

# Adaptador Emerson 775 sem fio THUM<sup>TM</sup>



WirelessHART IEC CE

- Dispositivos HART<sup>®</sup> 2 fios, 3 fios ou 4 fios
- Flexibilidade para atender às suas aplicações mais exigentes.
- Saída wireless com confiabilidade de dados acima de >99 por cento fornece dados HART completos, protegidos por padrão de segurança líder na indústria.
- Tenha acesso a informações adicionais do HART, como diagnóstico ou dados multivariáveis
- Adicione a tecnologia wireless a quase todos os pontos de medição
- O recurso wireless oferece a capacidade de medição de locais anteriormente inacessíveis

# IEC 62591 (WirelessHART®)...o padrão do setor

## Roteamento adaptativo de malha de organização automática

- Não é necessário conhecimento especializado em tecnologia wireless. Os dispositivos encontram automaticamente os melhores caminhos de comunicação.
- A rede monitora continuamente os caminhos para verificar se há degradação e faz a autocorreção.
- O comportamento adaptativo oferece operação confiável sem intervenção, simplifica a implementação, expansão e reconfiguração da rede
- Compatível com topologias em estrela e malha.

## Rádio padrão do setor com alternância de canais

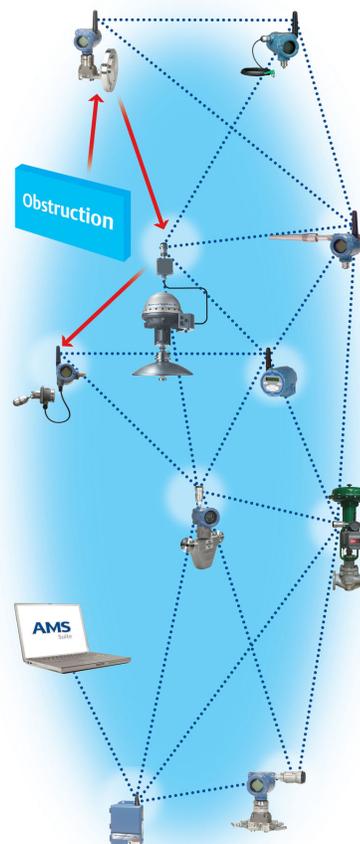
- Rádios padrão IEEE 802.15.4
- Banda de 2,4 GHz ISM dividida em 16 canais de rádio
- Alternância contínua entre canais para evitar interferência e aumentar a confiabilidade.
- A tecnologia de espectro de difusão de sequência direta (DSSS) proporciona alta confiabilidade em ambiente de rádio desafiador

## Rede de correção automática

- A rede de organização e de correção automáticas gerencia diversos caminhos de comunicação de qualquer dispositivo específico. Se houver uma obstrução na rede, os dados continuarão a ser transmitidos, pois o dispositivo já tem outros caminhos estabelecidos. A rede então se estabelecerá em mais caminhos de comunicação conforme necessário para o dispositivo.

## Integração perfeita com os hosts já instalados

- Integração transparente e perfeita
- Mesmas aplicações do sistema de controle
- Gateways se conectam por meio de protocolos do setor



## Índice

IEC 62591 (WirelessHART®)...o padrão do setor.....	2
Adaptador sem fio THUM.....	3
Informações sobre pedidos.....	4
Especificações.....	7
Certificações de produtos.....	9
Desenhos dimensionais.....	10

# Adaptador sem fio THUM

## Especificações do dispositivo

- Aprovações: FM, CSA, ATEX, IECEx
- Entrada: Dispositivo de 2 fios, 3 fios ou 4 fios HART® 5.0 ou mais novos
- SmartPower™: tecnologia de recuperação de energia (sem necessidade de bateria)
- 250 Ohms de carga mínima no circuito

## Ative capacidades melhoradas de válvulas

- Teste on-line de válvulas em serviço por meio do aplicativo AMS ValveLink SNAP-ON™.
- Monitore alertas, como desvio de percurso, pressão de suprimento ou condição de funcionamento dos componentes eletrônicos, com o gerenciador de dispositivos AMS.
- Tendência da posição real da válvula.

