

Manual de Instruções de Segurança AMS 9420



Copyright

© 2019 da Emerson. Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, transmitida, transcrita, armazenada em um sistema de recuperação nem traduzida em nenhum idioma, de nenhuma forma, por nenhum meio, sem a permissão por escrito da Emerson.

Aviso de isenção

Este manual é fornecido com a finalidade de apresentar informações. A EMERSON NÃO DÁ NENHUMA GARANTIA DE QUALQUER TIPO EM RELAÇÃO A ESTE MATERIAL, INCLUSIVE, MAS NÃO SE LIMITANDO A GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZABILIDADE E ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE EM PARTICULAR. A Emerson não será responsável por erros, omissões ou inconsistências que possam constar deste documento ou por danos incidentais ou consequentes, relativos ao fornecimento, desempenho ou uso deste material. As informações deste documento estão sujeitas a alterações sem aviso e não representam um compromisso por parte da Emerson. As informações deste manual não são abrangentes e não podem tratar de todas as situações exclusivas.

Patentes

O(s) produto(s) descrito(s) neste manual é(são) tratado(s) de acordo com patentes existentes e pendentes.

Informações de segurança

As instruções neste manual requerem atenção especial para garantir a segurança do pessoal que executa as operações.

Este dispositivo AMS 9420 está em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC. A operação está sujeita às seguintes condições: Este dispositivo não causa interferência prejudicial, este dispositivo aceita interferência recebida, incluindo interferências que podem causar operação indesejada.

Este dispositivo deve ser instalado para garantir uma separação mínima da antena de 20 cm de todas as pessoas.

Consulte as seguintes mensagens de segurança antes de executar uma operação precedida pelo símbolo de aviso:

⚠ ADVERTÊNCIA!

O não cumprimento destas orientações de instalação pode resultar em morte ou ferimentos graves. Apenas pessoal qualificado deve instalar o AMS 9420s.

Explosões podem resultar em morte ou ferimentos graves:

- **Antes de conectar um Comunicador de Campo em área classificada (atmosfera explosiva), certifique-se de que os instrumentos foram instalados de acordo com as práticas de instalação de campo aplicáveis.**
- **Verifique se o ambiente operacional do AMS 9420 está de acordo com os requisitos de certificações de área classificada (atmosfera explosiva).**
- **Não remova a tampa frontal ou a tampa do LCD enquanto o dispositivo estiver em uma área classificada (atmosfera explosiva).**

Choque elétrico pode causar morte ou ferimentos graves. Evite o contato com os cabos e terminais. Pode haver alta tensão presente nos condutores e pode causar choque elétrico.

Manual de Instruções de Segurança AMS 9420

Modelo CSI 9420 2,4 GHz

Revisões do Hardware de Vibração AMS 9420: 4, 5

Revisão do Dispositivo HART: 1 e superior

Aviso de isenção

Para segurança pessoal e do sistema e um bom desempenho do produto, cuidado deve ser tomado ao ler e entender este manual de instruções de segurança antes de instalar, usar ou fazer manutenção neste dispositivo. Em caso de dúvidas, queira entrar em contato com o atendimento ao cliente:

| | |
|-----------------|--|
| Telefone | Toll free 800.833.8314 (EUA e Canadá) +1.512.832.3774 (América Latina) +63.2.702.1111 (Ásia Pacífico, Europa, e Oriente Médio) |
| Email | ap-sms@emerson.com |
| Site | http://www.emerson.com/en-us/contact-us . |

Para buscar por documentação, visite <http://www.emerson.com>.

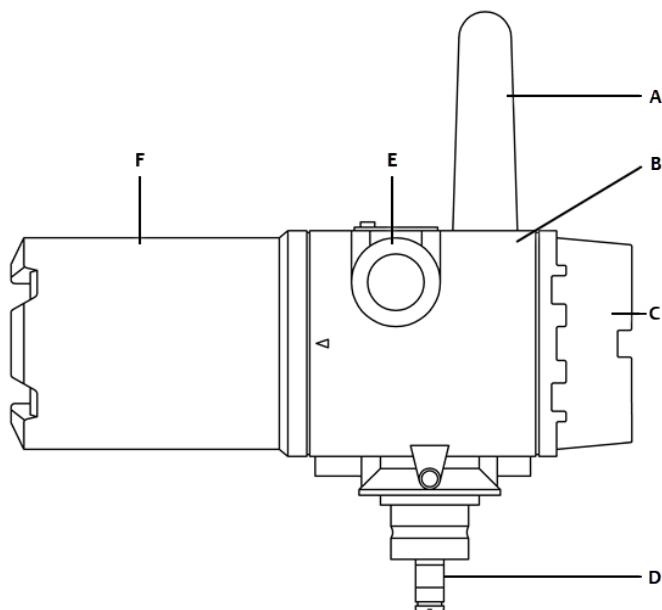
Para visualizar números para chamadas gratuitas para países específicos, visite: <http://www.emerson.com/technicalsupport>.

