



Série 117

UE UNITED ELECTRIC
CONTROLS

Tipo H117 (Chave de Pressão)

Tipo H117K (Chave de Pressão Diferencial)

Instruções de instalação e operação

Por favor leia toda as instruções com cuidado e minuciosamente antes de começar.
Consulte a página final para ver a garantia.

GERAL



O USO INDEVIDO DESTA PRODUTO PODE CAUSAR EXPLOÇÃO E LESÕES PESSOAIS. ESSAS INSTRUÇÕES DEVEM SER LIDAS E COMPREENDIDAS ANTES QUE O DISPOSITIVO SEJA INSTALADO.



ANTES DA INSTALAÇÃO, VERIFIQUE O MATERIAL DAS PEÇAS MOLHADAS PARA GARANTIR COMPATIBILIDADE COM A MÍDIA DE PROCESSO.

Número de certificado	20190829-E40857
Área aplicável	América do Norte
Marcações	Classe I, Div. 2, Grupos A, B, C e D; Classe II, Div. 2, Grupo F e G, tipo de gabinete 4X
Padrões aplicáveis	ANSI/ISA 12.12.01, UL 508; C22.2 N°. 14, C22.2 N°. 213
Número do certificado	DEMKO 11 ATEX 1105261X
Área aplicável	Europa (UE)
Marcações	II 1 G Ex ia IIC T6 Ga
Padrões aplicáveis	EN IEC 60079-0; EN 60079-11
Número do certificado	IECEx UL 14.0075X
Área aplicável	Internacional
Marcações	Ex ia IIC T6 Ga -50 °C ≤ Temp. Amb. ≤ +60 °C
Padrões aplicáveis	IEC 60079-0; IEC 60079-11



117 SÉRIES PARA USO EM CLASSE I, DIV. 2, GRUPOS A, B, C E D; CLASSE II, DIV. 2, GRUPOS F E G; CLASSE III; OU APENAS LOCAIS NÃO PERIGOSOS. TIPO DE INVÓLUCRO 4X, IP66. FAIXA DE TEMPERATURA AMBIENTE -50 °C (-58 °F) A 71 °C (160 °F).



CONDIÇÕES DE USO ESPECÍFICAS DE ATEX E IEC: O INVÓLUCRO CONTÉM ALUMÍNIO. DEVE-SE TOMAR CUIDADO PARA EVITAR O RISCO DE IGNIÇÃO DEVIDO A IMPACTO OU ATRITO.



ESTE PRODUTO NÃO POSSUI PEÇAS SUBSTITUÍVEIS EM CAMPO. QUALQUER TROCA DE COMPONENTES INVALIDARÁ A(S) CERTIFICAÇÃO(ÕES) DA AGÊNCIA E PREJUDICARÁ A ADEQUAÇÃO À LOCALIZAÇÃO CLASSE I, DIV. 2.

A chave de pressão e de pressão diferencial da série 117 utiliza um sensor de folios ou diafragma para detectar

uma mudança de pressão.

A resposta, em um set point predeterminado, atua um interruptor SPDT ou DPDT de ação rápida, convertendo o sinal de pressão em um sinal elétrico. O set point de controle pode ser variado ao se girar o parafuso sextavado de ajuste interno (consulte Ajuste - Parte II).



OS LIMITES DA PRESSÃO DE PROVA* QUE APARECEM NA LITERATURA E NAS PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO NUNCA DEVEM SER EXCEDIDOS, MESMO POR SURTOS NO SISTEMA. A OPERAÇÃO OCASIONAL DA UNIDADE ATÉ A PRESSÃO DE PROVA É ACEITÁVEL (P. EX., PARTIDA, TESTE). CICLOS EXCESSIVOS NOS LIMITES MÁXIMOS DE PRESSÃO PODEM REDUZIR A VIDA ÚTIL DO SENSOR. A OPERAÇÃO CONTÍNUA NÃO DEVE EXCEDER O INTERVALO DESIGNADO OU A FAIXA DE PRESSÃO DE TRABALHO***.**

* Pressão de prova - A pressão máxima a que um sensor de pressão pode ser ocasionalmente submetido, o que não causa danos permanentes (por exemplo, inicialização, teste). O dispositivo pode exigir re-espaçamento.

