração não intrusiva

As chaves da interface não intrusiva do iTrans 2 operam com um bastão magnético simples e permitem configuração e calibração total do transmissor sem abrir o invólucro à prova de explosão da unidade.

Relés programáveis

Os transmissores controlados por microprocessador são capazes de realizar, de forma independente, a operação ou a configuração do sistema multiponto. Com relés internos opcionais, o monitor conta com a capacidade agregada de operar de forma independente, ativar alarmes, buzinas ou ventiladores, e pode também desligar o sistema sem a necessidade de comunicar-se novamente com o painel de controle central.

Várias opções de cabeamento

O iTrans 2 pode ser configurado para atender a praticamente todas as aplicações da instalação.

Entre as configurações comuns estão:

Modelos de 3 fios (4 a 20 mA): permitem a utilização completa dos recursos do iTrans 2 e as opções podem ser usadas com todos os sensores do iTrans 2. Modelos de 4 fios (ModBus digital): permitem a utilização completa dos recursos do iTrans 2 e as opções podem ser usadas com todos os sensores do iTrans 2.

Protocolo de comunicação HART

Com o Protocolo de comunicação HART opcional, o iTrans 2 oferece diagnóstico, instalação ou calibração de forma remota por meio da superimposição de corrente de alta frequência pela linha analógica 4 a 20 mA padrão do setor.

Carcaça em aço inoxidável

Carcaça opcional em aço inoxidável para ambientes corrosivos.

## Informações de pedidos

O iTrans 2 oferece uma grande variedade de configurações do sensor e opções do relé para a máxima flexibilidade e viabilidade econômica. Utilize o guia a seguir para selecionar as opções que melhor se adequem às suas aplicações e necessidades de monitoramento. A Oldham recomenda a realização de uma pesquisa sobre a aplicação do sistema fixo para ajudar a oferecer a avaliação mais precisa possível dos seus requisitos relativos a equipamentos.

Número de peça do iTrans 2 básico: iTrans 2-ABCDEFGH (opções de sensor listadas abaixo) ferramenta de calibração magnética e copo de calibração são itens padrão incluídos em todos os monitores iTrans 2.

### Dúvidas?

Acesse [www.teledynegasandflamedetection.com](http://www.teledynegasandflamedetection.com)



Exemplo: iTrans 2 - 1C21241  
Um iTrans 2 com um LEL interno (4 a 20 mA escala de 0 a 100) e montagem de H2S remota (4-20 mA escala de 0-500) com relés e RTU Modbus opcionais

A	B	C	D	E	F	G
Configuração do sensor 1	Sensor de gás 1	Saída de 4 a 20 mA Escala do sensor 1	Opcional Relés internos	Configuração do sensor 2	Sensor de gás 2	Saída de 4-20 mA Escala do sensor 2
1 – proteção contra explosão/ interna	1 – CO ●	0 – 0 a 999	0 – módulos sem relé (Modbus)	0 – sem sensor	1 – CO ●	0 – 0 a 999
2 – proteção contra explosão/remota*	2 – NO ●	1 – 0 a 500	1 – com relés internos (Modbus)	1 – proteção contra explosão/interna**	2 – NO ●	1 – 0 a 500
3 – montagem remota/ no duto sem perigo*	3 – NH <sub>3</sub> ●	2 – 0 a 100	2 – Módulos sem relé (Hart)	2 – proteção contra explosão/remota*	3 – NH <sub>3</sub> ●	2 – 0 a 100
4 – proteção contra explosão/ interna com protetor de respingos	4 – H <sub>2</sub> S ●	3 – 0 a 50	3 – com relés internos (Hart)	3 – montagem remota/ no duto sem perigo*	4 – H <sub>2</sub> S ●	3 – 0 a 50
5 – proteção contra explosão/ remota com protetor de respingos*	5 – SO <sub>2</sub> ●	4 – 0 a 30		4 – proteção contra explosão/ interna com protetor de respingos**	5 – SO <sub>2</sub> ●	4 – 0 a 30
6 – aço inoxidável/ interno	6 – NO <sub>2</sub> ●	5 – 0 a 10		5 – proteção contra explosão/remota com protetor de respingos*	6 – NO <sub>2</sub> ●	5 – 0 a 10
7 – Aço inoxidável/ remota*	7 – Cl <sub>2</sub> ●	6 – 0 a 2		7 – Aço inoxidável/ remota*	7 – Cl <sub>2</sub> ●	6 – 0 a 2
8 – proteção contra explosão/sensores duplos/carcaça remota única**	8 – ClO <sub>2</sub> ●	7 – 0 a 1		8 – proteção contra explosão/sensores duplos/carcaça remota única**	8 – ClO <sub>2</sub> ●	7 – 0 a 1
	9 – HCN ●	8 – 0 a 20			9 – HCN ●	8 – 0 a 20
	A – O <sub>2</sub> ●	9 – 0 a 200			A – O <sub>2</sub> ●	9 – 0 a 200
	B – metano por LEL (catalítico) ◆	A – 0 a 5,00			B – metano por LEL (catalítico) ◆	A – 0 a 5,00
	C – pentano por LEL (catalítico) ◆	B – 0 a 0,50			C – pentano por LEL (catalítico) ◆	B – 0 a 0,50
	D – CO/nulo H <sub>2</sub> ●				D – CO/nulo H <sub>2</sub> ●	
	F – HCl ●				F – HCl ●	
	K – PH <sub>3</sub> ●				K – PH <sub>3</sub> ●	
	L – H <sub>2</sub> ●				L – H <sub>2</sub> ●	
	V – CO <sub>2</sub> (0 a 5 %) ▲				V – CO <sub>2</sub> (0 a 5 %) ▲	
	W – CO <sub>2</sub> (0 a 100 %) ▲				W – CO <sub>2</sub> (0 a 100 %) ▲	
	X – CO <sub>2</sub> (0 a 0,5 %) ▲				X – CO <sub>2</sub> (0 a 0,5 %) ▲	

