



Serie 100

Interruptores de temperatura
Tipos B100, C100, E100 y F100



Instrucciones de instalación y operación

Por favor, lea toda la literatura instructiva cuidadosa y completamente antes de comenzar.
Consulte la página final para la Garantía.

GENERAL

! EL MAL USO DE ESTE PRODUCTO PUEDE CAUSAR DAÑOS AL EQUIPO O LESIONES PERSONALES. ESTAS INSTRUCCIONES DEBEN SER DETAYADAMENTE LEIDAS Y ENTENDIDAS ANTES DE INSTALAR LA UNIDAD.

Número de certificado	20181204-E10667
Área aplicable	América del Norte
Marcas	Reconocido por UL
Normas aplicables	UL 873; C22.2 N° 24

Número de certificado	DEMKO 11 ATEX 1105261X
Área aplicable	Europa (UE)
Marcas	II 1 G Ex ia IIC T6 Ga
Normas aplicables	EN IEC 60079-0; EN 60079-11

Número de certificado	IECEX UL 14.0075X
Área aplicable	Internacional
Marcas	Ex ia IIC T6 Ga -50 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C
Normas aplicables	IEC 60079-0; IEC 60079-11

! CONDICIONES DE USO ESPECÍFICAS ATEX E IEC: EL MATERIAL DE LA BASE ES ALUMINIO. SE DEBE TENER CUIDADO PARA EVITAR PELIGRO DE IGNICIÓN DEBIDO A IMPACTO O FRICCIÓN.

i LOS LÍMITES DE TEMPERATURA MÁXIMA* ENUMERADOS EN LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN NUNCA DEBEN SER EXCEDIDOS, INCLUSO POR PICOS EN EL SISTEMA. ES ACEPTABLE EL FUNCIONAMIENTO OCASIONAL DE LA UNIDAD HASTA LA TEMPERATURA MÁXIMA, POR EJEMPLO, EN PUESTA EN MARCHA Y PRUEBA. LA OPERACIÓN CONTINUA NO DEBE EXCEDER EL RANGO DE TEMPERATURA AJUSTABLE DESIGNADO.

* Temperatura máxima: la temperatura más alta a la que se puede operar ocasionalmente un elemento sensor sin afectar negativamente la calibración y la repetibilidad del punto de ajuste (set point).

! ESTE PRODUCTO NO TIENE PIEZAS REEMPLAZABLES EN EL CAMPO. CUALQUIER SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES INVALIDARÁ LA(S) CERTIFICACIÓN(ES) DE LA AGENCIA.

i EL DISPOSITIVO NO DEBE ALTERARSE NI MODIFICARSE DESPUÉS DEL ENVÍO. CONSULTE A LA UE SI ES NECESARIA UNA MODIFICACIÓN.

El interruptor de temperatura de la serie 100 utiliza un vástago sensor lleno de líquido (vástago de inmersión, montaje directo) o un bulbo sensor lleno de líquido (bulbo y capilar, montaje remoto) para detectar un cambio de temperatura. La respuesta en un punto de ajuste predeterminado acciona un microinterruptor de acción rápida SPDT, que convierte la señal de temperatura en una señal eléctrica. El punto de ajuste de control se puede variar girando el hexágono de ajuste interno (C100, F100) o el dial de referencia (B100, E100) de acuerdo con los procedimientos descritos (consulte la Parte II – Ajustes).

Consulte la hoja de datos del producto en www.ueonline.com para conocer las especificaciones del producto.

