



Vanguard

Detector de gás de ponto fixo sem fio



WirelessHART

A United Electric Controls tem
certificação ISO 9001:2015



COM CERTIFICAÇÃO IEC 60079-29-1

Criando um número de peça

EXEMPLO **TCD60 H 2 A 03 M207**

Modelo Transmissor base para zonas Gr C & D/IIBs
TCD60 Transmissor base para zonas Gr A, B, C e D/IIC

Comunicações Protocolo WirelessHART
H

Antena 2,4 GHz; 2,0 dBi (apenas TCD50)
1 2,4 GHz; 2,0 dBi (apenas TCD60)
2 2,4 GHz; 4,35 dBi (apenas TCD60)
3 2,4 GHz; 6,0 dBi (apenas TCD60)
4

FLEXmount™ Montagem padrão (tubulação de 2")
A Montagem magnética
B Montagem universal
C

FLEXsense™ Sem sensor
00 Monóxido de carbono (CO)
05 Metano com certificação IEC (CH₄)
02 Amônia (NH₃)
06 Faixa de temperatura estendida do metano (CH₄)
03 Faixa de temperatura estendida do propano (C₃H₈)
07 Sulfeto de hidrogênio (H₂S)
04 Propano com certificação IEC (C₃H₈)
08

Opções (selecione até 3) Relatório de Inspeção do Vanguard (apenas NDIR)
M211 Etiqueta de aço inoxidável
M446 ID de rede programado e chave de acesso (fornecidos pelo usuário final)
M207

OBSERVAÇÃO: a bateria deve ser adquirida separadamente.

Acessórios	
6361-807	Conjunto de baterias; tensão de operação de 7,2 V. Solicitado como item separado. A bateria será enviada separadamente.
62169-50	Kit de calibração de gás incluindo tampa e regulador. Solicitado como item separado.
6361-811	Kit de suporte de montagem padrão FLEXmount™
6361-817	Kit de suporte de montagem magnética FLEXmount™
6361-818	Kit de suporte de montagem universal FLEXmount™
62169-66	2 dBi, antena de 2,4 GHz para TCD60
62169-67	4,35 dBi, antena de 2,4 GHz para TCD60
62169-68	6 dBi, antena de 2,4 GHz para TCD60
62169-69	Kit de antena remota do Vanguard
62169-70	Kit do sensor remoto do Vanguard

Sensores de substituição FLEXsense*	
62169-60	Sensor de metano (CH ₄); apenas pacote de sensores; intervalo de temperatura estendida
62169-61	Sensor de sulfeto de hidrogênio (H ₂ S); apenas pacote de sensores
62169-62	Sensor de monóxido de carbono (CO); apenas pacote de sensores
62169-63	Sensor de amônia (NH ₃); apenas pacote de sensores
62169-64	Sensor de propano (C ₃ H ₈); apenas pacote de sensores; intervalo de temperatura estendida
62169-71	Sensor de metano com certificação IEC
62169-72	Sensor de propano com certificação IEC

* O conjunto de sensores Flexsense inclui uma caixa protetora de aço inoxidável e um sensor integrado.

Especificações ^[1]

Temperatura de operação e armazenamento do transmissor [2]	-40 °C (-40 °F) a 65 °C (149 °F).
Umidade de operação e armazenamento	Umidade relativa de 0% a 98%, sem condensação
Material	Liga de alumínio (teor máximo de cobre de 0,25%) com revestimento em pó de poliéster; aço inoxidável 316; latão niquelado; vidro temperado
Proteção contra entrada	Tipo 4X (apenas gabinete). A classificação IP não implica que o equipamento detectará gás durante e após essas condições.
Visor	Visor LCD gráfico de 57,2 mm L x 31,8 mm A (2,25" x 1,25")
Idioma do visor	Inglês
Antena	2,4 GHz, antena de área perigosa
Montagem	Opções do FLEXmount™
Peso	3,56 kg (base) 4,36 kg (base com sensor e bateria)

[1] Transmissor base - TCD50/TCD60.

[2] Faixa de temperatura modificada para sensor com certificação IEC (ver página 4).

Protocolo de comunicação	WirelessHART® HART 7.9 com SafeHART EDDL e DTM disponíveis em www.ueonline.com
Variáveis do processo	Variável principal (PV): Concentração de hidrocarbonetos e hidrogênio em %LEL Concentração de gás tóxico em ppm Variável secundária (SV): Temperatura (°C); indisponível para o sensor de hidrocarboneto Variável terciária (TV): Dias desde a calibração (dias) Variável quaternária (VQ) Tensão da bateria (Volts)
Acesso de programação	Terminais HART localizados no compartimento traseiro da bateria
Acesso para teste de calibração/impacto	Botão externo único
Pilhas	A pilha tem tensão nominal de 7,2 V. Contém duas pilhas não recarregáveis (6,0-8,0 V).