** Pressão Acima da Faixa - A pressão máxima à qual um sensor de pressão pode ser continuamente submetido sem causar danos e manter a repetibilidade do set point.

*** Intervalo de Pressão de Trabalho - O intervalo de pressão no qual dois sensores opostos podem ser operados com segurança e ainda manter o set point, desde que a diferença na pressão entre os lados baixos e altos não exceda o intervalo ajustável designado.



O DISPOSITIVO NÃO DEVE SER ALTERADO NEM MODIFICADO APÓS A REMESSA. CONSULTE A UE SE FOR NECESSÁRIO FAZER ALGUMA MODIFICAÇÃO NO DISPOSITIVO.

Consulte a folha de dados do produto em www.ueonline.com para obter especificações do produto. O formato de código de data na placa de identificação é "YYWW" para o ano e a semana.

Parte I - Instalação



- Chave de boca ajustável
- Chave de fenda
- Martelo (para aberturas alternadas do fio)

Montagem



INSTALE O DISPOSITIVO ONDE AS FLUTUAÇÕES DE CHOQUE, VIBRAÇÃO E TEMPERATURA SÃO MÍNIMAS. NÃO INSTALE O DISPOSITIVO EM TEMPERATURAS AMBIENTES QUE EXCEDAM OS LIMITES PUBLICADOS NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.

i O DISPOSITIVO PODE SER MONTADO EM QUALQUER ORIENTAÇÃO, MAS A MONTAGEM VERTICAL É RECOMENDADA PARA IMPEDIR QUE A UMIDADE ENTRE NO GABINETE.

i CONSIDERE O USO DE UM AMORTECEDOR DE PRESSÃO SE FOREM ESPERADOS PICOS DE PRESSÃO GRAVES.

i PARA MODELOS DE PRESSÃO, MONTE ATRAVÉS DA CONEXÃO DE PRESSÃO. SEMPRE USE UMA CHAVE INGLESA NA CONEXÃO HEXAGONAL DE PRESSÃO. NÃO APERTE GIRANDO O GABINETE, POIS ISSO DANIFICARÁ O SENSOR E ENFRAQUECERÁ AS JUNTAS SOLDADAS.

i PARA MODELOS DE PRESSÃO DIFERENCIAL, MONTE USANDO UMA CHAVE INGLESA NA CONEXÃO SEXTAVADA DE BAIXA E ALTA PRESSÃO OU MONTE CONTRA UM SUPORTE RÍGIDO E CONECTE AS PORTAS DE BAIXA E ALTA PRESSÃO.

Os controles podem ser montados e operados em qualquer posição. Eles podem ser montados na superfície através das duas orelhas de montagem em cada lado do gabinete ou diretamente em um tubo rígido usando a conexão de pressão. As unidades de baixa pressão e pressão diferencial, modelos 520-535, 540-543, 544-548, também estão disponíveis com um suporte opcional de montagem de superfície. Caso o controle seja instalado onde há expectativa de condensação, recomenda-se a montagem vertical como forma de manter a água longe dos terminais da chave.

Fiação

! DESCONECTE TODOS OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO ANTES DE CABEAR O DISPOSITIVO. CABEIE O DISPOSITIVO DE ACORDO COM OS CÓDIGOS ELÉTRICOS LOCAIS E NACIONAIS. A BITOLA DO CABO MÁXIMA RECOMENDADA É DE 14 AWG, E O TORQUE DE APERTO RECOMENDADO PARA TERMINAIS DE FIAÇÃO DE CAMPO É DE 7 A 17 POL.-LBS.

