



## **INFORMACIÓN DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA CALENTADORES ELÉCTRICOS DE INMERSIÓN**

### **DESEMPACANDO SU EQUIPO**

Favor de guardar estas instrucciones y pasarlas al encargado de instalación o mantenimiento.

No utilice un cuchillo u otro instrumento filoso al desenvolver el calentador.

Deberá manejarse este producto con sumo cuidado. Las cubiertas de Teflon<sup>®</sup> pueden dañarse aun con el mínimo rasguño o cortada.

### **INSPECCIÓN DE SU EQUIPO**

La compañía de Process Technology ha empacado su orden para garantizar su seguridad. Desafortunadamente, a veces ocurren percances durante el traslado. Su departamento de recepción deberá inspeccionar cada producto a fondo para detección de daños cuando le sea entregado el producto y deberá notificar a la compañía de transporte si se hubiera dañado. Ellos le instruirán sobre el procedimiento para hacer reclamación.

Usted deberá verificar que los productos recibidos sean los indicados por su factura y su orden de pedido. Esta información está contenida sobre su factura y la placa de identificación sobre el producto (estampado sobre rollos metálicos, o enrollados envoltentes de Teflón<sup>®</sup>).

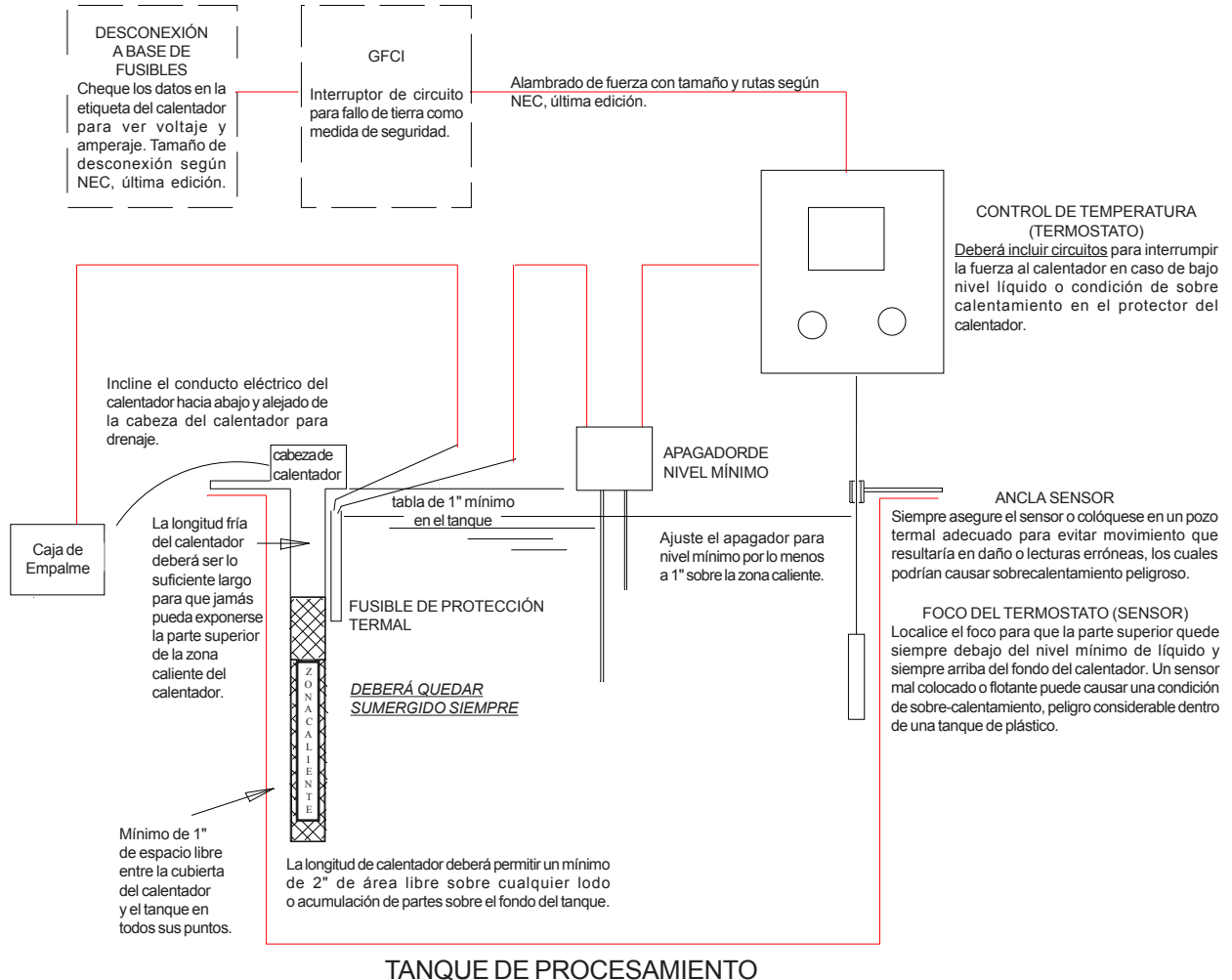
### **SI TODOS LOS DATOS CONCUERDAN, REVISE EL LOCAL DE LA INSTALACIÓN PARA VERIFICAR QUE:**

