



# Serie 100

**UE** UNITED ELECTRIC  
CONTROLS

Tipo H100 (Interruptor de presión)

Tipo H100K (Interruptor de presión diferencial)

## 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 EL DISPOSITIVO.



ANTES DE LA INSTALACIÓN, COMPRUEBE LA COMPATIBILIDAD DEL MATERIAL DE LAS PIEZAS HÚMEDAS CON LOS MEDIOS DEL PROCESO.

Número de certificado	E42272-19850816
Área aplicable	América del Norte
Marcas	Listado por UL
Normas aplicables	UL 508; C22.2 N° 14

Número de certificado	DEMKO 11 ATEX 1105261X
Área aplicable	Europa (UE)
Marcas	II 1 G Ex ia IIC T6 Ga -50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
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 ≤ Ta ≤ +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.



LOS LÍMITES DE PRESIÓN DE PRUEBA\* 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 PRESIÓN DE PRUEBA, P. EJ., ARRANQUE Y PRUEBA. LA OPERACIÓN CONTINUA NO DEBE EXCEDER EL SOBRESOBRE RANGO DESIGNADO \*\* O EL RANGO MÁXIMO DE PRESIÓN DE TRABAJO \*\*\*.

\* Presión de prueba: la presión máxima a la que se puede someter ocasionalmente un sensor de presión, que no causa daños permanentes (p. ej., puesta en marcha, prueba). La unidad puede requerir una nueva separación. Consulte UE.

\*\* Presión por encima del rango: la presión máxima a la que se puede someter continuamente un sensor de presión sin causar daños y manteniendo la repetibilidad del punto de ajuste.

\*\*\* Rango de presión de trabajo: el rango de presión en el que dos sensores opuestos se pueden operar de manera segura y aún así mantener el punto de ajuste siempre que la diferencia de presión entre los lados alto y bajo no exceda el rango ajustable designado.



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



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

Los interruptores de presión y presión diferencial de la Serie 100 se activan cuando un sensor de fuelle, diafragma o pistón responde a un cambio de presión. Esta respuesta, en un punto de ajuste predeterminado, acciona un único interruptor de acción rápida, convirtiendo la señal de presión en una señal eléctrica. El punto de ajuste de control se puede variar girando el hexágono de ajuste interno. (Ver Ajuste - PARTE II). Consulte la hoja de datos en [www.ueonline.com](http://www.ueonline.com) para conocer las especificaciones del producto. El formato del código de fecha en la placa de identificación es "YYWW" para el año y la semana.

### Parte I - Instalación



- Llave ajustable
- Destornillador
- 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.



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



CONSIDERE EL USO DE UN AMORTIGUADOR DE PRESIÓN SI SE ESPERAN PICOS DE PRESIÓN SEVEROS.



PARA MODELOS DE PRESIÓN, MONTE A TRAVÉS DE UNA CONEXIÓN DE PRESIÓN. UTILICE SIEMPRE UNA LLAVE EN LA CONEXIÓN HEXAGONAL DE PRESIÓN. NO APIRIETE GIRANDO EL GABINETE YA QUE ESTO DAÑARÁ EL SENSOR Y DEBILITARÁ LAS UNIONES SOLDADAS.



PARA LOS MODELOS DE PRESIÓN DIFERENCIAL, MONTAR USANDO UNA LLAVE EN LA CONEXIÓN HEXAGONAL DE PRESIÓN DEL LADO DE BAJA Y ALTA O MONTAR CONTRA UN SOPORTE RÍGIDO Y LUEGO CONECTAR LOS PUERTOS DE BAJA Y ALTA PRESIÓN.

Los controles se pueden montar en la superficie a través de las dos orejas de montaje a cada lado del gabinete o directamente en una tubería rígida usando la conexión de presión. Las unidades de baja presión y presión diferencial, modelos 520-535, 540-543, 544-548, también están disponibles con un soporte de montaje en superficie opcional.



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.

## 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 Se proporciona una conexión de conducto NPT de 1/2" en el lado izquierdo del gabinete. Dos orificios ciegos fundidos de 7/8" de diámetro están ubicados en el costado y en la parte posterior del gabinete (consulte los dibujos dimensionales). Estos pueden abrirse fácilmente colocando la hoja de un destornillador en la ranura y golpeándolos fuertemente con un martillo. 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	Reinicio manual (Opción 1530)	DPDT (Opción 1010)	
	SPDT	Circuito 1	Circuito 2
Común (COM)	Violeta	Violeta	Amarillo
Normalmente cerrado (NC)	Negro	Negro	Rojo
Normalmente abierto (NO)	Azul	Azul	Naranja

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 diferencial ajustable opcional (opción 1519).