! NÃO EXCEDA AS CLASSIFICAÇÕES ELÉTRICAS LISTADAS NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO. A SOBRECARGA EM UMA CHAVE PODE CAUSAR FALHA, MESMO NO PRIMEIRO CICLO.

i VERIFIQUE SE AS ENTRADAS DO CONDUITE ELÉTRICO ESTÃO ADEQUADAMENTE SELADAS PARA EVITAR A ENTRADA DE UMIDADE.

1 Remova os dois parafusos que prendem a tampa e a junta da tampa.

2 Uma conexão de conduíte NPT de 1/2" é fornecida no lado esquerdo do gabinete. Há duas aberturas fundidas de 7/8" de diâmetro para conduíte elétrico localizadas na lateral e na parte traseira do gabinete (consulte os desenhos dimensionais). Eles podem ser facilmente removidos colocando-se a lâmina de uma chave de fenda na ranhura e batendo com força com um martelo. Os terminais do bloco estão claramente identificados como "Comum", "Normalmente Aberto" e "Normalmente Fechado".

Para chaves opcionais fornecidos com cabos, aplica-se o seguinte código de cores:

	SPDT		DPDT	
		Circuito 1	Circuito 2	
Comum	Violeta	Violeta	Amarelo	
Normalmente fechado	Preto	Preto	Vermelho	

Normalmente aberto	Azul	Azul	Laranja
--------------------	------	------	---------

É fornecido um parafuso de aterramento e uma braçadeira (símbolo moldado) que atendem a um teste de tração de 35 lb. Mantenha o fio o mais curto possível para evitar interferências com o êmbolo.

Parte II - Ajustes

i • Chave inglesa de ponta aberta de 5/8"

i TODOS OS MODELOS POSSUEM UM ÊMBOLO AJUSTÁVEL DE DUAS PEÇAS (CONSULTE A FIGURA 1). ESTE RECURSO É CARACTERIZADO POR UM PARAFUSO SEXTAVADO DE 3/16" INSTALADO NO ÊMBOLO SEXTAVADO DE 1/4". SIGA O PROCEDIMENTO DE SET POINT ABAIXO PARA NÃO ATRAPALHAR O ESPAÇAMENTO. O ESPAÇAMENTO É DEFINIDO DE FÁBRICA E CRÍTICO PARA A FUNÇÃO DO INTERRUPTOR. O PROCEDIMENTO DE ESPAÇAMENTO SÓ DEVERÁ SER REALIZADO SE O ÊMBOLO TIVER SIDO AJUSTADO ACIDENTALMENTE.

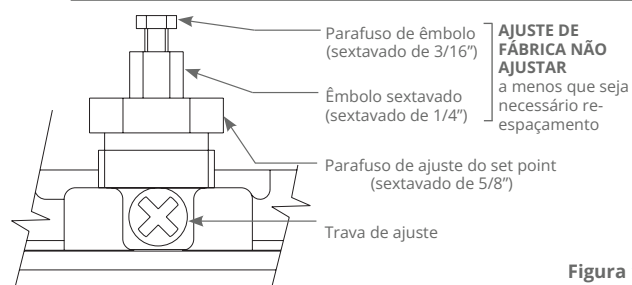


Figura 1

Para ajustes e recalibragem do set point, conecte o controle a uma fonte de pressão calibrada.

- 1 Retire a tampa.
- 2 Solte a trava de ajuste do parafuso Phillips. Regule o set point girando o parafuso de ajuste sextavado de 5/8" no sentido horário (esquerda) para aumentar o set point ou no sentido anti-horário (direita) para reduzir o set point. A tensão no parafuso de ajuste pode ser aumentada apertando-se a trava de ajuste dele. (Consulte a Figura 1.) Os controles incluem escalas de referência não calibradas para configurações de intervalo alto, baixo ou médio. Ao fazer ajustes, não exceda a classificação de pressão de prova indicada na placa de identificação, pois isso pode causar uma mudança no set point.

