

Honeywell

SV2 Series Valves Premix - Acessórios

HEATEXCHANGER-000
FARMODFILTER-000B

FARMODSHOE-000B
V2MUTUBEXX-000B

V2MUFITXXXX-000B

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

EDITION 07.19 · 32-00180P-03 · PT



ESPECIFICAÇÕES

Conteúdo do kit do permutador de calor:

Permutador de calor, 1 manga de isolamento da linha de impulso (1 m/39,4 em cada), porca de vedação + anilha para montagem na unidade de mistura V2MU, (4) parafusos M4 x 54, calço de isolamento do FARMOD (módulo de relação combustível/ar) e (4) espaçadores 4,3 x 8 x 11.

Materiais e dimensões preferidos da linha de impulso

Ar: Alumínio ou aço inoxidável, 8 mm de DE x 1 mm de espessura

Gás: Polietileno, 8 mm de DE x 1,25 mm de espessura

Referência: Alumínio ou aço inoxidável, 8 mm de DE x 1 mm de espessura

Os acessórios não devem restringir o diâmetro interno da linha de impulso

Conteúdo do kit do pré-filtro de ar:

Pré-filtro de ar, (4) parafusos Plastite n.º 6 x 3/8

NOTA: Os acessórios e a tubagem devem ser encomendados separadamente, devido à variedade de configurações possíveis do aparelho.

O cliente tem de fornecer um suporte de montagem de filtro apropriado para o local escolhido.

Kits de acessórios:

Referências do kit de tubagem:

Plástico	V2MUTUBEPL-000B
Metal	V2MUTUBEAL-000B (1000 mm/39,4 de comprimento)

Referências do kit de montagem para apenas tubagem de plástico:

Direto	V2MUFITPLSTR-000B
Rotativo de 90 graus	V2MUFITPL90D-000B
Rotativo em cunha	V2MUFITPLTEE-000B

Referências do kit de montagem para apenas tubagem de metal:

Reto	V2MUFITMESTR-000B
Rotativo de 90 graus	V2MUFITME90D-000B

NOTA: os kits de linha de impulso de metal (alumínio) vêm com tubos retos que podem ser formados para as necessidades específicas da aplicação pelo cliente.

INSTALAÇÃO

Ao instalar estes produtos...

1. Leia atentamente estas instruções e a documentação apropriada do produto. O incumprimento das instruções pode danificar o produto ou causar uma condição perigosa.
2. O instalador deve ser um técnico qualificado e experiente em serviços de combustão.
3. Verifique as classificações no produto para garantir que este é adequado à sua aplicação.



4. Após a conclusão da instalação, faça uma verificação completa do funcionamento do produto, conforme descrito neste documento e nos documentos 32-00018 (Instruções de instalação da válvula de corte de segurança da série SV2) e 32-00040 (Instruções de instalação do FARMOD).

IMPORTANTE:

- Os acessórios selecionados pela Honeywell de marcas e tipos específicos garantem o fluxo de amostra livre para e da válvula de pré-mistura da relação combustível/ar da série SV2.
- Se forem utilizados outros acessórios, o fluxo de amostra para e da válvula pode ficar facilmente obstruído e afetar a qualidade da combustão.
- Por este motivo, recomenda-se vivamente a utilização dos acessórios selecionados pela Honeywell.
- Os acessórios da Honeywell para tubos de metal são adequados para tubos de alumínio ou aço inoxidável.

NOTA: os tubos de alumínio devem atender, de preferência, aos seguintes requisitos para corresponder aos acessórios recomendados:

- Diâmetro e espessura da parede: 8 x 1 mm.
- Dimensões e tolerâncias de acordo com a norma DIN EN754-7/8.
- Material AW6063 de acordo com a norma DIN EN573.
- Temperatura T832 de acordo com a norma DIN EN515.
- Propriedades mecânicas de acordo com a norma DIN EN754-2.