Instruções de Segurança

Visão geral do AMS 9420

As partes principais do transmissor são mostradas na [Figura 1](#).

Figura 1: Visão geral do AMS 9420



- A. Antena
- B. invólucro
- C. Tampa da extremidade frontal eletrônica ou tampa do LCD
- D. Pino de montagem
- E. Porta de entrada de cabo (uma à esquerda e à direita)
- F. Tampa da extremidade estendida ou tampa do módulo de energia

Opções de Energia

O AMS 9420 está disponível com várias opções de alimentação do dispositivo. Na maioria dos casos, o Módulo de Energia Inteligente é apropriado para o uso. Para aplicações que exijam medições frequentes (ex.: mais de uma vez a cada 10-15 minutos), Emerson oferece adaptadores série A9000P para alimentar o AMS 9420 com alimentação DC externa.

Procedimentos de Manuseio do Módulo de Energia Inteligente

Onde aprovado para uso, a Emerson recomenda o uso do módulo de energia azul (modelo A0701PBU, parte número MHM-89004). O módulo de energia azul contém duas células de cloreto de lítio primária/tionilo de tamanho "D" e circuitos com características especiais para um melhor desempenho com o AMS 9420. Cada módulo de energia azul contém aproximadamente 10 gramas de lítio.

O módulo de energia preto (modelo 701PBKKF, parte número MHM-89002; ou Rosemount parte número 00753-9220-0001) contém duas células de lítio/cloreto de tionila tamanho "C". Cada módulo de energia preto contém aproximadamente 5 gramas de lítio; Portanto, o módulo de energia azul irá operar o AMS 9420 aproximadamente duas vezes mais que o módulo de energia preto.

Observação

Quando trocar o módulo de energia preto pelo módulo de energia azul, certifique-se de encomendar uma capa de bateria estendida para cada módulo de energia azul. Para obter uma capa de bateria estendida para o invólucro de alumínio azul ou o invólucro de aço inoxidável, entre em contato com seu representante de vendas local.

A vida útil do módulo de energia pode variar drasticamente com base no parâmetros operacionais utilizado no módulo de energia, incluindo se de alta resolução dados como formas de onda de vibração e / ou espectros estão sendo recuperados do dispositivo.

Manuseio

O módulo de energia é autocontido e não é reativo, contanto que a integridade das células e do pacote esteja mantida.

⚠ ADVERTÊNCIA!

Cuidado deve ser tomado para evitar danos térmicos, elétricos e mecânicos ao Módulo de Energia Inteligente. As baterias devem ser armazenadas em um local limpo e seco.

⚠ CUIDADO!

Tenha cuidado ao manusear o módulo de energia. O módulo de energia pode ser danificado se cair de altura superior a 20 pés (6.09m)

⚠ ADVERTÊNCIA!

Os perigos do módulo de energia permanecem mesmo quando as células estão descarregadas.

Considerações ambientais

Tal como acontece com qualquer bateria, consulte regras ambientais locais, nacionais e internacionais e regulamentos para a boa gestão das pilhas. Caso não tenha requisitos específicos, você é encorajado a reciclar através de um reciclador qualificado. Consulte a ficha de dados de segurança de materiais para informações específicas do módulo de energia.

Transporte

Importante

Não transporte o AMS 9420 com o Módulo de Energia Inteligente instalado. Caso o transmissor necessite ser devolvido a Emerson por qualquer motivo, remova o Módulo de Energia Inteligente antes de embalá-lo e transportá-lo. O Módulo de Energia Inteligente não deve ser devolvido a Emerson a menos que estipulado pela lei. Em todos os casos, o Módulo de Energia Inteligente deve ser enviado separadamente. Queira consultar todas as regulações e exigências locais, nacionais e internacionais antes de transportá-lo. É de única responsabilidade do transportador assegurar o cumprimento dessas e outras exigências locais.