Parte I - Instalación

- !** Llave ajustable
- Destornillador de cabeza plana
- Martillo (para pasos de cable alternativos)

Montaje

! INSTALE EL DISPOSITIVO DONDE IMPACTOS, VIBRACIONES Y FLUCTUACIONES DE TEMPERATURA SEAN MÍNIMOS. NO INSTALE EL DISPOSITIVO EN TEMPERATURAS AMBIENTALES QUE EXCEDAN LOS LÍMITES PUBLICADOS EN LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN.

i EL DISPOSITIVO DEBE ESTAR MONTADO PARA EVITAR QUE ENTRE HUMEDAD EN EL GABINETE. SE RECOMIENDA EL MONTAJE VERTICAL.

i UTILICE SIEMPRE UNA LLAVE EN EL MONTAJE LOCAL, VÁSTAGO DE INMERSIÓN HEXAGONAL (VEA LA FIGURA 3). NO APRIETE GIRANDO EL GABINETE YA QUE ESTO DAÑARÁ EL SENSOR Y DEBILITARÁ LAS UNIONES SOLDADAS.

i EVITE DOBLAR O ENROLLAR EL TUBO CAPILAR MÁS DE 1/2" DE RADIO. TENGA CUIDADO AL REALIZAR DOBLECES CERCA DE LOS EXTREMOS CAPILARES.

i EN LOS MODELOS SUMINISTRADOS CON UN BOTÓN DE REINICIO MANUAL EXTERNO, ASEGÚRESE DE DEJAR SUFICIENTE ESPACIO PARA LOS DEDOS SOBRE EL BOTÓN DE REINICIO PARA QUE EL OPERADOR REINICIE EL CONTROL.

Para montaje remoto, monte la unidad a través de los (2) orificios de paso para tornillos de 1/4" en el gabinete (consulte Dimensiones). Sumerja completamente el bulbo y el capilar de 6" en la zona de control. Generalmente es deseable colocar el bulbo cerca de la fuente de calefacción o refrigeración para detectar rápidamente las fluctuaciones de temperatura. Asegúrese de ubicar el bulbo de manera que no quede expuesto a temperaturas más allá de los límites del rango del instrumento.

Cableado



DESCONECTE TODOS LOS CIRCUITOS DE SUMINISTRO ANTES DE CABLEAR EL DISPOSITIVO. CABLEAR EL DISPOSITIVO SEGÚN LOS CÓDIGOS ELÉCTRICOS LOCALES Y NACIONALES. EL TAMAÑO MÁXIMO DE CABLE RECOMENDADO ES DE 14 AWG Y EL PAR DE APRIETE RECOMENDADO PARA TERMINALES DE CABLEADO DE CAMPO ES DE 7 A 17 PG-LBS.



NO EXCEDA LAS CLASIFICACIONES ELÉCTRICAS INDICADAS EN LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN. LA SOBRECARGA EN UN INTERRUPTOR PUEDE CAUSAR FALLA, INCLUSO EN EL PRIMER CICLO.



ASEGÚRESE DE QUE LAS ENTRADAS DE LOS CONDUCTOS ELÉCTRICOS ESTÉN DEBIDAMENTE SELLADAS PARA EVITAR LA ENTRADA DE HUMEDAD.

- 1 Retire los dos tornillos que sujetan la tapa y la junta de la tapa.
- 2 Hay una conexión de conducto NPT de 1/2" ubicada en el lado izquierdo del gabinete. Dos orificios ciegos fundidos de 7/8" de diámetro para conductos eléctricos están ubicados en el costado y en la parte trasera del gabinete (consulte las dimensiones). Estos pueden abrirse fácilmente colocando la hoja de un destornillador en la ranura y golpeándolos fuertemente con un martillo.
- 3 Conecte el conducto al gabinete y cablee directamente a los terminales del interruptor de acuerdo con los códigos eléctricos locales y nacionales. Lleve los cables hasta los terminales desde la parte posterior del gabinete, dejando suficiente holgura para no afectar el movimiento del interruptor al realizar ajustes de configuración. Los tres terminales del interruptor están claramente etiquetados como "común", "normalmente abierto" y "normalmente cerrado".