## Obtenha acesso ao diagnóstico avançado de instrumentos

- Rosemount™ 3051S com diagnóstico avançado de processo
- Verificação do medidor Coriolis Micro Motion™ com AMS Snap-ON de verificação do medidor opcional
- Curva de eco do radar Rosemount
- Verificação do medidor de vazão magnético Rosemount com o AMS Device Manager

## Colete dados eficientemente a partir de seus dispositivos multivariáveis

- Transmissor Rosemount 3051S MultiVariable™ e transmissores de vazão em massa Rosemount 3095
- Transmissores de nível por radar Rosemount 3300 e 5300
- Medidores Coriolis Micro Motion
- Rosemount TankRadar™ Rex e TankRadar Pro
- Medidor de vazão magnético Rosemount
- Medidor de vazão de vórtex Rosemount Multivariable

## Faça qualquer dispositivo HART sem fio acessar novas informações de medição

- Nível
- Vazão
- Válvulas
- Dados analíticos de líquidos e gases
- Pressão
- Temperatura

## Gerencie dispositivos remotamente e monitore a integridade com o AMS Device Manager

- Redução do tempo de solução de problemas
- Dados preliminares e finais
- Rastreamento da calibração



## Informações sobre pedidos

### Configurador on-line do produto

Muitos produtos podem ser configurados on-line usando o configurador do produto. Selecione **Configure (Configurar)** ou visite nosso site em [Emerson.com/global](https://emerson.com/global) para começar. Com a lógica interna e validação contínua dessa ferramenta, você pode configurar seus produtos com mais rapidez e precisão.

### Especificações e opções

O comprador do equipamento deve especificar e selecionar materiais, opções ou componentes do produto. Consulte a seção *Material selection (Seleção de materiais)* para obter mais informações.

### Códigos de modelo

Os códigos de modelo contêm os detalhes relacionados a cada produto.

Os códigos exatos de modelo irão variar, um exemplo do código típico de modelo é mostrado em [Figura 1](#).

**Figura 1: Exemplo de código do modelo**

775XD11I5    WA3WK9  
                   1                   2

1. Componentes obrigatórios do modelo (opções disponíveis na maioria)
2. Opções adicionais (variedade de recursos e funções que podem ser adicionados a produtos)

### Otimização do prazo razoável

As ofertas com estrela (★) representam as opções mais comuns e devem ser selecionadas para obter um prazo de entrega mais rápido. As ofertas sem estrela estão sujeitas a um lead time de entrega adicional.

### Componentes necessários do modelo

#### Modelo

Requer a caixa de conexão THUM.

Código	Descrição
775	Adaptador THUM 775 sem fio

## Saída

Código	Descrição	
X	Wireless	

## Alojamento

Código	Descrição	
D	Alumínio	★
E	Aço inoxidável (SST)	

## Conexão de montagem

Código	Descrição	
1	½-14 NPT	★
2	Adaptador de conduíte M20	★

## Funcionalidade PlantWeb

Código	Descrição	
1	Dados HART®	★

## Certificação

Código	Descrição	
NA	Sem aprovação	★
I1	Segurança intrínseca ATEX	★
I2	Segurança intrínseca Brasil (INMETRO)	★
I3	Segurança intrínseca China (NEPSI)	★
I4	Segurança intrínseca Japão (CML)	★
I5	Segurança intrínseca EUA (FM), não inflamável	★
I6	Segurança intrínseca Canadá (CSA)	★
I7	Segurança intrínseca IECEX	★
N1	Tipo n ATEX	★
N2	Brasil (INMETRO) Tipo n	★
N7	Tipo n IECEX	★
IP	Segurança intrínseca KOSHA (Coreia)	★
IW	Segurança intrínseca CCOE (Índia)	★
IM	Regulamentações Técnicas da União Aduaneira (EAC) para Segurança Intrínseca	★
NM:	Regulamentos Técnicos da União Aduaneira (EAC), tipo n	
KM	Regulamentos Técnicos da União Aduaneira (EAC) de Segurança intrínseca e Tipo n	
E5	EUA, à prova de explosão	
E6	À prova de explosão, Canadá	

## Taxa de atualização sem fio, frequência operacional e protocolo

Código	Descrição	
WA3	Taxa de atualização configurável pelo usuário, espectro de difusão de sequência direta de 2,4 GHz, IEC 62591 ( <i>Sem fio</i> HART®)	★

## Soluções de antena omnidirecional e SmartPower™

Código	Descrição	
WK9	Longo alcance, antena integral, recuperação de energia	★

## Acessórios

Descrição do item	Número da peça
Kit de montagem remota - alumínio	00775-9000-0001
Kit de montagem remota - aço inoxidável	00775-9000-0011
M20 adaptador de conduíte	00775-9001-0001

# Especificações

## Especificações funcionais

### Entrada

Qualquer dispositivo de 2 fios, 3 fios ou 4 fios  
Compatível com HART® 5 ou mais novo

### Saída

IEC 62591 (*WirelessHART*®)