Especificações

COMBUSTÍVEL	Metano (CH ₄)	Intervalo de temp. ext. do metano (CH ₄)	Propano IEC (C ₃ H ₈)	Intervalo de temp. ext. do propano IEC (C ₃ H ₈)
Com certificação IEC60079-29-1*	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Tipo de sensor	NDIR	NDIR	NDIR	NDIR
Temp. de armazenamento recomendada	22 °C (72 °F) dentro da temperatura operacional necessária	22 °C (72 °F) dentro da temperatura operacional necessária	22 °C (72 °F) dentro da temperatura operacional necessária	22 °C (72 °F) dentro da temperatura operacional necessária
Vida útil de armazenamento	5 anos	5 anos	5 anos	5 anos
Vida útil de manutenção ^[i]	10 anos	10 anos	10 anos	10 anos
Temp. oper. mín. ^[iv]	-20 °C (-4 °F) ^[iv]	-40 °C (-40 °F)	-20 °C (-4 °F) ^[iv]	-40 °C (-40 °F)
Temp. oper. máx.	60 °C (140 °F)	65 °C (149 °F)	60 °C (140 °F)	65 °C (149 °F)
Intervalo	0 a 100% LEL	0 a 100% LEL	0 a 100% LEL	0 a 100% LEL
Resolução	1% LEL	1% LEL	1% LEL	1% LEL
Precisão ^[iii]	±2% LEL ou ±5% de indicação ^[iii]	±2% LEL ou ±5% de indicação ^[iii]	±2% LEL ou ±5% de indicação ^[iii]	±2% LEL ou ±5% de indicação ^[iii]
Tempo de resposta ^[iv] (T90)	30 s	30 s	30 s	30 s
Tempo de estabilização	2 min	2 min	2 min	2 min

TÓXICO	Sulfeto de hidrogênio (H ₂ S)	Monóxido de carbono (CO)	Amônia (NH ₃)
Com certificação IEC60079-29-1*	NÃO	NÃO	NÃO
Tipo de sensor	Eletroquímico	Eletroquímico	Eletroquímico
Temp. de armazenamento recomendada	22 °C (72 °F) dentro da temperatura operacional necessária	22 °C (72 °F) dentro da temperatura operacional necessária	22 °C (72 °F) dentro da temperatura operacional necessária
Vida útil de armazenamento	6 meses	6 meses	6 meses
Vida útil de manutenção ^[i]	2 anos	2 anos	2 anos
Temp. oper. mín.	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-20 °C (-4 °F)
Temp. oper. máx.	65 °C (149 °F)	55 °C (131 °F)	40 °C (105 °F)
Intervalo	0 – 100 ppm	0 – 2000 ppm	0 – 100 ppm
Resolução	1 ppm	1 ppm	1 ppm
Precisão ^[iii]	±2 ppm ou ±5% de indicação ^[iii]	±5 ppm ou ±5% de indicação ^[iii]	±2 ppm ou ±5% de indicação ^[iii]
Tempo de resposta ^[iv] (T90)	<30 s	<30 s	<5 min
Tempo de estabilização	1 min	1 min	5 min

[i] A vida útil esperada varia de acordo com as condições ambientais e a exposição ao gás.

[ii] Em condições normais: 20 °C (68 °F) e 1,0 atm. A precisão pode variar de acordo com a frequência, a precisão da calibração e as condições ambientais.

