



Série 12

À prova de explosões
Chave de temperatura

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 UNIDADE PODE CAUSAR EXPLOÇÃO E LESÕES PESSOAIS. ESSAS INSTRUÇÕES DEVEM SER LIDAS E COMPREENDIDAS DETALHADAMENTE ANTES QUE A UNIDADE SEJA INSTALADA.

Número de certificado	E43374-19980702
Área aplicável	América do Norte
Marcações	Classe I, Grupos A, B, C e D; Classe II, Grupos E, F e G; Classe III
Padrões aplicáveis	UL 1203; CAN/CSA C22.2 N°. 25; CAN/CSA C22.2 N°. 30
Número de certificado	DEMKO C8 ATEX 0717128X
Área aplicável	Europa (UE)
Marcações	II 2 G Ex db IIC T6 Gb; II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Db
Padrões aplicáveis	EN IEC 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-31
Número de certificado	IECEx UL 14.0072X
Área aplicável	Internacional
Marcações	Ex db IIC T6 Gb; Ex tb IIIC T85 °C Db -50 °C a +80 °C
Padrões aplicáveis	IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-31
Número de cert.	DEMKO 11 ATEX 1105261X
Área aplicável	Europa (UE)
Marcações	II 1 G Ex ia IIC T6 Ga; -50 °C a +60 °C
Padrões aplicáveis	EN IEC 60079-0; EN 60079-11
Número de certificado	IECEx UL 14.0075X
Área aplicável	Internacional
Marcações	Ex ia IIC T6 Ga -50 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C
Padrões aplicáveis	IEC 60079-0; IEC 60079-11
Número de certificado	UL-BR 15.0174X
Área aplicável	Brazil
Marcações	Ex db IIC T5/T6 Gb ; Ex tb IIIC T85°C Db Tamb = -50°C to +80°C
Padrões aplicáveis	ABNT NBR IEC 60079-0; IEC 60079-1; IEC 60079-31
Número de certificado	UL-BR 15.0169X
Área aplicável	Brazil
Marcações	Ex ia IIC T6 Ga Tamb = -50°C to +60°C
Padrões aplicáveis	ABNT NBR IEC 60079-0; IEC 60079-11

! 12 SÉRIES PARA USO EM CLASSE I, DIV. 1, GRUPOS A, B, C E D; CLASSE II, DIV. 1, GRUPOS E, F E G; CLASSE III LOCAIS PERIGOSOS. TIPO DE GABINETE 4X, IP66. FAIXA DE TEMPERATURA AMBIENTE -50 °C (-58 °F) A 95 °C (203 °F).

! CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE USO DO ATEX E IEC: A FIAÇÃO PARA A CHAVE DE TEMPERATURA DEVE SER CONECTADA APENAS EM UMA ÁREA SEGURA OU POR UMA CAIXA DE TERMINAL APROVADA E CERTIFICADA PARA EN 60079-0/IEC 60079-0, EN 60079-1/IEC 60079-1 E EN 60079-31/IEC 60079-31 PARA LOCAIS PERIGOSOS. A RESINA EPÓXI NÃO DEVE SER SUBMETIDA A UMA TEMPERATURA SUPERIOR A 125 °C (257 °F). OS CABOS DEVEM SER PROTEGIDOS CONTRA DANOS MECÂNICOS, POR EXEMPLO, ATRAVÉS DO USO DE CONDUÍTE. A OPÇÃO M515 COM O CONECTOR DIN NÃO É COBERTA POR ESTE CERTIFICADO. A OPÇÃO M460, PARAFUSO DE ATERRAMENTO EXTERNO, DEVE SER USADO SE NÃO FOR USADO CONDUÍTE METÁLICO. A CONEXÃO ROSQUEADA DE AJUSTE DO CONDUÍTE ELÉTRICO DEVE SER M20 X 1,5 COM ENGATE MÍNIMO DE 7 ROSCAS.

As declarações da UE e as certificações de agência emitidas por terceiros estão disponíveis para download em www.ueonline.com.