CONSIDERAÇÕES SOBRE A INSTALAÇÃO

Conjunto da linha de impulso

IMPORTANTE:

- O Módulo de relação combustível/ar funciona corretamente apenas se os acessórios da linha de impulso estiverem bem apertados e o fluxo através das linhas de impulso não estiver obstruído.
 - O binário de aperto recomendado para todos os acessórios é de $6 \pm 1,2$ Nm ($53,1 \pm 10,6$ pol-lbf)
 - Para montar o tubo de alumínio e o acessório, bata primeiro na luva de reforço no tubo (com o lado liso da luva voltado para a frente). Em seguida, encaixe o tubo no encaixe e aperte a porca até sentir um contacto. Por fim, aperte com 1,5 voltas da porca.

- Devem ser tomadas medidas adequadas para garantir que as linhas de impulso não são torcidas ou dobradas durante a ligação ou que não possam ser dobradas involuntariamente após a instalação ter sido colocada em funcionamento.
- Proteja as linhas de impulso contra danos e mantenha-as livres de qualquer contacto com possíveis superfícies vibratórias.
- Em todo o caso, evite criar uma forma semelhante a um sifão.
- Podem ser necessária uma grande variedade de inclinações e formas da linha de impulso para caber num aparelho específico; a melhor prática de engenharia seria "1/2 de bolha" num nível (1/4 polegadas de queda por 1 pé de corrida ou queda de cerca de 6 mm por 0,31 m de corrida). No entanto, limitações práticas podem exigir algum desvio. Consulte a Honeywell Thermal Solutions relativamente à sua disposição geométrica específica, em caso de dúvida.

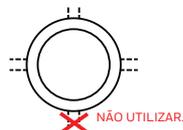


Fig. 1. Ligações da linha de impulso da unidade de mistura V2MU.

- (Consulte as Fig. 1) Para evitar que a condensação de um retrocesso entre em qualquer linha de impulso do Módulo de relação combustível/ar, não devem ser utilizadas portas de pressão apontadas para baixo na unidade de mistura V2MU ou em qualquer outro dispositivo.
- O bloqueio parcial da entrada de ar da unidade de mistura V2MU pode potencialmente influenciar o sinal de pressão do ar para a válvula.
 - Devem ser tomadas medidas adequadas para evitar um bloqueio (parcial) da entrada de ar da unidade de mistura V2MU. A inspeção da entrada de ar da V2MU deve fazer parte da manutenção anual do aparelho.

Pré-filtro de ar

O pré-filtro de ar está incluído em todas as válvulas de pré-mistura e também está disponível como peça de reposição em campo. O pré-filtro de ar TEM de ser instalado em todos os sistemas de pré-mistura, independentemente de o permutador de calor ser utilizado. O filtro tem de ser montado entre a unidade de mistura V2MU e a válvula do FARMOD na linha de impulso de ar.

IMPORTANTE

- O filtro deve ser montado o mais próximo possível do FARMOD da válvula.
- A substituição do filtro deve ser incluída nos procedimentos anuais de manutenção do aparelho.



Fig. 2. Instalação do pré-filtro.

Instalações externas de ar**AVISO**

A entrada direta de água (por exemplo, de névoa, chuva ou lavagem sob pressão) nas linhas de impulso deve ser evitada ou impedida.

IMPORTANTE:

- Se a válvula estiver instalada numa área com temperatura continuamente inferior à temperatura de entrada de ar de combustão, existe o risco de formação de condensação na linha de impulso de ar, o que pode afetar o controlo da relação combustível/ar, dependendo do aparelho, e danificar permanentemente o FARMOD e o sistema.
- Neste caso, recomenda-se vivamente que instale o kit HEATEXCHANGER-000 da série SV2 da Honeywell para obter uma solução completa de condensação/desumidificação, de modo a evitar danos permanentes no FARMOD e no sistema.
- Ao utilizar o kit HEATEXCHANGER-000 da Honeywell, a válvula + FARMOD pode ser instalada acima ou abaixo da unidade de mistura + permutador de calor, mas é preferível acima.
- Se a possibilidade de condensação existir e o sistema de desumidificação completo da Honeywell não for utilizado, a Honeywell não poderá fornecer nenhuma orientação sobre a posição da válvula/FARMOD em relação à unidade de mistura, porque esta configuração não foi concebida ou testada.
- Para evitar a formação de condensação devido ao retrocesso, recomenda-se que

limpe a aplicação após cada operação do queimador.