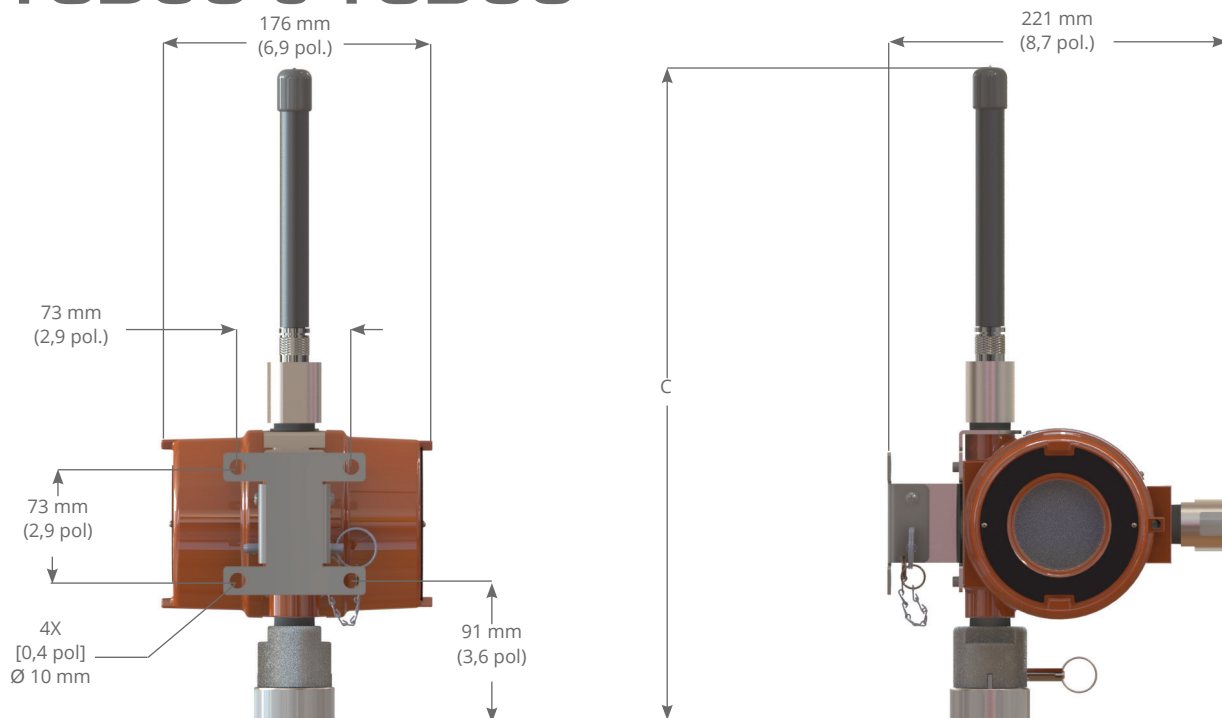
[iii] O que for maior

[iv] Exclui a latência devido à taxa de explosão.

[v] Para aplicações entre -20 °C e -40 °C, entre em contato com a UE.

* Consulte o Guia de Integração do Usuário do Detector de Gás de Ponto Fixo Vanguard WirelessHART® IEC60079-29-1 para obter as condições de uso em www.ueonline.com.

TCD50 e TCD60



Modelos	Antena	Ganho (dBi)	C
TCD50	1	2	315 mm (12,4")
	2	2	412 mm (16,2")
TCD60	3	4,35	422 mm (16,6")
	4	6	482 mm (18,9")

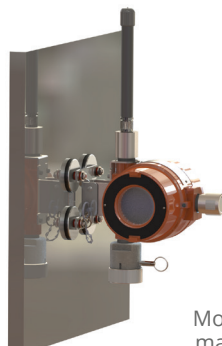
Desenhos dimensionais para todos os modelos podem ser encontrados em www.ueonline.com

Opções de montagem



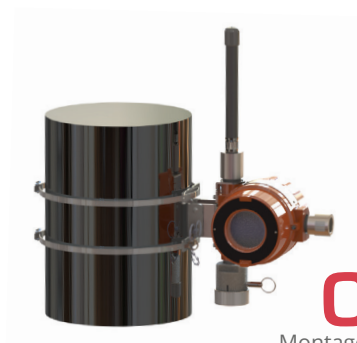
A

Montagem padrão
(montagem em tubo de 2")