OBSERVAÇÃO: Modelos 190-194 e 490-494 (diafragmas de aço inoxidável soldados). Esses modelos são sensíveis à aplicação. Para aplicações de pressão crescente, o ponto de ajuste deve ser ajustado da baixa pressão até o set point.

Para aplicações de queda de pressão, o ponto de ajuste deve ser ajustado da pressão alta até o set point. O amplo processo de ativação/desativação de pressão acima e abaixo do set point pode causar deslocamento da banda de controle.

i DEPOIS DE CONCLUIR O AJUSTE DE CONFIGURAÇÃO, CERTIFIQUE-SE DE REINSTALAR A TAMPA DO GABINETE.

Procedimento de re-espacamento (consulte a Figura 1)

i • Chave inglesa de ponta aberta de 5/8"
• Chave inglesa de ponta aberta de 3/6"
• Chave inglesa de ponta aberta de 1/4"



O ESPAÇAMENTO É DEFINIDO NA FÁBRICA E É CRÍTICO PARA O FUNCIONAMENTO DO INTERRUPTOR. ESTE PROCEDIMENTO SÓ DEVE SER REALIZADO SE O ÊMBOLO TIVER SIDO AJUSTADO ACIDENTALMENTE.

1 Solte a trava de ajuste.

2 Gire o parafuso de ajuste sextavado de 5/8" no sentido horário até aproximadamente (esquerda), para aproximadamente a faixa intermediária. Isso coloca uma carga no sensor e expõe as partes planas do êmbolo.

3 Usando uma chave de 1/4" no êmbolo e uma chave de 3/16" no parafuso sextavado do êmbolo, gire o parafuso sextavado no sentido anti-horário (direita) do êmbolo até que o interruptor seja acionado. Se o interruptor já tiver acionado, gire o parafuso sextavado do êmbolo no sentido horário (esquerda), até que o interruptor seja desativado. Gire o parafuso sextavado no sentido horário (esquerda) a partir deste ponto. (Consulte a Tabela 1 para ver as dimensões e o espaço aproximado.)

4 Verifique o conjunto de acordo com a parte II dos ajustes.

5 Conecte os fios e substitua a tampa com segurança.

Modelos	Partes planas	Espaço aprox.
171-174	2 a 2 1/2	0,0085 a 0,0105"
183-194	1 a 1 1/2	0,004 a 0,006"
483-494	1 a 1 1/2	0,004 a 0,006"
358-376	5 a 6	0,020 a 0,025"
700-706	3 1/2 a 4	0,014 a 0,017"
521-525	2 a 2 1/2	0,0085 a 0,0105"
15737	5 a 6	0,020 a 0,025
531-535	2 a 2 1/2	0,0085 a 0,0105"
540-548	2 a 2 1/2	0,0085 a 0,0105"
565-567	1 a 1 1/2	0,004 a 0,006"