Classificação do Lixo Tóxico

O Módulo de Energia Inteligente é classificado como lixo tóxico - mesmo depois das células terem sido descartadas - e o transporte e descarte são abrangidos pelos regulamentos de várias agências incluindo, entre outras: Departamento de Transporte dos EUA, IATA (Associação de Transporte Aéreo Internacional), ICAO (Organização de Aviação Civil Internacional) e ARD (Transporte Terrestre Europeu de Produtos Perigosos).

Elétrica

| | |
|--|---|
| Adaptadores Emerson série A9000Px | Um adaptador de alimentação está disponível para conectar o AMS 9420 a uma fonte de alimentação externa 11-28 VDC. Este adaptador de alimentação deve usado no lugar do módulo de potência. |
|--|---|

Quando usado com uma barreira na entrada de energia, a AMS 9420 tem os mesmos requisitos de área classificada.

A alimentação e os sensores externos devem ser conectados através de entradas separadas.

O aterramento externo, quando aplicável, deve ser feito para o ponto na parte inferior da caixa de aterramento.

O conjunto completo deverá manter um grau de proteção mínimo de IP20.

Sensor

Faça as conexões do sensor através da entrada do cabo no lado da cabeça de conexão. Providencie folga adequada para remoção da tampa.

Observação

Para requisitos de barreira, consulte os desenhos de instalação com o adaptador de energia.

Instalação e Cabeamento

1. Ao escolher o local e a posição de instalação, leve em consideração a necessidade de acesso ao transmissor. Para um melhor desempenho, a antena deve estar na posição vertical com um pouco de espaço entre os objetos em um plano de metal paralelo, tal como um cano ou uma estrutura de metal, pois os canos ou a estrutura podem afetar o desempenho da antena desfavoravelmente.
2. Todo o cabeamento deve ser instalado por um electricista treinado e qualificado. O cabeamento deve estar de acordo com todos os códigos e regulamentos locais aplicáveis. Os códigos e regulamentos locais com relação ao tipo de cabo, tamanho, código de cores, taxas de voltagem de isolamento e quaisquer outros padrões devem ser seguidos.
3. Todas as conexões devem ser feitas por meio das entradas dos cabos nas laterais da extremidade de conexão. Assegure-se de providenciar um espaço adequado para a remoção das proteções.
4. Caso não esteja usando conduítes, uma gaxeta do cabo deve ser usada para evitar ingresso de água. A gaxeta deve ser suficientemente apertada para manter a vedação. O cabo não irá deslizar se a gaxeta estiver apertada corretamente. A gaxeta fornecida com a unidade para a conexão de fornecimento de energia acomoda cabos com a faixa de diâmetro de 0,125" a 0,250" (3.175 a 6.35 mm). Caso esteja usando um cabo fora desta faixa, uma gaxeta alternativa (não fornecida) é necessária.
5. Caso o conduíte não seja ferromagnético (ex.: aço galvanizado), ferritas adicionais deve ser instaladas em qualquer cabeamento instalado ao dispositivo. [Observe que a entrada do conduíte do dispositivo é ½" NPT. Caso as ferritas sejam instaladas com o conduíte, um conduíte mais largo (ex.: ¾" NPT ou M20) pode ser necessário para acomodar as ferritas e um adaptador pode ser necessário na entrada do conduíte.]
6. Fita de teflon ou outro selante de rosca aprovado para uso em seu local deve ser usado ao instalar a gaxeta do cabo ou conduíte. É necessário para evitar ingresso de água.

Para garantir confiabilidade a longo prazo, é recomendado um grau de proteção mínimo de IP56 ou NEMA 4 para a montagem completa.

Instalação em Áreas de Risco

Certas versões deste produto podem ser abrangidas por uma faixa de área de risco. É de responsabilidade do usuário verificar se o dispositivo possui aprovações necessárias exigidas para a área pretendida de uso.

⚠ ADVERTÊNCIA!

Instalação em um ambiente explosivo deve estar de acordo com os padrões, códigos e práticas apropriados locais, nacionais e internacionais. Queira revisar este documento para quaisquer restrições associadas à instalação segura.

⚠ ADVERTÊNCIA!

Terminais de comunicação não são destinados para uso em áreas de risco. Antes de remover a proteção da carcaça ou conectar ao bloco do terminal, verifique se o AMS 9420 foi instalado de acordo com todas as práticas de cabeamento de campo necessárias e verifique a conformidade com todos os padrões de segurança locais e internacionais.

⚠ ADVERTÊNCIA!

A faixa de área de risco estipula que a temperatura ambiente deve permanecer entre -40 e 185° F (-40 e 85°C) durante todo tempo.

⚠ ADVERTÊNCIA!

