

CO1, CO2, CO3
Termopares de fixação "Cement-On"

Seção 1
Descrição geral

Termopares de fixação "Cement-On" **estilo 1-B** o sensor fino (0,008") é incorporado entre duas laminas de polímero fino de alta temperatura que suportam e isolam eletricamente a seção da película, além de fornecer uma superfície plana para a colagem. Em geral, o laminado de polímero determina a temperatura máxima da construção, que é de 260 °C (500 °F) contínuos e até 370 °C (698 °F) por um curto período. Cada unidade Estilo 1 inclui 1 m (40") de fio do termopar de 30 AWG, isolado em trança de vidro, que é colado à película e tem sua tensão aliviada pelo laminado. ma folha de instruções de aplicação acompanha cada termopar de fixação "Cement-On" na embalagem.

Sensores de fixação "Cement-On" **estilo II** são fabricados com película de 0,0005" com condutores de 0,002". Os condutores da película são presos a uma estrutura de filme de poli-imida, que é um material resistente, flexível e dimensionalmente estável, com capacidade para serviço contínuo de 260 °C (500 °F).

Os termopares de colagem "Cement-On" **estilo III** são fabricados com fio do termopar 30 (0,010") de diâmetro. O termopar é soldado em amostra fundida e incorporado entre duas camadas de filme de poli-imida extremamente fina. Esse filme tem classificação de até 370 °C (698 °F). O fio condutor isolado é uma trança de vidro impregnada de silicone com as mesmas qualidades listadas anteriormente para o estilo I. A tabela na página a seguir mostra a temperatura máxima dos três estilos de termopares.

| Nº do modelo | Estilo | Tipo de termopar | Comprimento mm (polegadas) | Temperatura máxima °C* (°F) | | |
|--------------|--------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------|------------|
| | | | | Contínuo | 600 horas | 10 horas |
| CO1-K | 1 | K CHROMEGLA™-ALOMEGA | 1 m (40") | 260 (500) | 315 (600) | 370 (700) |
| CO1-E | | E CHROMEGLA™-Constantan | 1 m (40") | 260 (500) | 315 (600) | 370 (700) |
| CO1-T | | T Cobre - Constantan | 1 m (40") | 150 (300) | 205 (400) | 260 (500) |
| CO1-K-B | 1-B | K CHROMEGLA™-ALOMEGA | 1 m (40") | 260 (500) | 315 (600) | 370 (700) |
| CO2-K | 2 | K CHROMEGLA™-ALOMEGA™ | 150 mm (6") | 540 (1000) | 540 (1000) | 650 (120) |
| CO2-E | | E CHROMEGLA™-Constantan | 150 mm (6") | 425 (800) | 425 (800) | 540 (1000) |
| CO2-T | | T Cobre - Constantan | 150 mm (6") | 150 (300) | 150 (300) | 260 (500) |
| CO3-J | 3 | J Ferro - Constantan | 1 m (40") | 260 (500) | 370 (700) | 370 (700) |
| CO3-K | | K CHROMEGLA™-ALOMEGA™ | 1 m (40") | 260 (500) | 370 (700) | 370 (700) |
| CO3-E | | E CHROMEGLA™-Constantan | 1 m (40") | 260 (500) | 370 (700) | 370 (700) |
| CO3-T | | T Cobre-Constantan | 1 m (40") | 205 (400) | 260 (500) | 370 (700) |