## Parte II - Ajuste Del Punto De Consigna



- Llave de extremo abierto de 5/8"
- Llave de 1/4"
- Llave de 3/16"
- Destornillador



SIGA EL PROCEDIMIENTO QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN. NO AJUSTE LA SEPARACIÓN AJUSTADA EN FÁBRICA. LA HOLGURA VIENE AJUSTADA DE FÁBRICA Y ES CRÍTICA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL INTERRUPTOR. SI EL TORNILLO DEL ÉMBOLO SE HA AJUSTADO ACCIDENTALMENTE, CONSULTE A LA FÁBRICA.

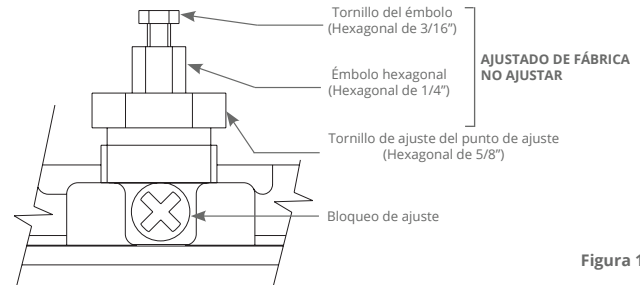


Figura 1

## Tipos H100 y H100K

1 Retire la cubierta. Afloje el bloqueo de ajuste del tornillo Phillips.

2 Ajuste el punto de ajuste (set point) girando el tornillo de ajuste hexagonal de 5/8" en sentido horario para elevar el punto de ajuste, o en sentido antihorario para bajarlo. La tensión sobre el tornillo de ajuste se puede aumentar apretando el bloqueo de ajuste. (consulte la Figura 1). Los controles incluyen escalas de referencia no calibradas para configuraciones de rango alto, bajo o medio. Al realizar ajustes, no exceda la presión de prueba nominal que figura en la placa de identificación, ya que esto puede provocar un cambio en el punto de ajuste.

## Tipos con interruptor de banda muerta ajustable (modelos seleccionados y opción 1519)

Los modelos 15623, 15731-15737, 15884, y los tipos con código de opción 1519 incorporan un interruptor a presión con rueda de ajuste integral (Ver Figura 2). Al girar esta rueda se aumenta o disminuye el punto de ajuste de subida de presión y se ajusta la banda muerta entre los ajustes de subida y bajada. El punto de consigna de caída permanece constante.

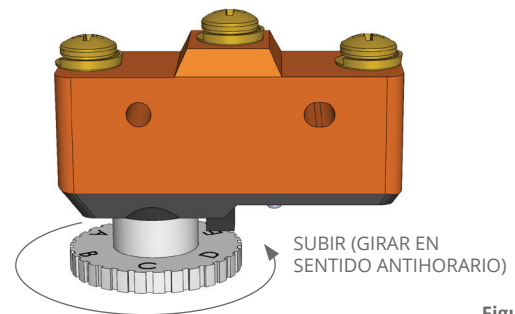


Figura 2

NOTA: Su interruptor de banda muerta ajustable puede ser ligeramente diferente al mostrado, pero el funcionamiento es el mismo.

## Ajuste del interruptor de banda muerta ajustable:

- 1 Determinar el punto de consigna de subida o caída o los puntos de consigna y la banda muerta.
- 2 Ajuste cada punto de ajuste de caída girando el tornillo de ajuste (Ver Figura 1) en sentido horario para subir cada punto de ajuste o en sentido antihorario para bajar el punto de ajuste. El ajuste de caída es constante.
- 3 Ajuste cada punto de ajuste de subida (y banda muerta) girando la rueda de ajuste del interruptor en el sentido antihorario para subir cada punto de ajuste (y ampliar la banda muerta) o en el sentido horario para bajar cada punto de ajuste (y estrechar la banda muerta).

Consulte UE para obtener información adicional.

## Tipos con botón de reinicio manual (opción 1530)

Estos modelos incorporan un interruptor a presión que, cuando se acciona, permanece accionado hasta que se pulsa manualmente el botón de rearme (situado en la parte superior del dispositivo) para restablecer el interruptor.

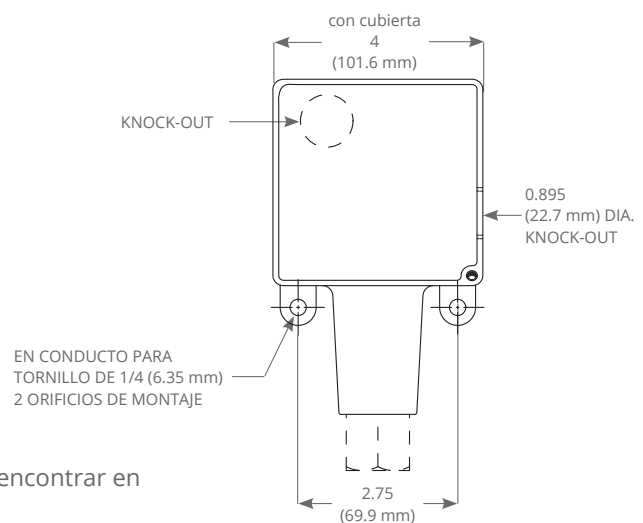
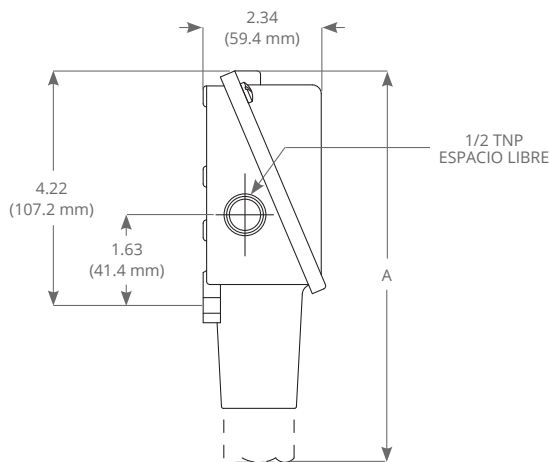