B

Montagem magnética

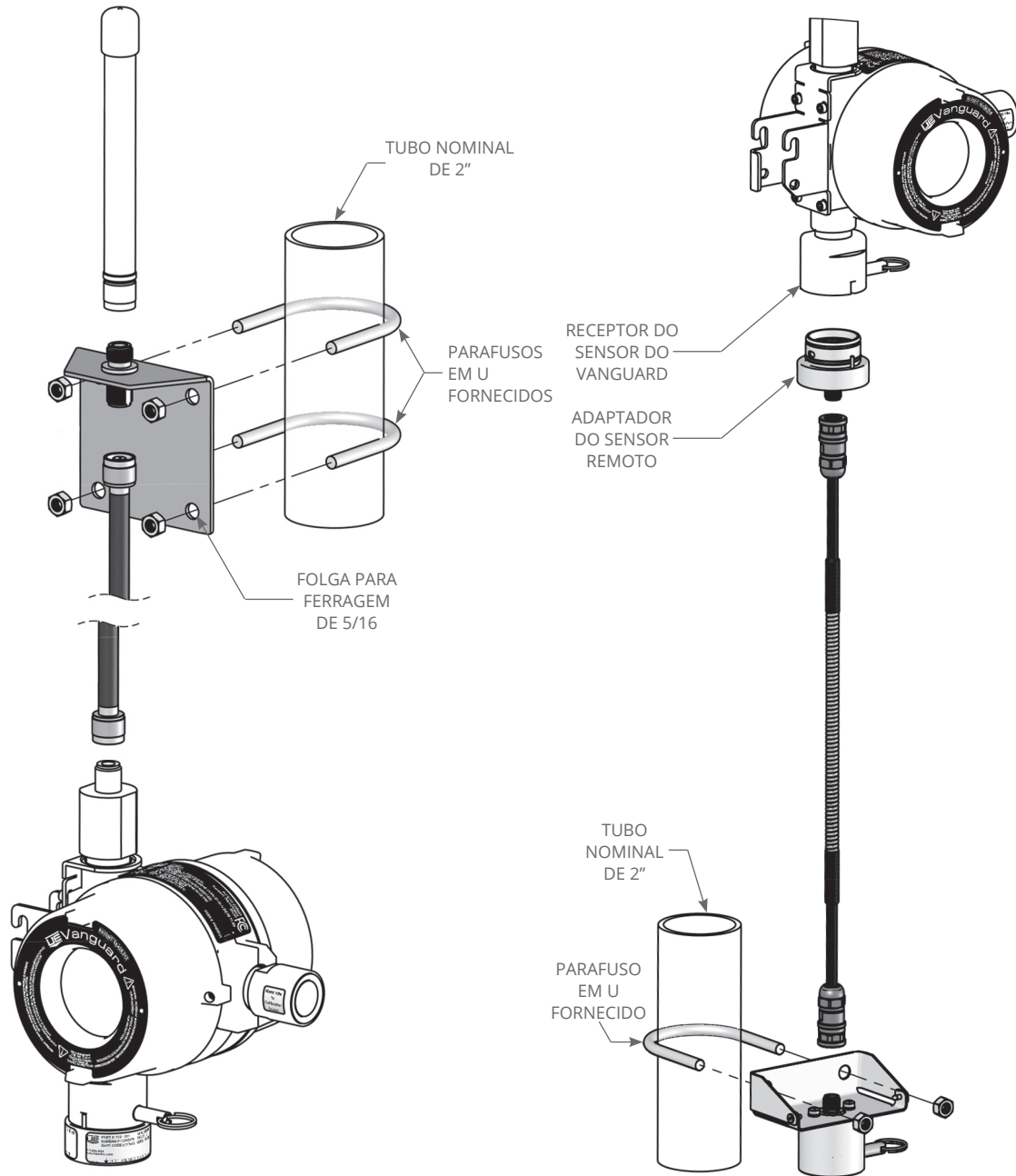


C

Montagem universal

Antenas remotas

Sensores remotos



Certificações

Agência	Região	Classificação	
		TCD 50	TCD 60
cETLus	América do Norte	Classe I, Div. 1, Grupos C e D, T4 Tipo de gabinete 4X, IP66 ^[i] Estados Unidos Classe I, Zona 1 AEx db ia op is [ia] IIB T4 Gb, Tamb: X ^[ii] Canadá Ex db is [ia] IIB T4 Gb, Tamb: X ^[ii]	Classel, Div. 1, Grupo A, B, C eD, T4 Tipo de gabinete 4X, IP66 ^[i] Estados Unidos Classe I, Zona 1, AEx db ia op is [ia] IIC T4 Gb Tamb: X ^[ii] Canadá Ex db ia op is [ia] IIC T4 Gb, Tamb: X ^[ii]
ATEX	Europa	ITS-16ATEX18474X II 2 (2) G Ex db ia op is [ia] IIB T4 Gb IP66 ^[i] Tamb: X ^[ii]	ITS-I21ATEX31360X II 2 (2) G Ex db ia op is [ia] IIC T4 Gb IP66 ^[i] Tamb: X ^[ii]
IECEX	Internacional	IECEX ETL 16.0016X Ex db ia op is [ia] IIB T4 Gb IP66 ^[i] , Tamb: X ^[ii]	IECEX ETL 21.0065X Ex db ia op is [ia] IIC T4 Gb IP66 ^[i] , Tamb: X ^[ii]

[i] O tipo de invólucro 4X e/ou a classificação IP66 excluem o sensor.

[ii] A faixa de temperatura ambiente de operação varia conforme o sensor de gás.

UE é uma marca registrada da United Electric Controls Company.
As seguintes marcas são propriedade das respectivas empresas:

Vanguard
FLEXmount
FLEXsense
WirelessHART
HART Registered

United Electric Controls Company
United Electric Controls Company
United Electric Controls Company
FieldComm Group, Inc.
FieldComm Group, Inc.

TERMOS E CONDIÇÕES DE VENDA



As especificações da UE estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

UE UNITED ELECTRIC
CONTROLS

180 Dexter Avenue
Watertown, MA 02472 - EUA
Telefone: 617 926-1000 - Fax: 617 926-2568
www.ueonline.com

PARA VER UMA LISTA DOS ESCRITÓRIOS DE
VENDAS REGIONAIS NO EXTERIOR E
DENTRO DO PAÍS, VISITE NOSSA PÁGINA
WWW.UEONLINE.COM