- \* El voltaje lineal concuerda con el voltaje requerido según lo indicado en la placa de identificación
- \* Se provee un servicio eléctrico de tamaño adecuado  
(se provee un sistema de desconexión a base de fusibles o caja de fusibles de capacidad suficiente).
- \* El material cobertor de calentamiento es compatible con la solución que ha de calentarse
- \* El tanque está equipado con un dispositivo que desconecta cuando baja el nivel del líquido
- \* Se provee un medidor para controlar temperatura (termostato) de tamaño adecuado
- \* El termostato contiene los sistemas de circuitos requeridos para incluir el sistema protector de exceso de temperatura así como el sistema de desconexión controlado por niveles líquidos cuando rebasan niveles mínimos aceptables.

### **INSTALACIÓN**

- \* *Son muy frágiles los tubos de cuarzo y requieren cuidado al manejarse y armarse.*
- \* Quite la cubierta de cuarzo de la cabeza del calentador desatornillando cuidadosamente en dirección contraria del reloj
- \* Ladee el tubo de cuarzo ligeramente hacia usted y lentamente intrometa el elemento del ensamble de calentamiento hasta que quede asentado
- \* Encamine los alambres a través de la abertura del conducto en la cabeza
- \* Instale la cubierta de cuarzo de la cabeza del calentador atornillando en dirección del reloj hasta apretarse
- \* Al instalarse un conducto flexible, la virola de conexión deberá colocarse correctamente para asegurar operación a prueba de entrada de líquidos. (Véanse instrucciones adjuntas).

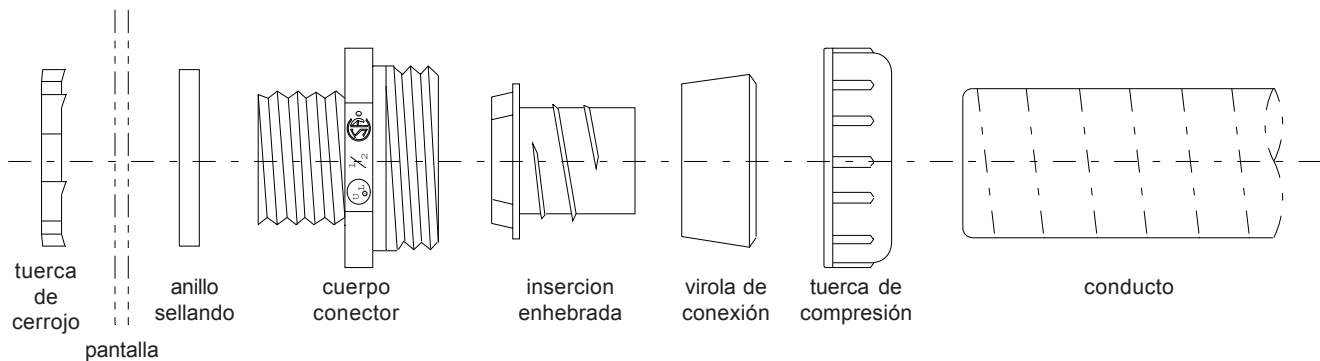
## ILUSTRACIÓN DE UNA INSTALACIÓN TÍPICA DE UN CALENTADOR EN UN TANQUE PROCESADOR