! ESTE PRODUTO NÃO POSSUI PEÇAS SUBSTITUÍVEIS EM CAMPO. QUALQUER SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES INVALIDARÁ APROVAÇÕES E CERTIFICAÇÕES EMITIDAS DE TERCEIROS E PODERÁ PREJUDICAR A ADEQUAÇÃO DO LOCAL DA CLASSE I, DIVISÃO 1.

i OS LIMITES MÁXIMOS DE TEMPERATURA* QUE APARECEM NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO NUNCA DEVEM SER EXCEDIDOS, MESMO EM SURTOS NO SISTEMA. A OPERAÇÃO OCASIONAL DA UNIDADE ATÉ A TEMPERATURA MÁXIMA É ACEITÁVEL, P. EX., INICIALIZAÇÃO E TESTE. CICLOS EXCESSIVOS NO LIMITE MÁXIMO DE TEMPERATURA PODEM REDUZIR A VIDA ÚTIL DO SENSOR. A OPERAÇÃO CONTÍNUA NÃO DEVE EXCEDER A FAIXA DE TEMPERATURA AJUSTÁVEL DESIGNADA.

* Temperatura máxima - a temperatura mais alta à qual um elemento de detecção pode ser operado ocasionalmente sem afetar adversamente a calibração e a repetibilidade do ponto de ajuste.

i O DISPOSITIVO NÃO DEVE SER ALTERADO NEM MODIFICADO APÓS A REMESSA. CONSULTE A UE SE FOR NECESSÁRIO FAZER ALGUMA MODIFICAÇÃO.

A chave de temperatura da série 12 utiliza uma haste de detecção cheia de líquido (haste de imersão, montagem direta) ou bulbo de detecção (bulbo e capilar, montagem remota) para detectar uma mudança de temperatura. A resposta, em um ponto de ajuste predeterminado, atua um microinterruptor SPDT ou DPDT de ação rápida, convertendo o sinal de temperatura em um sinal elétrico. O ponto de ajuste do controle pode variar ao se girar o parafuso hexagonal de ajuste interno de acordo com os procedimentos descritos na Parte II - Ajustes. 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

Montagem



- Chave de ponta aberta de 1 1/16"
- Chave de fenda



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.



SE ESTIVER USANDO COM UMA CAIXA DE DERIVAÇÃO, É RECOMENDÁVEL QUE O PRODUTO SEJA MONTADO VERTICALMENTE COM A CONEXÃO DE PRESSÃO VOLTADA PARA BAIXO.



O DISPOSITIVO DEVE SER MONTADO PARA IMPEDIR QUE A UMIDADE ENTRE NO GABINETE. A MONTAGEM VERTICAL É RECOMENDADA.



SEMPRE USE UMA CHAVE NA MONTAGEM LOCAL, O HEXÁGONO DA HASTE DE IMERSÃO (CONSULTE A FIGURA 2). NÃO APERTE GIRANDO O GABINETE, POIS ISSO DANIFICARÁ O SENSOR E ENFRAQUECERÁ AS JUNTAS SOLDADAS.

Mergulhe totalmente o bulbo e 6" de capilar na zona de controle. Para o melhor controle, é geralmente desejável colocar o bulbo próximo à fonte de aquecimento ou resfriamento para sentir as flutuações de temperatura rapidamente. Certifique-se de localizar o bulbo para que ele não seja exposto à temperatura além dos limites da faixa do instrumento.



EVITE DOBRAR OU ENROLAR O TUBO CAPILAR MAIS APERTADO DO QUE O RAIO DE 1/2". TENHA CAUTELA AO FAZER DOBRAS PERTO DO FIM CAPILAR.

Se for usado um poço separável ou conector de união, siga as instruções separadas incluídas com eles.

Montagem do painel através da conexão elétrica NPTM ou M20 de 1/2"

Ao montar o painel, monte o orifício de folga de 7/8" no painel. Use porca de conduíte de 1/2" ou M20 para prender no local. Sempre apoie o produto segurando uma chave no hexadecim plano.

Kit de suporte de montagem de superfície (N/P 62169-13) (ver Fig. 4)

- 1 Abra a tampa de ajuste e oriente a unidade para que a abertura do ajuste seja acessível quando o interruptor estiver armado.
- 2 Feche a tampa de ajuste, garantindo que o suporte não interfira na tampa.
- 3 Monte o conjunto na localização desejada, seguindo as instruções incluídas no kit de suporte de montagem.