- Se nunca houver risco de condensação, o que significa que a temperatura ambiente está sempre acima do ponto de condensação do ar de combustão, o kit de permutador de calor da série SV2 não é necessário. Neste caso, a válvula + FARMOD pode ser montada acima ou abaixo da unidade de mistura.

NOTA: O permutador de calor e o filtro devem ser montados entre a unidade de mistura V2MU e o FARMOD na linha de impulso de ar, com o permutador de calor primeiro e o filtro montado o mais próximo possível do FARMOD

NOTA: O permutador de calor pode ser montado remotamente em vez de diretamente na V2MU. Para isso, a Honeywell sugere a utilização dos seguintes componentes para garantir a integridade do sistema. Os acessórios, comprimentos de rosca e vedantes selecionados garantem uma vedação adequada.

- Tubo de alumínio, 14 mm de DE x 1 mm de espessura
- Adaptador macho reto (paralelo) da Aignep, número de encomenda 10485 00 010
 - Remova o vedante plano fornecido com o acessório. Já existe um vedante no interior da porca do permutador de calor, que tem de estar presente durante a fixação deste acessório dentro do permutador de calor.
- Adaptador fêmea reto da Aignep, número de encomenda 10500 00 015
 - Para evitar fugas entre o acessório e a V2MU, adicione um vedante plano com 18,6 mm de DE, 11 mm de DI x 1,5 mm de espessura, composto por Klingerit, fibra ou material equivalente adequado para aplicações em água (borracha NÃO permitida).
- Para a montagem dos acessórios e tubos de alumínio, siga o procedimento recomendado pelo fabricante.
- O formato do tubo de alumínio TEM DE permitir a drenagem contínua da condensação em todo o comprimento, desde o permutador de calor até à V2MU.

SEQUÊNCIA DE INSTALAÇÃO



AVISO

Perigo de explosão ou incêndio - Pode causar ferimentos graves, morte ou danos materiais.

- Desligue a alimentação de gás antes de iniciar a instalação.
- Desligue as fontes de alimentação antes de iniciar a instalação.
- Pode ser necessário desligar mais do que uma ligação.

O permutador de calor pode ser montado diretamente na unidade de mistura V2MU, conforme mostrado, - e pode ser montado na posição vertical ou horizontal, dependendo da configuração do aparelho e do espaço disponível.

Para a montagem remota do permutador de calor, o cliente tem de fornecer o suporte apropriado e/ou instalar e conectar como parte da oferta do aparelho. São então necessários os acessórios e a tubagem da linha de impulso entre o misturador e o permutador de calor. O diâmetro interno da conexão entre o permutador de calor e o misturador nunca deve ser inferior a 9 mm.

NOTA: O permutador de calor tem de ser montado sempre numa posição que permita a drenagem da condensação para a unidade de mistura. Portanto, certifique-se de que a conexão do misturador no permutador de calor fica no ponto mais baixo em relação à montagem do permutador de calor, caso contrário, a água ficará presa no interior do permutador de calor e não será drenada adequadamente. Ao montar o permutador de calor verticalmente, oriente a respetiva porta C para cima. Consulte as Fig. 3 - Fig. 4.

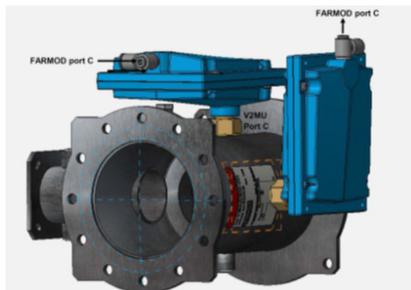


Fig. 3. Exemplo de montagem do permutador de calor com a orientação horizontal da unidade de mistura (mostrada com uma unidade de mistura de 300 kW).