### Limites de umidade

0 a 100% de umidade relativa

### Taxa de atualização

Selecionável pelo usuário, de oito segundos a 60 minutos

## Especificações físicas

### Seleção de materiais

A Emerson oferece uma série de produtos Rosemount com diversas opções e configurações de produtos, incluindo material de construção com bom desempenho em uma ampla gama de aplicações. As informações do produto Rosemount apresentadas foram planejadas como um guia para o comprador realizar uma seleção apropriada para a aplicação. É de única responsabilidade do comprador fazer uma análise criteriosa de todos os parâmetros do processo (como componentes químicos, temperatura, pressão, vazão, abrasivos, contaminantes etc.), quando for especificar o produto, materiais, opções e componentes para a aplicação em particular. A Emerson não pode avaliar ou garantir a compatibilidade do fluido ou outros parâmetros do processo com o produto, opções, configuração ou materiais de construção selecionados.

### Conexões elétricas

O adaptador THUM é conectado a um circuito de 4–20 mA energizado, se alimentando da energia de recuperação. O adaptador THUM causa uma queda de tensão no circuito. A queda é linear de 2,25 V a 3,5 mA até 1,2 V a 25 mA, mas não tem efeito sobre o sinal de 4–20 mA no circuito. Em condições de falha, a queda máxima de tensão é de 2,5 V.

### Fonte de alimentação

A carga mínima no circuito é de 250 Ohms.

Para manter as funções operacionais normais do subdispositivo, a alimentação no circuito deve ter pelo menos uma margem de 2,5 V a uma carga de 250  $\Omega$ .

Limite a fonte de alimentação a 0,5 A no máximo.

Limite a fonte de alimentação a 30 Vcc no máximo.

### Conexões do comunicador de campo

Use conexões HART® do dispositivo com fio

## Materiais de construção

### Caixa

- Opção de invólucro D: Alumínio com baixo teor de cobre
- Opção de invólucro E: Aço inoxidável 316 (SST)
- Pintura: Poliuretano
- Adaptador de conduíte M20 SST
- Anel de vedação do adaptador de conduíte M20: Buna-N

### Antena

Antena omnidirecional integrada de polibutileno tereftalato (PBT)/policarbonato (PC)

## Peso

- Apenas adaptador THUM de alumínio (AL): 0,65 lb, (0,29 kg)
- Apenas adaptador THUM de aço inoxidável: 1,1 lb, (0,5 kg)
- Adaptador THUM de alumínio com kit remoto AL: 3,2 lb, (1,45 kg)
- Adaptador THUM de aço inoxidável com kit remoto SST: 5,8 lb, (2,65 kg)
- Adaptador THUM de alumínio com adaptador de conduíte M20: 0,85 lb, (0,038 kg)
- Adaptador THUM de aço inoxidável com adaptador de conduíte M20: 1,3 lb, (0,59 kg)

## Classificações do invólucro

Opção de invólucro de código D e kits de montagem remota são invólucros tipo 4X e IP66.

## Montagem

O adaptador THUM pode ser conectado diretamente ao conduíte de qualquer dispositivo HART® de 2 ou 4 fios ou montado remotamente usando o kit de montagem remota.

## Especificações de desempenho

### Compatibilidade eletromagnética (EMC)

Atende a todos os ambientes industriais do EN61326 e NAMUR NE-21 quando instalado com a fiação blindada. O subdispositivo também deve usar fiação blindada para a instalação.

Desvio máximo inferior a  $\leq 1\%$  de intervalo durante a perturbação EMC.<sup>(1)</sup>

### Efeito de vibração

Saída não afetada quando testada de acordo com os requisitos de campo IEC60770-1 com aplicação geral ou tubulação com baixo nível de vibração (amplitude de pico de deslocamento de 10–60 Hz 0,15 mm/60–500 Hz 2 g).

Quando o adaptador THUM é usado em dispositivos com fio que estão sujeitos a níveis de vibração superiores a 2 g, a Emerson recomenda que ele seja montado remotamente usando o kit de montagem remota.

---

(1) Durante o evento de sobretensão, o dispositivo pode exceder o limite máximo de desvio EMC ou ser redefinido; no entanto, o dispositivo se recuperará automaticamente e retornará à operação normal dentro do tempo de inicialização especificado.