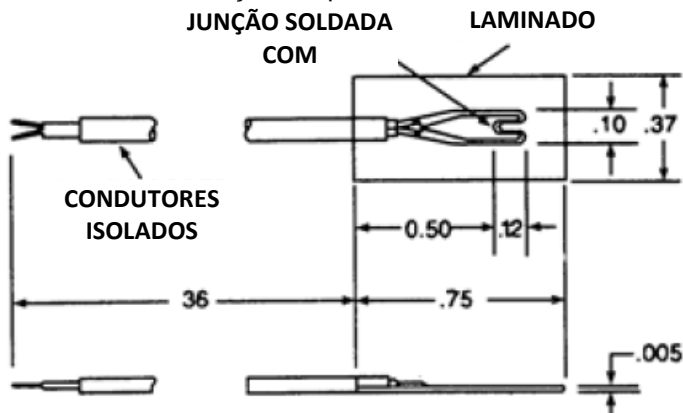
Seção 2 Instalação

2.1 Uso de adesivos

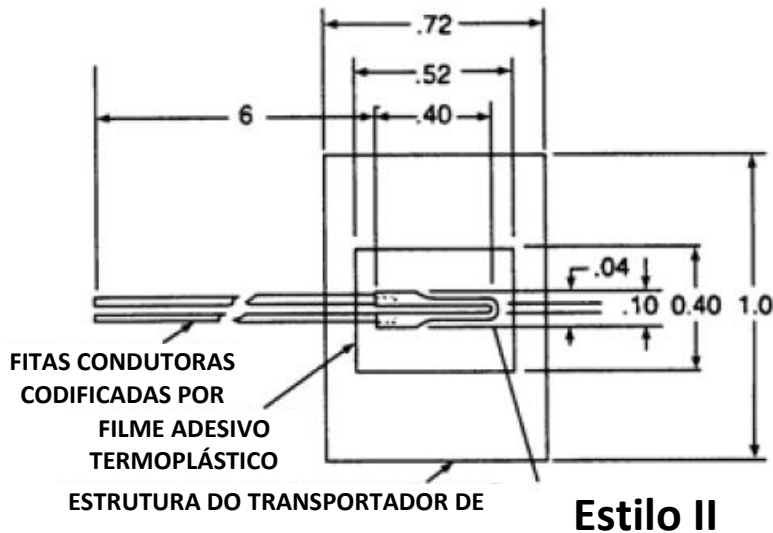
1. Termopares de fixação "Cement-OR" podem ser colados à maioria das superfícies usando adesivos epóxi OB 100, 101 e 200. Cada epóxi tem diferentes classificações de temperatura, características de cura e fatores de condutividade térmica.
2. Ao usar epóxis, certifique-se de que as superfícies que serão coladas estejam limpas. Use um solvente ou detergente apropriado para limpeza.
3. Para temperaturas acima de 260 °C (500 °F), use a cola para altas temperaturas Omega CC para colar os termopares de fixação "Cement-On" estilo II à maioria dos metais e cerâmicas. A cola CC não é recomendada para termopares de fixação "Cement-OR" estilos I e III.
4. Para aplicações abaixo de 260 °C (500 °F), use o epóxi OB 200.
5. O OB 200 é um epóxi especialmente formulado com alta condutividade térmica. Para manter a rápida velocidade de resposta, use uma fina camada de adesivo.

2.2 Dicas de instalação

Estilo I: Use uma braçadeira para aliviar a tensão do fio condutor a jusante do sensor

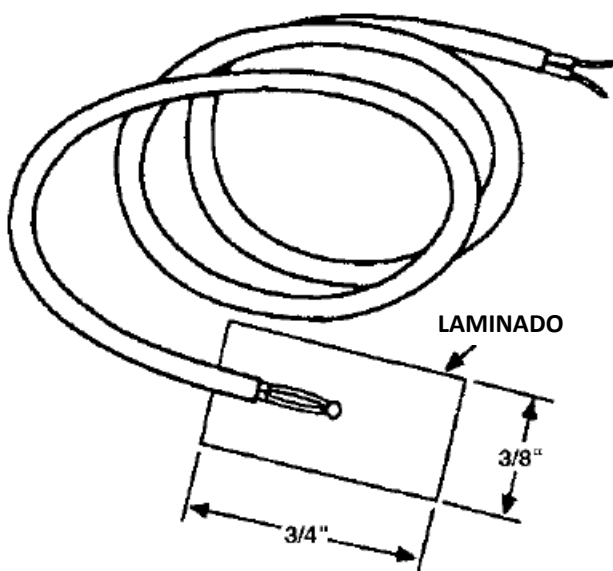


Estilo II



1. Durante a aplicação, o termopar com película pode ser descascado da estrutura ou liberado com a aplicação de calor.
2. Os condutores de película de 0,002" não são isolados. Antes de trabalhar em superfícies condutoras de eletricidade, coloque uma fina camada da cola isolante Omega CC ou do epóxi OB e deixe-a secar. Isso garante que os condutores estejam totalmente isolados da superfície. Em seguida, aplique uma fina camada da cola ou epóxi à superfície e esfregue os condutores nela (use essa etapa sozinha para superfícies não condutoras).
3. Cole o fio condutor do termopar isolado aos condutores de lâmina por meio de solda de prata ou soldagem por resistência. Use um fio condutor do termopar isolado de 30 AWG como GG- (K, E ou T)-30. Consulte o Manual de Medição de Temperatura Omega para obter informações sobre o fio do termopar.
4. Instale a junção de lâmina tipo T (Copper/Constantan) pressionando cuidadosamente uma camada fina de solda macia.
5. Os tipos E (Chromega®/Constantan) e K (Chromega® / Alomega™) não colarão corretamente com a solda macia. No entanto, com cuidado e habilidade, é possível realizar a colagem usando uma solda de prata de baixa temperatura inferior a 538 °C (1000 °F).

Estilo III: Esses termopares de fixação "Cement-On" podem ser colados à maioria das superfícies com a mesma técnica empregada para o estilo L.



Estilo III

GARANTIA/ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

A OMEGA ENGINEERING, INC. garante que esta unidade está isenta de defeitos de material e fabricação por um período de 13 meses a partir da data da compra. A GARANTIA DA OMEGA acrescenta um período adicional de carência de 1 (um) mês à garantia normal do produto de 1 (um) ano para cobrir o tempo de manuseio e envio. Isso garante que os clientes da OMEGA recebam o máximo de cobertura em cada produto.