\* Distância máxima do sensor remoto = 200 m

\*\* Os duplos internos são certificados somente pelo CSA.

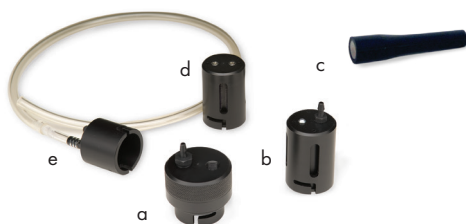
Consulte a fábrica para informações sobre disponibilidade, outros gases, faixas e certificações.

- = eletroquímico
- ▲ = IV
- ◆ = catalítico

# iTrans 2

## Detector de gás fixo

Acessórios	Número de peça	Código da imagem
Kit de passagem/fluxo	Nº de peça 77014579	a
Protetor de respingos/copo de calibração remoto para tóxicos, O <sub>2</sub> e LEL	Nº de peça 77015303	b
Bastão de calibração do iTrans 2	Nº de peça 77024065	c
Protetor de respingos do iTrans 2	Nº de peça 77023588	d
Copo de calibração do iTrans 2	Nº de peça 77023513	e



### Faixa de medição

Gases combustíveis	0 a 100% LEL e incrementos de 1%
Hidrogênio	0 a 999 ppm em incrementos de 1 ppm
Oxigênio	0 a 30% por volume em incrementos de 0,1%
Amônia	0 a 500 ppm em incrementos de 1 ppm
Monóxido de carbono	0 a 999 ppm em incrementos de 1 ppm
Gás sulfídrico	0 a 500 ppm em incrementos de 1 ppm
Dióxido de enxofre	0,2 a 99,9 ppm em incrementos de 0,1 ppm
Cianeto de hidrogênio	0,2 a 30 ppm em incrementos de 0,1 ppm
Cloreto de hidrogênio	0,2 a 30 ppm em incrementos de 0,1 ppm
Fosfina	0 a 1 ppm em incrementos de 0,01 ppm
Dióxido de nitrogênio	0,2 a 99,9 ppm em incrementos de 0,1 ppm
Óxido nítrico	0 a 999 ppm em incrementos de 1 ppm
Cloro	0,2 a 99,9 ppm em incrementos de 0,1 ppm
Dióxido de cloro	0 a 100% por volume em incrementos de 1%
Dióxido de carbono	0 a 100% por volume em incrementos de 1%
Dióxido de carbono	0 a 0,5% por volume em incrementos de 0,01%
Dióxido de carbono	0 a 5% por volume em incrementos de 0,01%