Fig. 4. Exemplo de montagem do permutador de calor com a orientação vertical da unidade de mistura (mostrada com uma unidade de mistura de 300 kW).

IMPORTANTE:

- A válvula de pré-mistura da Série SV2 e respetivos acessórios foram desenvolvidos para fornecer um ótimo desempenho da relação combustível-ar.
- A Honeywell não consegue garantir o desempenho, operação, eficiência ou fiabilidade da válvula ou do misturador se for utilizado algum acessório não pertencente à Honeywell com a plataforma de pré-mistura da Série SV2.

A humidade excessiva pode obstruir parcial ou totalmente as linhas de impulso entre a unidade de mistura e o FARMOD e danificar o FARMOD. Neste caso, o sistema falhará com segurança, ao causar uma extinção de chama, um bloqueio de válvula e/ou poderá inutilizar o FARMOD. Tenha em atenção que o FARMOD é substituível no campo, caso ocorra esta última instância.

A. Instalação do isolamento do FARMOD

1. Tenha cuidado para que não entre sujidade na válvula de gás ou nas linhas de impulso durante o manuseamento.
2. Remova os quatro (4) parafusos torx originais, como mostrado, e remova completamente o módulo de relação combustível/ar do corpo da válvula.

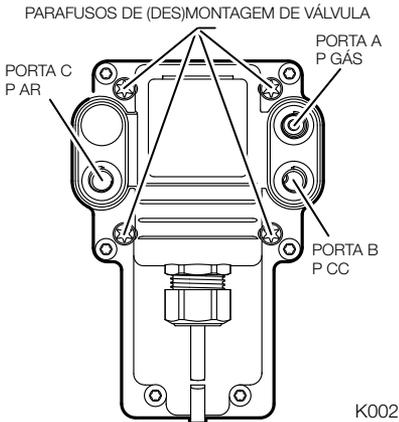


Fig. 5. Conexões/montagem da linha de impulso do FARMOD.

3. Coloque o FARMOD no calço de isolamento e enrosque os parafusos longos fornecidos com o kit através da combinação. Consulte a Fig. 6.

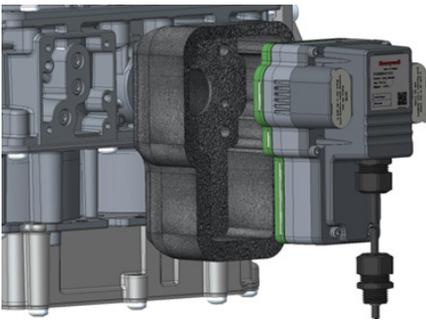


Fig. 6. FARMOD com calço de isolamento.

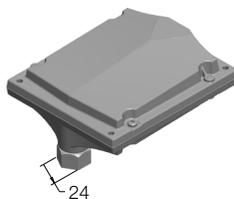
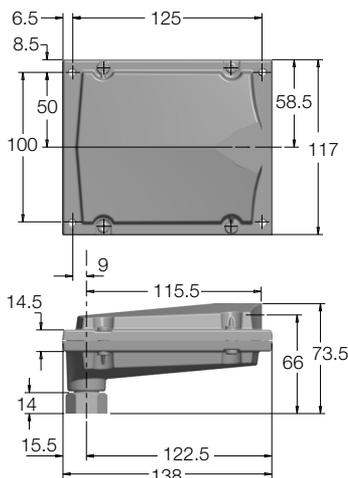
4. Inspeccione/limpe as superfícies de vedação e encaixe.
5. Fixe a combinação ao corpo da válvula com os (4) parafusos M4 x 54 e os (4) espaçadores 4,3 x 8 x 11 fornecidos. Verifique se o FARMOD isolado está nivelado em relação ao molde da válvula. O binário máximo de aperto é de $2 \pm 0,2$ Nm (18 ± 2 pol-lbf).