Los calentadores no deberán ponerse en contacto con ánodos, cátodos ni cualquier porción eléctrica del tanque. Deberán aislarse los calentadores de cualquier fuente eléctrica. Conecte todas las guías de tierra verdes del calentador a la tierra del edificio (o tierra de rectificación, si se encuentra presente, para evitar diferencia potencial de voltaje).

\* La lista de U.L. de calentadores de Process Technology es para Calentadores Tipo Inmersión Líquido (Base Acuoso), Archivo Industrial #E73679

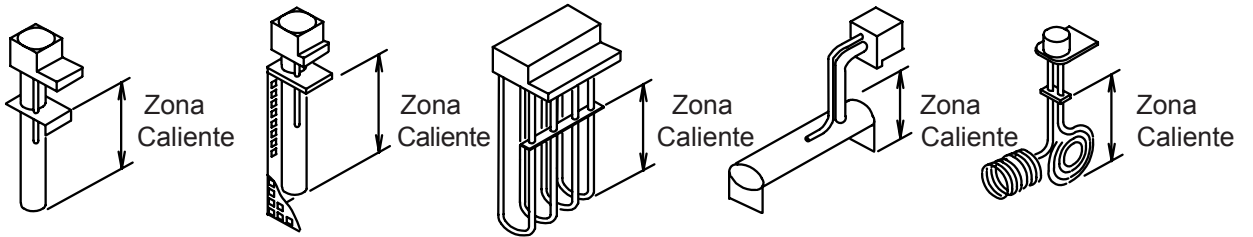
### INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PARA CONECTORES DE CONDUCCIÓN NO-METÁLICOS Y FLEXIBLES



1. Corte el extremo del conducto para cuadrarlo.
2. Comprima la tuerca sobre el conducto.
3. Aplique la virola de conexión sobre el conductor.
4. Introduzca el conductor, con tuerca y virola, hacia el cuerpo conector hasta que el conductor se asiente firmemente sobre el fondo de la parte interna del cuerpo conductor.
5. Ensarte o deslice la virola de conexión a lo largo del conducto hasta que se asiente junto al cuerpo conector.
6. Encaje la tuerca de compresión sobre la rosca del cuerpo conector y APRIETE A MANO firmemente.
7. Introduzca este conjunto en una pantalla de 7/8" de diámetro o abertura.
8. Asegure el ensamble en conjunto hacia la pantalla o caja utilizando la tuerca de cerrojo.

## INSTRUCCIONES GENERALES DE ALAMBRADO

IDENTIFIQUE SU ESTILO DE CALENTADOR Y SERIE DE FUSIBLES TERMALES PROTECTORES UTILIZANDO LAS ILUSTRACIONES SIGUIENTES Y LA HOJA DE CATÁLOGO ADJUNTA:



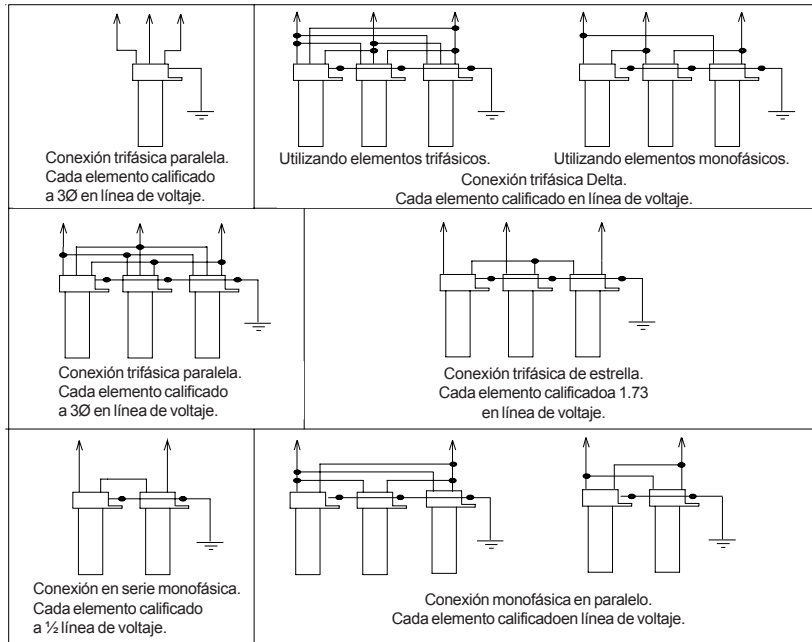
**Calentadores Metálicos**  
Protectores PI o PII

**Calentadores de Cuarzo**  
Protectores PQI o PQII

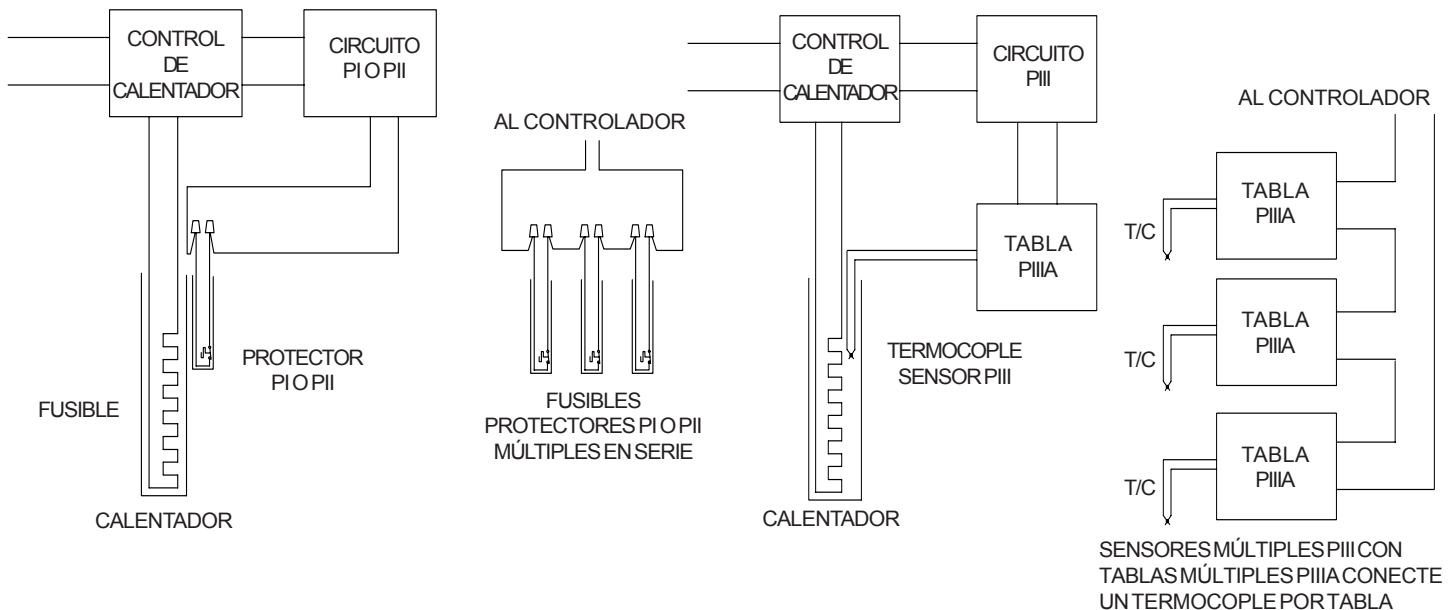
**Calentadores de Teflón o Metal de Elemento 6/9**  
Protectores PI, PII, PTI, PTII o PIII

**Calentadores de Metal en Forma de L**  
Protectores PLI o PLII

**Calentadores de Teflón**  
Protectores PTI, PTII o PIII



Conecte alambres de suministro eléctrico a terminales provistos por el termostato de Process Technology. Refiérase a las ilustraciones siguientes para asistencia en el alambrado de fusibles termales Protectores para calentadores múltiples en una instalación sencilla.