Se a unidade não funcionar corretamente, ela deverá ser devolvida à fábrica para avaliação. O Departamento de Atendimento ao Cliente da OMEGA emitirá imediatamente um número de Devolução Autorizada (DA) mediante solicitação por telefone ou por escrito. Após a avaliação da OMEGA, se a unidade estiver com defeito, ela será reparada ou substituída sem custo adicional. A GARANTIA da OMEGA não se aplica a defeitos resultantes de qualquer ação do comprador, incluindo, dentre outros, manuseio incorreto, interação indevida, operação fora dos limites do projeto, reparo inadequado ou modificação não autorizada.

Esta GARANTIA será ANULADA se a unidade mostrar evidências de ter sido adulterada ou danificada como resultado do excesso de corrosão; ou corrente, calor, umidade ou vibração; especificação incorreta; aplicação incorreta; uso incorreto ou outras condições operacionais fora do controle da OMEGA. Componentes nos quais o desgaste não é garantido, incluem, dentre outros, pontos de contato, fusíveis e testes.

A OMEGA tem o prazer de oferecer sugestões sobre o uso de seus vários produtos. No entanto, a OMEGA não assume nenhuma responsabilidade por omissões ou erros nem assume responsabilidade por qualquer dano resultante do uso de seus produtos as informações fornecidas pela OMEGA, sejam verbais ou escritas. A OMEGA garante apenas que as peças fabricadas pela empresa serão as especificadas e estarão isentas de defeitos. A OMEGA NÃO OFERECE NENHUMA OUTRA GARANTIA OU REPRESENTAÇÃO DE QUALQUER TIPO, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, EXCETO A DE TÍTULO, E TODAS AS GARANTIAS IMPLÍCITAS, INCLUINDO QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO ESPECÍFICO, SÃO NEGADAS POR MEIO DESTES DOCUMENTOS. LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: Os recursos do comprador ora estabelecidos são exclusivos, e a responsabilidade total da OMEGA em relação a essa encomenda, seja com base em contrato, garantia, negligência, indenização,

responsabilidade estrita ou de outra forma, não deverá exceder o preço de compra do componente no qual a responsabilidade se baseia. Em nenhuma circunstância

a OMEGA deve ser responsabilizada por danos consequenciais, incidentais ou especiais. **CONDIÇÕES:** O equipamento vendido pela OMEGA não se destina ao uso, nem deve ser usado: (1) como um "Componente básico" nos termos da 10 CFR 21 (NRC), usado em ou com qualquer instalação ou atividade nuclear; ou (2) em aplicações médicas ou em seres humanos. Caso qualquer Produto seja usado em ou com qualquer instalação ou atividade nuclear, aplicação médica, seres humanos, ou usado indevidamente de qualquer forma, a OMEGA não assume nenhuma responsabilidade conforme estabelecido em nossa linguagem básica de GARANTIA/ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE e, além disso, o comprador indenizará a OMEGA e a manterá indene de qualquer responsabilidade ou dano decorrente do uso desse Produto de tal maneira.

SOLICITAÇÕES/PEDIDOS DE DEVOLUÇÃO

Encaminhe todas as solicitações/pedidos de garantia e reparo ao Departamento de Atendimento ao Cliente da OMEGA. ANTES DE DEVOLVER QUALQUER PRODUTO À OMEGA, O COMPRADOR DEVE OBTER UM NÚMERO DE DEVOLUÇÃO AUTORIZADA (DA) DO DEPARTAMENTO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE DA OMEGA (A FIM DE EVITAR ATRASOS NO PROCESSAMENTO). O número de DA atribuído deve então ser marcado na parte externa da embalagem de devolução e em qualquer correspondência. O comprador é responsável pelas tarifas de envio, frete, seguro e embalagem adequada para evitar a quebra durante o transporte.

PARA DEVOLUÇÕES DENTRO DA GARANTIA, tenha estas informações disponíveis ANTES de entrar em contato com a OMEGA:

Número da ordem de compra com a qual o produto foi ADQUIRIDO,
Modelo e número de série do produto sob garantia e
Instruções de reparo e/ou problemas específicos relacionados ao produto.

PARA REPAROS FORA DA GARANTIA, consulte a OMEGA para obter as tarifas de reparo atuais.

Tenha estas informações disponíveis ANTES de entrar em contato com a OMEGA:

Número da ordem de compra para cobrir o CUSTO do reparo,
Modelo e número de série do produto e
Instruções de reparo e/ou problemas específicos relacionados ao produto.

A política da OMEGA é fazer alterações contínuas, não mudanças de modelo, sempre que uma melhoria for possível. Isso proporciona aos nossos clientes o que há de mais recente em tecnologia e engenharia. OMEGA é uma marca registrada da OMEGA ENGINEERING, INC.

© Copyright 2019 OMEGA ENGINEERING, INC. Todos os direitos reservados. Este documento não pode ser copiado, fotocopiado, reproduzido, traduzido ou reduzido a qualquer meio eletrônico ou formato legível por máquina, no todo ou em parte, sem o consentimento prévio por escrito da OMEGA ENGINEERING, INC.