### Especificações técnicas

Sensores	Gases combustíveis: Catalítico, infravermelho Tóxico/oxigênio: Eletroquímico, infravermelho (CO <sub>2</sub> ) 2 anos para os eletrônicos 3 anos para os sensores de infravermelho (CO <sub>2</sub> ) 2 anos para os sensores catalítico (LEL), de CO e H <sub>2</sub> S 18 meses para os sensores de O <sub>2</sub> 12 meses para outros sensores
Garantia a partir da data do envio	
Gases detectados	Veja o guia de pedidos
Material	Alumínio revestido por epóxi ou aço inoxidável 316
Monitor	O monitor de LED de tela fracionada e canal duplo (disposição com 4 dígitos e 7 segmentos por canal) oferece exibição simultânea de um ou dois gases.
Tensão de entrada	Faixa de operação de 12 a 28 VCC (normalmente 24 VCC)  150 mA a 24 VCC (sensor eletroquímico) 250 mA a 24 VCC (gases combustíveis catalíticos) Pico de 0,8 A (um único gás)
Consumo de energia	170 mA a 24 VCC (Infravermelho) Pico de 0,5A (um único gás) 350 mA a 24 VCC (catalítico/infravermelho combinados) Pico de 1,2 A (dois gases)
Proteção contra penetração	NEMA 4X, IP66
Tempo de resposta (Metano catalítico)	T50: < 10 segundos T90: < 30 segundos
Faixa de umidade	10 a 90% UR (sem condensação), típico
Faixa de temperatura	(específico do sensor) -40 °C a +75 °C (-40 °F a +167 °F)
Dimensões	127 x 153 x 129 mm (5.0" x 6.0" x 5.1"), 2.9 Kg (6.4 lbs)
Cabo	3 ou 4 fios
Comprimento máximo do cabo	15 Ohm (configurações de 3 fios) 10 Ohm (configurações de 4 fios)
Sinal de saída	Padrão: 4 a 20 mA (fonte) + RS-485 Modbus (9600 baud) Opcional: Protocolo HART
Relés de alarme (opc)	3 relés de alarme/ (5 A a 30 VCC) Dois relés programáveis pelo usuário, SPST, N.O. Um relé de falha, SPST, N.C Class I, div 1, grupos B, C, D
	c CSA <sub>US</sub> * Ex d IIB + H2 T5 AEx d IIB + H2T5 <sup>(1)</sup> Class I, Div 2, grupos A, B, C, D <sup>(2)</sup>
Homologações específicas por sensor	ATEX II 2G - Ex db IIB + H2 T5 Gb <sup>(1)</sup> e IECEx II 3G - Ex na IIC T5 Gc <sup>(2)</sup> NEPSI GYB15.1621X - Ex d IIB + H2 T5 Gb GB15322.1-2003 Proteção contra incêndio Ex db IIB+H2 T5 Gb INMETRO Ex nA IIC T5 Gc

(1) Gases combustíveis, hidrogênio, oxigênio, monóxido de carbono, sulfato de hidrogênio, dióxido de enxofre, cianeto de hidrogênio, fosfina, dióxido de nitrogênio, óxido nítrico, dióxido de carbono.

(2) Amônia, cloreto de hidrogênio, cloro, dióxido de cloro.

Por ser uma empresa aprovada pela ISO 9001 & ISO 14001, os programas de garantia da qualidade OLDHAM exigem que sejam realizadas avaliações e melhorias contínuas de todos os produtos OLDHAM. As informações presentes neste panfleto podem, assim, mudar sem aviso prévio e não constituem especificações do produto. Entre em contato com a OLDHAM ou seus representantes se precisar de mais informações.



**AMERICAS**  
4055 Technology Forest Blvd.The  
Woodlands, TX 77381  
USA  
Tel.: +1 713-559-9200  
Fax: +1 713-893-6729

**EMEA**  
Z1 Est, Rue Orfila,  
CS 20417  
62027 ARRAS CEDEX, France  
Tel.: +33-3-21-60-80-80  
Fax: +33-3-21-60-80-00

**ASIA PACIFIC**  
Room 2722,  
No. 51 Jinzang Road,  
Shanghai Free Trade Zone,  
China  
Tel.: +86-134 8229 5057