## **INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Verifique que el material cobertor del calentador sea compatible con la solución que ha de calentarse.

En ningún momento deberá ponerse el calentador en contacto con ánodos, cátodos, estantes o refacciones.

Se requiere un bordo de distancia mínima de 1" en el tanque para prolongar el funcionamiento del calentador. El permitir que el nivel de la solución caiga por debajo de la zona caliente del calentador puede acortar la vida del calentador y presentar un peligro de fuego significativo en plástico o tanques lineares plásticas.

Los calentadores de cuarzo pueden fracturarse, o los calentadores de teflón pueden fundirse, si se sacan de la solución mientras se encuentran a temperatura de operación. Permita tres a cinco (3-5) minutos de enfriamiento una vez que se hayan apagado suministros de energía para todo tipo de calentadores antes de sacarse o drenaje del tanque.

La acumulación de lodo o sustancias foráneas sobre o alrededor del calentador producirá temperaturas excesivas y puede acortar el servicio del calentador. Si se anticipa una acumulación anormal de lodo, instale el calentador con una línea excesiva de suministro eléctrico, suficiente para permitir facilidad de traslado para limpieza y mantenimiento. Deberán chequearse los calentadores con frecuencia buscando acumulación de lodo y se encuentra, deberá limpiarse.

La limpieza del calentador y mantenimiento deberán llevarse a cabo con sumo cuidado. El desgarrar la superficie puede destruir cubiertas de teflón, dañar la superficie sobre calentadores metálicas así como astillar superficies de cuarzo.

### **NUNCA DEBERÁN AMARTILLARSE LOS CALENTADORES PARA QUITAR DEPÓSITOS ACUMULADOS.**

Consulte con su proveedor de procesador para obtener recomendaciones sobre procedimientos para remover lodo químico.

Si falla el cobertor del calentador aumenta la probabilidad de que voltaje entera de línea resida dentro del tanque. Aunque usted haya provisto su calentador y tanque con una tierra adecuada, se recomienda bastante que usted:

**Apague todo suministro eléctrico y utilice ropa recomendada de protección  
contra el contenido del tanque antes de quitar o de inspeccionar el calentador sospechoso.**

Al reponer un fusible termal Protector PI (PT-I) o PII (PT-II), siga las instrucciones suministradas por el fabricante ya que el fusible termal podría rendirse inútil. Utilice sólo fusibles termales de Process Technology como refacciones al efectuarse reparaciones sobre calentadores de Process Technology.

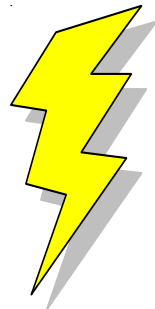
### **¡NUNCA UTILICE CALENTADORES ELÉCTRICAS DE INMERSIÓN PARA CALENTAR SOLUCIONES INCENDIARIAS!**



FUENTE DE IGNICIÓN

#### **ADVERTENCIA**

**LOS CALENTADORES ELÉCTRICOS DE INMERSIÓN CAUSARÁN INCENDIO EN MUCHOS TANQUES PLÁSTICOS COMO LO SON POLIPROPILENO Y POLIETILENO SUJETANDO EL PERSONAL AL PELIGRO DE SACUDIDA ELÉCTRICA SI NO SE INSTALA Y MANTIENE CORRECTAMENTE.**



PELIGRO DE  
SACUDIDA ELÉCTRICA



7010 Lindsay Drive, Mentor, OH 44060 U.S.A. Teléfono: 440-974-1300 FAX: 440-974-9561

**Números telefónicos especiales para calentadores:**

Los Estados Unidos/Canadá: 800-621-1998

Website: [www.process-technology.com](http://www.process-technology.com)