Fiação



DESCONECTE TODOS OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO ANTES DE CABEAR O DISPOSITIVO. CABEIE O DISPOSITIVO DE ACORDO COM OS CÓDIGOS ELÉTRICOS NACIONAIS E LOCAIS. OS CABOS DEVEM SER PROTEGIDOS CONTRA DANOS MECÂNICOS ATRAVÉS DO USO DE UM CONDUÍTE OU OUTROS MEIOS ADEQUADOS.

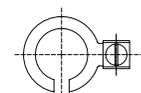
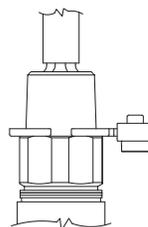


NÃO EXCEDA AS CLASSIFICAÇÕES ELÉTRICAS LISTADAS NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO. A SOBRECARGA EM UMA CHAVE PODE CAUSAR FALHA, MESMO NO PRIMEIRO CICLO.



O CONECTOR DIN (OPÇÃO M515, FIGURA 5) NÃO É APROVADO PARA A CLASSE I, DIV. 1 LOCAIS PERIGOSOS/ATMOSFERAS À PROVA DE CHAMAS.

A conexão de conduíte NPT (macho) ou M20 (macho) de 1/2" é fornecida no topo do produto com fios condutores 18 AWG de 72" (182 cm). O produto está disponível com operação SPDT ou DPDT. O parafuso e o grampo de aterramento externo são fornecidos com a opção M460 para instalação ATEX com sistemas de conduítes não metálicos (consulte a Figura 1). Para ligar a conexão do conduíte, mantenha a conexão elétrica estável com a chave inglesa nas partes planas hexagonais e depois rosqueie no conduíte.



Opção M460 Parafusos de aterramento externo

Figura 1

Os fios condutores selados de fábrica são codificados por cores.

TERMINAIS	SPDT	DPDT	
		Circuito 1	Circuito 2
Comum	Marrom	Marrom	Amarelo
Normalmente fechado	Vermelho	Vermelho	Preto
Normalmente aberto	Azul	Azul	Violeta
Terra	Verde	Verde	

Conector DIN com 4 terminais macho (ver Figura 5)

O conector está em conformidade com DIN 43650. Use um conector DIN fêmea (não fornecido pela UE).

Codificação: TERMINAIS

Terminal 1	Comum
Terminal 2	Normalmente fechado
Terminal 3	Normalmente aberto
⊕	Terra

Parte II - Ajustes



- Chave de fenda plana com lâmina de 3/16" ou 1/4" de largura

- 1 Conecte o controle à fonte de temperatura.
- 2 Com a energia desconectada, deslize a cobertura em direção a terminações elétricas enquanto a torce para superar o atrito.
- 3 Conecte a energia aos terminais ou condutores.
- 4 Insira a chave de fenda no encaixe de ajuste e gire no sentido horário para aumentar o ajuste, ou no sentido anti-horário para diminuir o ajuste. (Consulte a Figura 2)

Para ajustes crescentes, aplique a temperatura desejada e gire no sentido horário até que o interruptor atue (o circuito nos terminais N.O. e COM se fecha). Para ajustes decrescentes, aplique a temperatura igual à temperatura operacional normal do sistema. Reduza a temperatura da fonte para o valor do ponto de ajuste. Gire o ajuste no sentido anti-horário até que o interruptor atue (o circuito nos terminais N.C. e COM se fecha).



DEPOIS DE CONCLUIR O AJUSTE, CERTIFIQUE-SE DE DESLIZAR A TAMPA DE AJUSTE DE VOLTA AO LUGAR.