## **Limites de temperatura**

### **Temperatura ambiente**

-40 a +185 °F (-40 a +85 °C)

### **Temperatura de armazenamento**

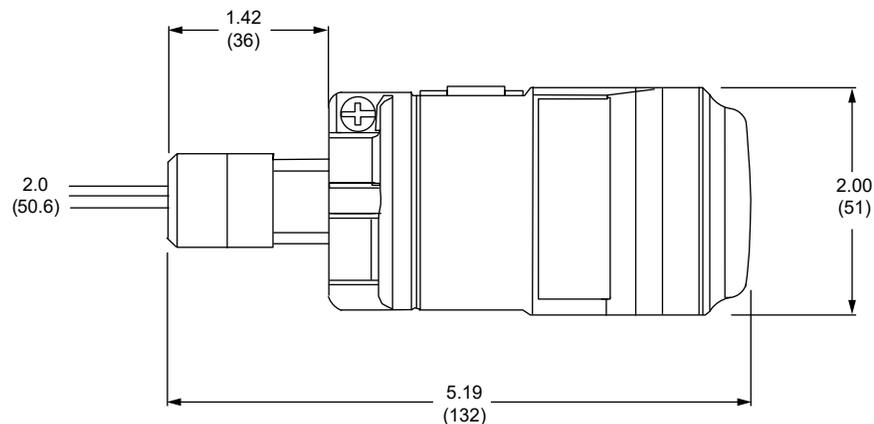
-40 a +185 °F (-40 a +85 °C)

## **Certificações de produtos**

Para obter as certificações de produtos, consulte o [Guia de início rápido do adaptador sem fio THUM da Emerson](#).

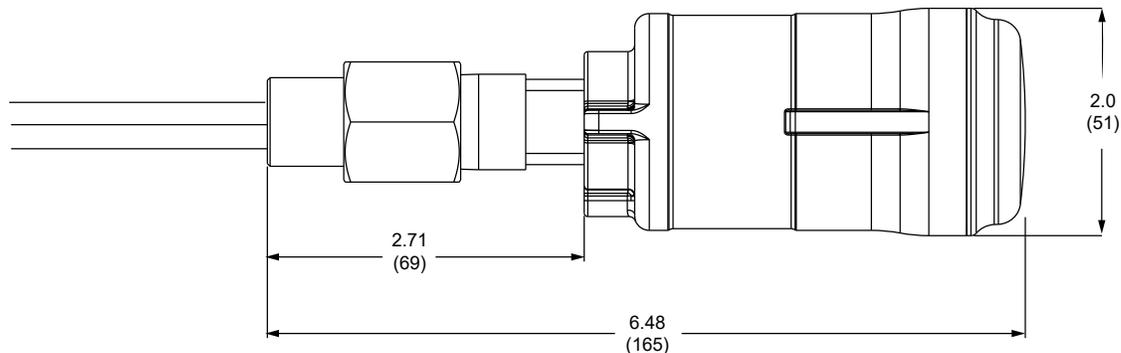
## Desenhos dimensionais

Figura 2: Adaptador THUM ½ NPT



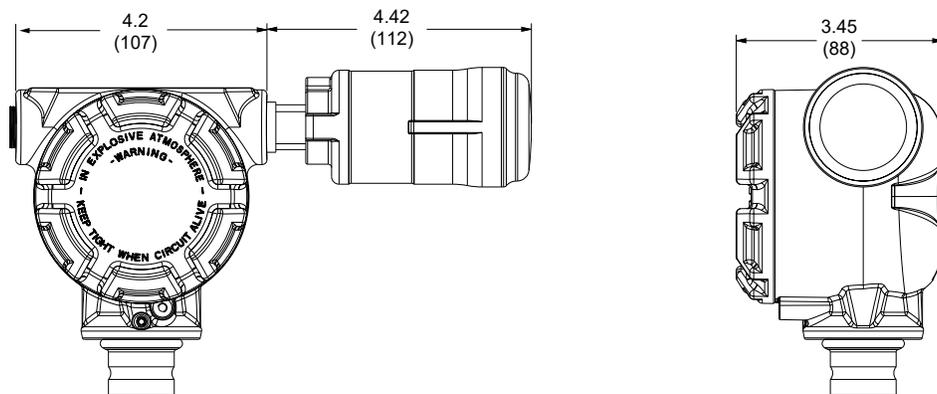
As dimensões estão em polegadas (milímetros).

Figura 3: Adaptador THUM com adaptador de conduíte M20



As dimensões estão em polegadas (milímetros).

Figura 4: Adaptador THUM com kit de montagem remota



As dimensões estão em polegadas (milímetros).



Para obter mais informações: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Emerson. Todos os direitos reservados.

Os Termos e Condições de Venda da Emerson estão disponíveis sob encomenda. O logotipo da Emerson é uma marca comercial e uma marca de serviço da Emerson Electric Co. Rosemount é uma marca de uma das famílias das empresas Emerson. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos proprietários.