Tabela 1

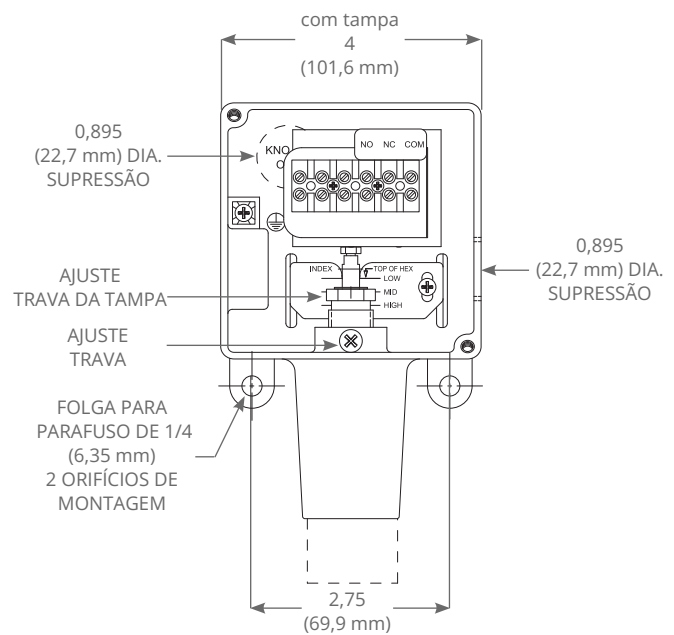
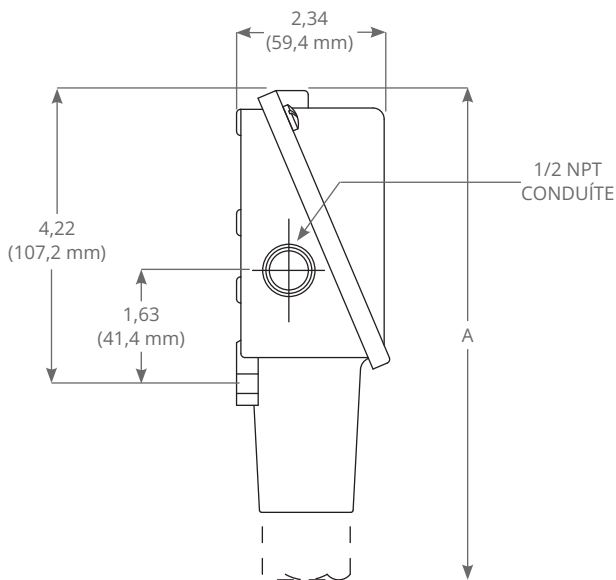
Práticas recomendadas

- Um dispositivo redundante é necessário para aplicações em que os danos ao dispositivo principal possam colocar em risco a vida, partes do corpo ou a propriedade. Uma chave de limite alto ou baixo é necessária para aplicações onde possa resultar uma condição perigosa de descontrole.
- Monitore a operação para observar sinais de alerta de possíveis danos ao dispositivo, como mudança no set point ou um visor defeituoso. Verifique o dispositivo imediatamente.
- Manutenção preventiva e testes periódicos são necessários para aplicações críticas, em que os danos podem colocar em risco a propriedade ou o pessoal.

Parte III - Dimensões

Todas as dimensões indicadas estão em polegadas (milímetros)

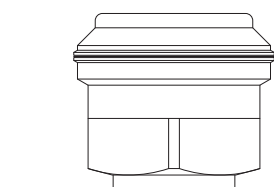
Desenhos dimensionais para todos os modelos podem ser encontrados em www.ueonline.com



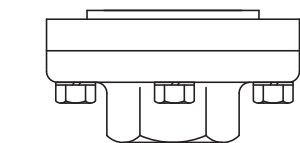
Tampa removida na vista frontal

Dimensão A			
Modelos	Polegadas	mm	NPT (polegadas)
Pressão			
171-174	7,63	193,8	1/2
183-186, 483-486	7,56	192,0	1/2
188-189, 488-489, 190-194, 490-494	6,63	168,4	1/2
218	6,56	166,6	1/4
358-376	7,00	177,8	1/4
520-525	8,44	214,4	1/2
530-535	8,00	203,2	1/2
565-567	6,63	168,4	Encaixe sanitário de 1 1/2"
700-706	6,63	168,4	1/4

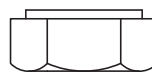
Dimensão A			
Modelos	Polegadas	mm	NPT (polegadas)
Pressão diferencial			
540-543	8,47	215,1	1/8
544-548	8,53	216,7	1/8