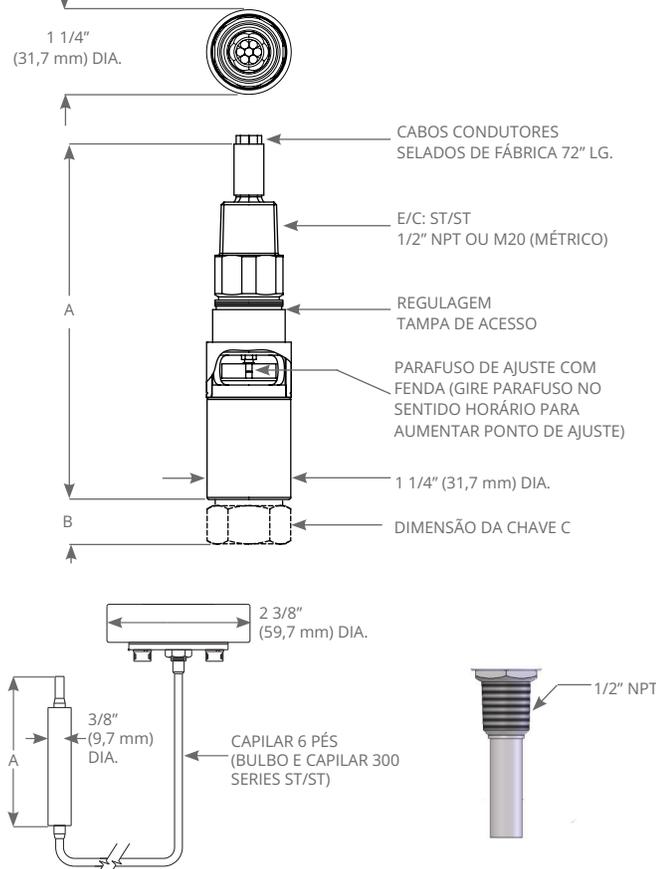
Práticas recomendadas

- Um dispositivo redundante é necessário para aplicações em que os danos ao dispositivo principal possam por em risco a vida, partes do corpo ou a propriedade. É necessário uma chave de limite alto ou baixo para aplicações em que possa resultar uma condição perigosa.
- Monitore a operação para observar sinais de alerta de possíveis danos ao dispositivo, como mudança no ponto de ajuste. 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

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

Configuração padrão



Tipo	Descrição	Dimensão A		Dimensão B	
		Pol	mm	Pol	mm
L1-L2	Temp. local	4,4	111,1	1,2	29,7
R1-R4	Temp. remota	4,4	111,1	0,6	15,2

Opção M430 Trava da tampa de ajuste

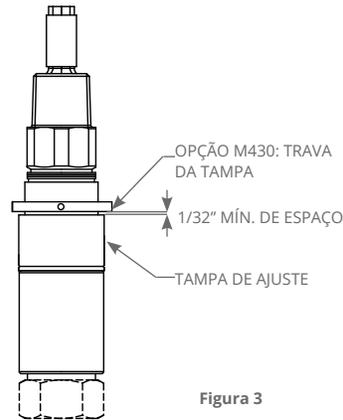


Figura 3

OBSERVAÇÃO: Deve ser mantido um espaço de 1/32", no mínimo, entre a parte inferior da trava da tampa e a parte superior da tampa de ajuste para garantir a advertência e a ventilação adequada de vedação dupla.

Braçadeira de montagem de superfície (N/P do Kit 62169-13)

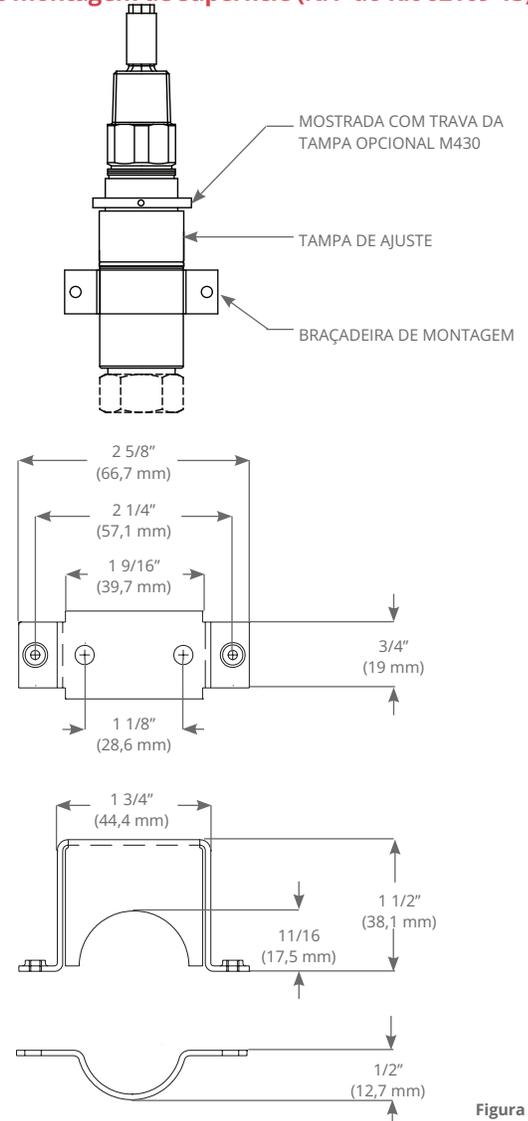
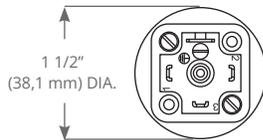


Figura 4

Opção Conexão DIN M515



OBSERVAÇÃO: Não atende às exigências da Div. 1 ou 2 ou ATEX.