Evite contato com os condutores e terminais. Alta voltagem que possa estar presente nos condutores pode causar choque elétrico resultando em danos sérios ou morte.

⚠ ADVERTÊNCIA!

Se o sensor estiver instalado em um ambiente de alta tensão e uma condição de falha ou ocorrer um erro de instalação, os condutores do sensor e os terminais do transmissor serão carregados a um nível de tensão letais. Tome muito cuidado ao entrar em contato com os condutores e terminais.

⚠ ADVERTÊNCIA!

Use somente componentes especificados pelo fabricante para as versões do produto abrangidas por uma classificação de área de risco. A substituição de componentes pode invalidar a classificação de segurança e pode levar a uma explosão resultando em danos sérios ou morte.

Limites de Temperatura

Os limites a seguir podem ser observados para temperatura ambiente:

- Temperatura de armazenagem:
-40 a 185°F / -40 a 85°C

Observação

Para aumentar a vida útil do Módulo de Energia Inteligente, ele deverá ser armazenado em uma temperatura abaixo de 8 °F / 30 °C.

- Temperatura de Operação:
–4 a 175°F / –20 a 80 °C (com tela de LCD)
–40 a 185°F / –40 a 85 °C (sem tela de LCD)

Observe: Não aprovado para Aplicações Nuclearmente Qualificadas

Os produtos descritos neste documento NÃO são desenvolvidos para aplicações nuclearmente qualificadas. Usar produtos não qualificados nuclearmente em aplicações que exijam um hardware ou produtos qualificados nuclearmente pode causar leituras imprecisas.

Observação Geral

Caso o dispositivo tenha sido exposto a uma substância perigosa, uma Folha de Dados de Segurança do Material (MSDS) deve ser incluída com os materiais devolvidos. A lei exige que uma MSDS esteja disponível à pessoa exposta a substâncias perigosas específicas.

Certificações

O AMS 9420 tem diversas certificações e aprovações incluindo CE, FCC, RED, CSA e ATEX. Para ver a lista completa de certificações, acesse o link <http://www.emerson.com/en-us/catalog/ams-a9420>.

Certificação INMETRO

Número do certificado: UL-BR 18.0555X

Marcação:

Versão sem LCD

Ex ia IIB T4 Ga

Ex ic IIC T4 Gc

(- 40 °C ≤ Tamb ≤ + 85 °C)

Versão com LCD

Ex ia IIB T4 Ga

Ex ic IIC T4 Gc

(- 20 °C ≤ Tamb ≤ + 80 °C)

Marcação de advertência

ATENÇÃO - RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA - VER INSTRUÇÕES.

ATENÇÃO - UTILIZAR SOMENTE BATERIAS EMERSON 701PBKKF OU A0701PBU OU MÓDULO DE ENERGIA ALTERNATIVO A9000Px.

Normas aplicáveis

ABNT NBR IEC 60079-0:2013

ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Condições específicas de utilização

A antena pode representar um risco potencial de ignição devido a cargas eletrostática, portanto não esfregue ou limpe utilizando um pano seco.

O equipamento pode ser equipado com um invólucro de liga de alumínio ou de aço inoxidável. O invólucro de liga de alumínio recebe um acabamento protetor de tinta de poliuretano; no entanto, cuidados especiais devem ser tomados para evitar impactos ou fricção contra o invólucro quando o mesmo for instalado em zona 0 (EPL Ga).

O equipamento somente pode operar em áreas classificadas com as baterias 701PBKKF ou A0701PBU ou utilizando o módulo de alimentação modelo A9000Px.

A bateria pode representar um risco potencial de ignição devido a cargas eletrostáticas. Tenha cuidado ao substituir a bateria.

ANATEL

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Emerson

835 Innovation Drive
Knoxville, TN 37932 EUA

T +1 865-675-2400

F +1 865-218-1401

www.Emerson.com

©2019 Emerson.

Todos os direitos reservados. O logotipo da Emerson é marca comercial e de serviço da Emerson. Todas as outras marcas pertencem às respectivas empresas.

O conteúdo desta publicação é apresentado apenas para fins de informação e, apesar de todos os esforços terem sido feitos para a sua precisão, não deverá ser interpretado como confirmação ou garantia, expressa ou implícita, quanto aos produtos ou serviços descritos nele ou seu uso ou aplicabilidade. Todas as vendas são reguladas por nossos termos e condições, os quais se encontram disponíveis mediante solicitação. Reservamo-nos o direito de modificar ou melhorar os projetos ou especificações dos nossos produtos a qualquer momento, sem aviso prévio.