1/2 NPT
Modelos 171-174



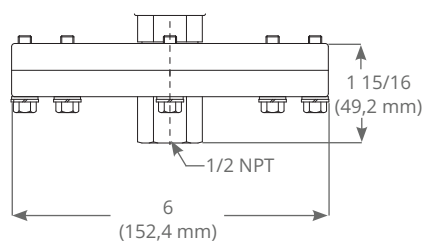
1/2 NPT
Modelos 183-186, 483-486



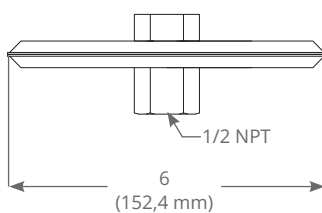
1/2 NPT
Modelos 188-194, 488-494



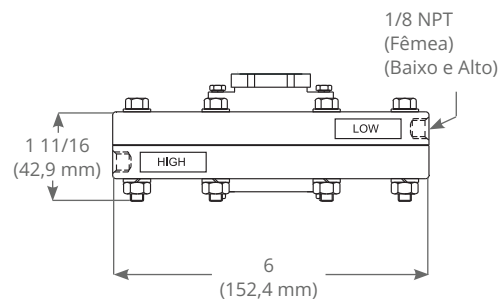
1/4 NPT
Modelos 218, 358-376, 700-706



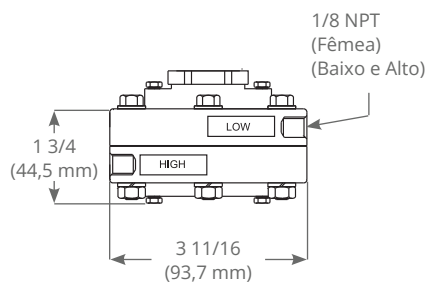
Modelos 520-525



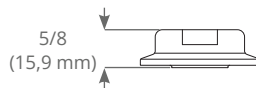
Modelos 530-535



Modelo 540-543



Modelos 544-548



Modelo 565-567

GARANTIA LIMITADA

O Vendedor garante que o dispositivo aqui adquirido é, no momento da entrega, livre de defeitos de material e de fabricação e que qualquer dispositivo considerado defeituoso em tal fabricação ou material será reparado ou substituído pelo Vendedor (Ex-works, Factory, Watertown, Massachusetts. INCOTERMS); desde que, no entanto, esta garantia se aplique apenas ao dispositivo considerado tão defeituoso dentro de um período de 24 meses a partir da data de fabricação pelo Vendedor. O Vendedor não será obrigado, segundo esta garantia, por supostos defeitos que o exame comprove devido a adulteração, uso indevido, negligência, armazenamento inadequado e, em qualquer caso, em que os dispositivos sejam desmontados por qualquer pessoa que não seja os representantes do Vendedor autorizado. EXCETO PELA GARANTIA LIMITADA DE REPARO E SUBSTITUIÇÃO DECLARADA ACIMA, O VENDEADOR SE ISENTA DE TODAS AS GARANTIAS EM RELAÇÃO AO DISPOSITIVO, INCLUINDO TODAS AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU APTIDÃO PARA QUALQUER FINALIDADE ESPECÍFICA.

LIMITAÇÃO DA RESPONSABILIDADE DO VENDEADOR

A responsabilidade do Vendedor para com o Comprador por qualquer perda ou reclamação, incluindo responsabilidade incorrida em conexão com (i) violação de qualquer garantia, expressa ou implícita, (ii) quebra de contrato, (iii) ato(s) negligente(s) (ou falha negligente em agir) cometido(s) pelo Vendedor, ou (iv) um ato para o qual a responsabilidade estrita será inserida ao vendedor, é limitada à "garantia limitada" de reparo e/ou substituição, conforme indicado em nossa garantia de dispositivo. Em nenhum caso o Vendedor será responsável por quaisquer danos especiais, indiretos, consequentes ou outros danos de natureza geral semelhante, incluindo, sem limitação, perda de lucros ou produção, ou perda ou despesas de qualquer natureza incorridas pelo comprador ou terceiros.

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



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