Si se suministran cables conductores, el código de colores es el siguiente:

TERMINALES	Opción de reinicio manual 1530 SPDT
Común (COM)	Violeta
Normalmente abierto (NO)	Azul
Normalmente cerrado (NC)	Negro

Se proporciona un tornillo de conexión a tierra y una abrazadera (símbolo fundido) que cumple con una prueba de tracción de 35 lb. Mantenga el cable lo más corto posible para evitar interferencias con el émbolo y, si corresponde, con la rueda del interruptor de banda muerta ajustable opcional (opción 1519).

Parte II - Ajustes



- Llave fija de 3/16

NOTA: Para ajustes y recalibración de punto de ajuste (set point), sumerja el sensor (vástago de inmersión o bulbo y 6" de capilar) en una fuente de temperatura calibrea y establezca la unidad.

Tipos C100 y F100

Retire la cubierta. El interruptor tiene un tornillo de ajuste hexagonal dentro del gabinete (consulte la Figura 1). Si el punto de transferencia del interruptor difiere de la temperatura real, ajuste la configuración. Para aumentar el ajuste de temperatura, gire el hexágono en sentido horario. Para bajar el ajuste de temperatura, gire el tornillo en sentido antihorario. Al realizar ajustes, no exceda la temperatura máxima indicada en la placa de identificación.

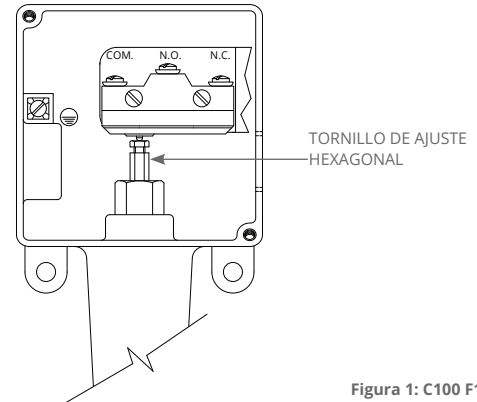


Figura 1: C100 F100

Tipos B100 y E100 (con dial de referencia)

Para cambiar el punto de ajuste, gire el dial y alinéelo con el puntero. Los controles están calibrados de fábrica para una máxima precisión en el punto medio de la escala.

Recalibración

Para recalibrar, gire el dial al punto de ajuste deseado (consulte la Figura 2). Si la temperatura real y la temperatura de referencia no coinciden, gire el tornillo de ajuste hexagonal en sentido horario para subir y en sentido antihorario para bajar el ajuste de temperatura.

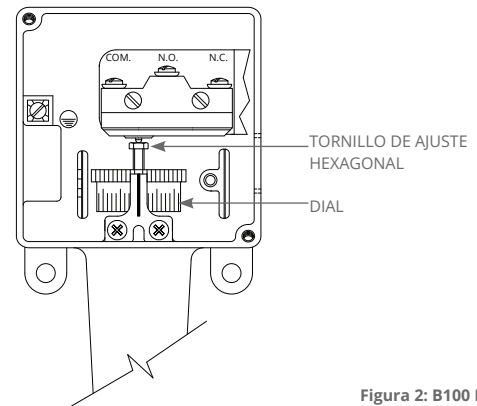


Figura 2: B100 E100

Tipos con interruptor de banda muerta ajustable (opción 1519)

Los tipos con código de opción 1519 incorporan un interruptor rápido con rueda de ajuste integral. Al girar esta rueda se aumenta o disminuye el punto de ajuste de aumento de temperatura. El punto de ajuste de caída permanece constante. Para usar el interruptor de banda muerta ajustable: Para aumentar la banda muerta, gire la rueda de ajuste hacia la izquierda. Esto aumenta el punto de ajuste de elevación mientras mantiene constante el punto de ajuste de caída.

Consulte UE para obtener información adicional.

Tipos con botón de reinicio manual (opción 1530)

Estos modelos opcionales incorporan un interruptor rápido que, cuando se activa, permanece activado hasta que la temperatura disminuye y el botón de reinicio (ubicado en la parte superior del control) se presiona manualmente para restablecer el interruptor.