**DESPUÉS DE COMPLETAR EL AJUSTE DE CONFIGURACIÓN, ASEGÚRESE DE VOLVER A INSTALAR LA CUBIERTA DEL GABINETE.**

## 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.

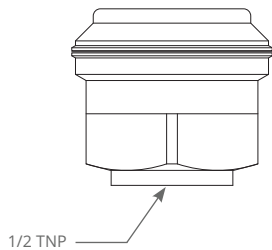
## Parte III - Dimensiones



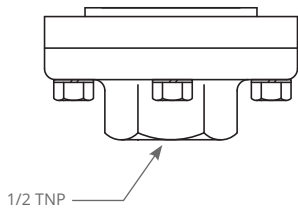
(Los dibujos dimensionales para todos los modelos se pueden encontrar en [www.ueonline.com](http://www.ueonline.com))

Dimensión A			
Modelos	Pulgadas	mm	Conexión de presión
<b>Presión</b>			
171-174	7.63	193.8	1/2 TNP
183-186, 483-486	7.56	192.0	1/2 TNP
188-189, 488-489	6.63	168.4	1/2 TNP
190-194, 490-494	6.63	168.4	1/2 TNP
218	6.56	166.6	1/4 TNP
270-274	7.00	177.8	1/4 TNP
358-376	7.00	177.8	1/4 TNP

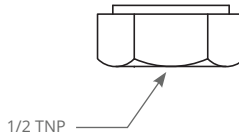
Dimensión A			
Modelos	Pulgadas	mm	Conexión de presión
520-525, 15737	8.44	214.4	1/2 TNP
530-535	8.00	203.2	1/2 TNP
565-567	6.63	168.4	Conexión sanitaria de 1-1/2"
610-616, 680, 15884	7.00	177.8	1/4 TNP
701-706, 15623, 15731-15736	6.63	168.4	1/4 TNP
<b>Presión diferencial</b>			
540-543	8.47	215.1	1/8 TNP
544-548	8.53	216.7	1/8 TNP



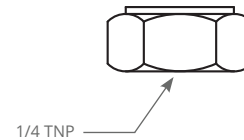
**Modelos 171-174**



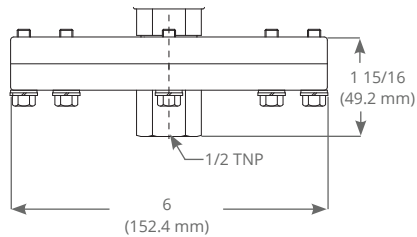
**Modelos 183-186, 483-486**



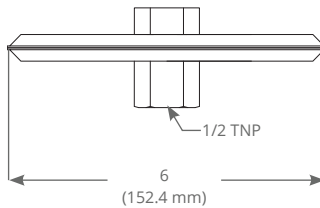
**Modelos 188-194, 488-494**



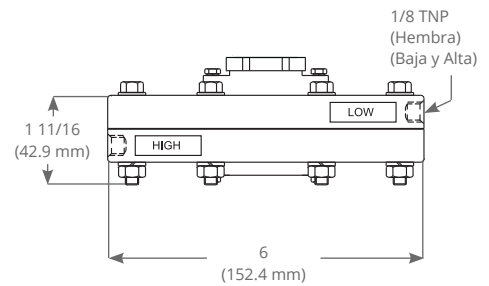
**Modelos 218-376, 610-706,  
15623-15736, 15884**



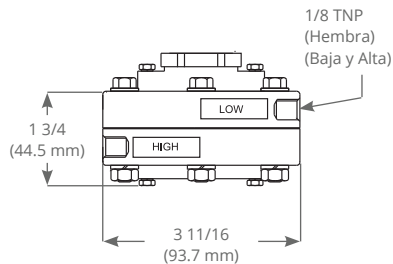
**Modelos 520-525, 15737**



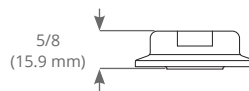
**Modelos 530-535**



**Modelos 540-543**



**Modelos 544-548**



**Modelos 565-567**



TERMOS E CONDIÇÕES DE VENDA  
As especificações da UE estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

**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](http://WWW.UEONLINE.COM)