B. Montagem do permutador de calor

NOTAS:

- V2MU0300-010: Se montar o permutador de calor diretamente na V2MU, rodado para dentro e alinhado com o corpo da V2MU, não há espaço suficiente para montar os acessórios + a tubagem da linha de impulso da referência de metal recomendada no mesmo lado da unidade de mistura, a menos que o permutador de calor esteja ligeiramente rodado para fora do caminho.
- V2MU0500-010, V2MU0800-010 e V2MU1000-010: Pode montar o permutador de calor neste local/orientação, se for utilizado um acessório de metal de 90 graus e rodado ligeiramente na direção oposta ao permutador de calor.

1. Remova a ficha da porta "C" da unidade de mistura selecionada (consulte a Fig. 3 e a Fig. 4). Consulte a secção Considerações sobre a instalação para a seleção apropriada do local de montagem.
2. Monte o permutador de calor numa das portas "C" da unidade de mistura V2MU com a anilha e porca de união incluídas. Consulte a Fig. 3, Fig. 4, e a Fig. 7. O binário de aperto recomendado é de 1,5 Nm (13,3 pol-lbf). Verifique se o vedante está colocado.



K003

Fig. 5. Hardware de montagem do permutador de calor.

NOTA: NÃO conecte o permutador de calor a uma porta C apontada para baixo na unidade de mistura! Consulte a Fig. 1.

- Utilize a tubagem e os acessórios (adquiridos como kits separados) para conectar o permutador de calor à porta "In" (de entrada) do pré-filtro (consulte a secção C).
- Fixe as 2 linhas de impulso restantes às portas A (gás) do FARMOD e à porta B (referência), seguindo as instruções do fabricante do queimador ou da caldeira. Consulte a Fig. 5. Fixe cada linha de impulso ao encaixe correspondente na unidade de mistura ou queimador no FARMOD.
- Utilize a manga de isolamento da linha de impulso incluída no kit do permutador de calor para isolar a(s) linha(s) de retorno de ar do sistema.

C. Montagem do pré-filtro de ar

- Selecione o local de montagem apropriado, o mais próximo possível do FARMOD.

NOTAS: O cliente tem de fornecer um suporte de montagem apropriado para o local escolhido.

O comprimento máximo do parafuso corresponde à espessura do suporte mais 9 mm. De preferência, utilize os parafusos fornecidos pela Honeywell.

Binário recomendado 0,8 ± 0,05 Nm (7,1 ± 0,44 pol-lbf)

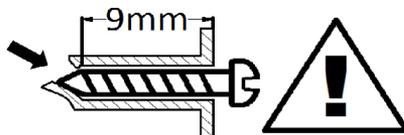


Fig. 6. Comprimento máximo do parafuso.

- Utilize a tubagem e os acessórios (adquiridos como kits separados) para conectar a porta "Out" (de saída) do pré-filtro à porta C (ar) do FARMOD da válvula. Consulte a Fig. 2 e a Fig. 5.
- Ao utilizar o permutador de calor, use a manga de isolamento da linha de impulso incluída no kit do permutador de calor para isolar a(s) linha(s) de retorno de ar do sistema.

Para obter mais informações sobre este produto e toda a linha de produtos da série SV2, consulte o Manual de utilizador da série SV2, que se encontra no nosso site em <https://combustion.honeywell.com/sv2>

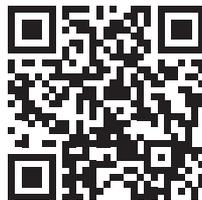
Para mais informações

A família de produtos Honeywell Thermal Solutions inclui Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder e Maxon. Para saber mais sobre os nossos produtos, visite ThermalSolutions.honeywell.com ou entre em contacto com o engenheiro de vendas da Honeywell.

Honeywell Process Solutions
Honeywell Thermal Solutions (HTS)
1250 West Sam Houston Parkway
South Houston, TX 77042

ThermalSolutions.honeywell.com

® U.S. Registered Trademark.
© 2019 Honeywell International Inc.
32-00180P-03 Rev. 07-19
Printed in U.S.A.



Honeywell