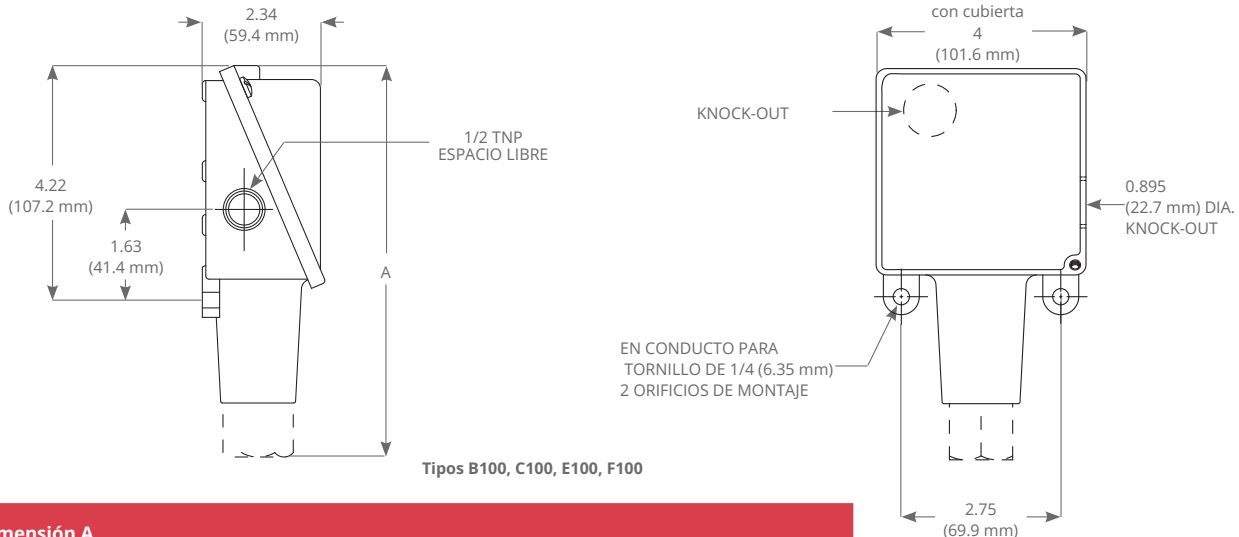
DESPUÉS DE COMPLETAR EL AJUSTE DE CONFIGURACIÓN, ASEGÚRESE DE VOLVER A INSTALAR LA CUBIERTA DEL GABINETE.

Prácticas Recomendadas

- Es necesario un dispositivo redundante para aplicaciones en las que el daño al dispositivo principal podría poner en peligro la vida, las extremidades o la propiedad. Se necesita un interruptor de límite alto o bajo para aplicaciones en las que podría ocurrir una condición de fuga peligrosa.
- Supervise el funcionamiento para observar las señales de advertencia de posibles daños al dispositivo, como la desviación del punto de ajuste. Verifique el dispositivo inmediatamente.
- El mantenimiento preventivo y las pruebas periódicas son necesarios para aplicaciones críticas donde los daños podrían poner en peligro la propiedad o el personal.

Parte III - Dimensiones

(Los dibujos dimensionales para todos los modelos se pueden encontrar en www.ueonline.com)

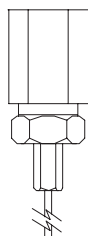


Tipos B100, C100, E100, F100

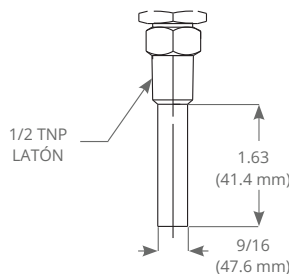
Dimensión A

Tipo	Modelo	Pulgadas	mm	Conexión
B100 C100	120-121, 13546	9.38	238.3	Vástago de inmersión
E100 F100	1-8, 13545	8.69	220.7	Bulbo y capilar