Terminal 1	Comum
Terminal 2	Normalmente fechado
Terminal 3	Normalmente aberto
	Terra

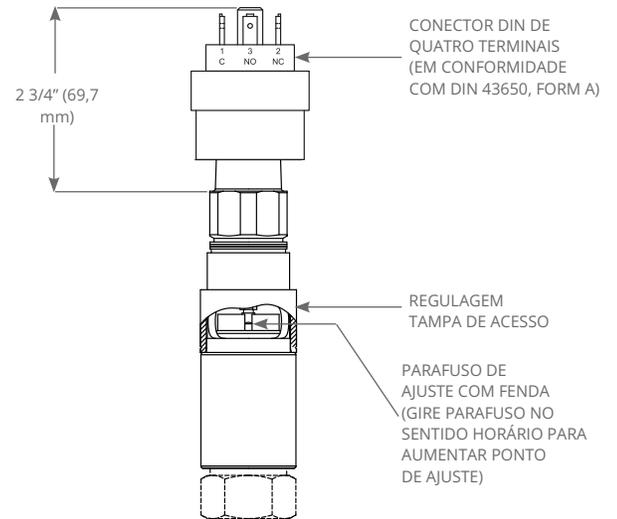
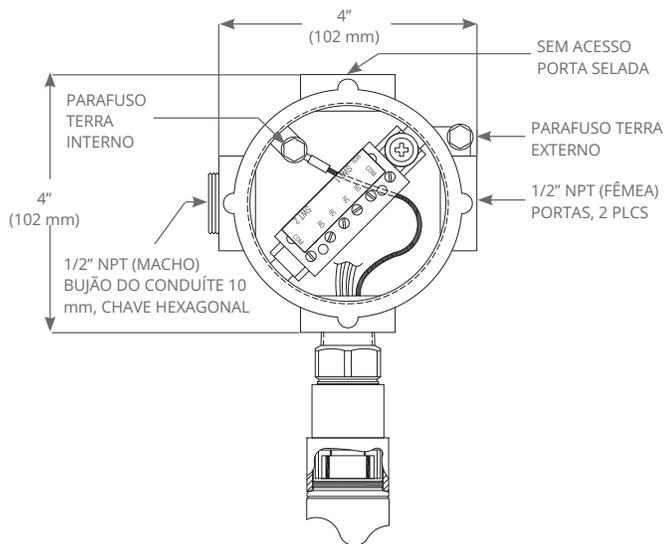
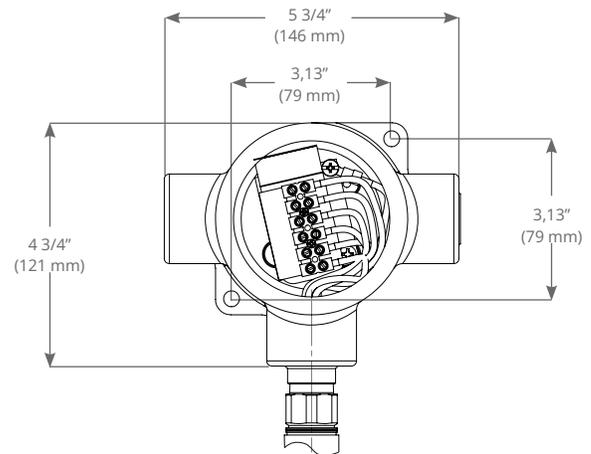


Figura 5

Desenhos opcionais - Caixas de junção M421, M423 e M513



M421 - apenas EAC; M423 - ATEX ou IEC
 Não aprovado pelo cULus. Tampa não mostrada.



M513
 Apenas cULus. Não atende o Tipo de Gabinete 4x.
 Tampa não mostrada.

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 divulga 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