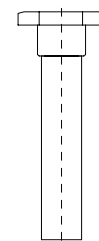
Sensores de temperatura



Bulbo y capilar
Modelos 1BC-8BC, 1BS-8BS, 13545

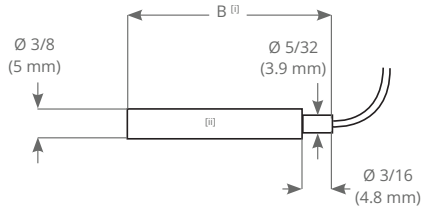


Vástago de inmersión
Modelos 120-121, 13546



Vástago de inmersión
13546

Figura 3



Bulbo remoto

⁽¹⁾ UTILICE LA DIMENSIÓN "B" PARA INSTALACIONES DE POZO SEPARABLE

⁽²⁾ Excepto el modelo 13273, el diámetro exterior del bulbo 13321 es de Ø 1/4 (6.35 mm)

Dimensión B		
Modelos	Pulgadas	mm
1BC/BS	3.75	95.3
2BC/BS/ BCA/BCB/ BSA/BSB	2.60	66.0
3BC/BS	2.13	54.1
4BC/BS	6.75	171.5
5BC/BS	5.00	127.0
6BC/BS	4.50	114.3
7BC/BS	3.00	76.2
8BC/BS	3.25	82.6
13545	11.63	295.4

GARANTÍA LIMITADA

El Vendedor garantiza que el dispositivo adquirido por el presente está, en el momento de la entrega, libre de defectos de material y mano de obra y que cualquier dispositivo que se encuentre defectuoso en dicha mano de obra o material será reparado o reemplazado por el Vendedor (Ex-works, Factory, Watertown, Massachusetts, INCOTERMS); siempre y cuando, sin embargo, esta garantía se aplique solo al dispositivo que se encuentre defectuoso dentro de un período de 24 meses a partir de la fecha de fabricación por del Vendedor. El Vendedor no estará obligado bajo esta garantía por supuestos defectos que el examen revele que se deban a manipulación, uso indebido, negligencia, almacenamiento inadecuado y, en cualquier caso, cuando los dispositivos sean desmontados por alguien que no sea un representante autorizado del Vendedor. A EXCEPCIÓN DE LA GARANTÍA LIMITADA DE REPARACIÓN Y REEMPLAZO ESTABLECIDA ANTERIORMENTE, EL VENDEDOR RENUNCIA A TODAS LAS GARANTÍAS CON RESPECTO AL DISPOSITIVO, INCLUYENDO TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA CUALQUIER PROPÓSITO EN PARTICULAR.

LIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD DEL VENDEDOR

La responsabilidad del Vendedor ante el Comprador por cualquier pérdida o reclamo, incluida la responsabilidad incurrida en relación con (i) el incumplimiento de cualquier garantía, expresa o implícita, (ii) un incumplimiento de contrato, (iii) un acto o actos negligentes (o la falta negligente de acto) cometido por el Vendedor, o (iv) un acto por el cual se imputará responsabilidad estricta al vendedor, se limita a la "garantía limitada" de reparación y/o reemplazo como se establece en nuestra garantía del dispositivo. En ningún caso será el Vendedor responsable de daños especiales, indirectos, consecuentes o de otro tipo de naturaleza general similar, incluidos, entre otros, la pérdida de ganancias o producción, o pérdidas o gastos de cualquier naturaleza incurridos por el comprador o por cualquier tercero.

Las especificaciones de la UE están sujetas a cambios sin previo aviso.

UE UNITED ELECTRIC
CONTROLS

180 Dexter Avenue
Watertown, MA 02472 - EE. UU.
Teléfono: 617 926-1000 - Fax: 617 926-2568
www.ueonline.com

PARA OBTENER UNA LISTA DE NUESTRAS
OFICINAS DE VENTAS INTERNACIONALES Y
NACIONALES REGIONALES, VISITE NUESTRA
PÁGINA WEB
WWW.UEONLINE.COM