

**Intercambiadores de Calor para ser Montados
En Gabinete por Dantherm Inc.**



MANUAL DE INFORMACION DEL PRODUCTO

PHXL 235_Rev E

Dantherm, Inc.
110 Corporate Drive, Suite K
Spartanburg, SC 29303
Tel # +1 864 595 9800
Fax # +1 864 595 9810
Email: danthermusa@dantherm.com or dantherm.mx@dantherm.com
Website: www.dantherm.com

Contenido

1. INSTRUCCIONES GENERALES DE PRECAUCION Y SEGURIDAD	3
2. DESEMPAQUE, MANEJO Y LA INSPECCIÓN INICIAL.....	3
3. IDENTIFICACION DE MODELO	4
4. INSTALACION.....	5
4.1 DIAGRAMAS DE PRODUCTO.....	5
4.2. INFORMACION DE CORTE Y MONTAJE.	6
4.3. MONTAJE DE LA UNIDAD EN EL GABINETE Y OPERACIÓN.....	7
5 .DATOS DE DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO GENERAL.....	8
6. MANTENIMIENTO.....	9
6.1.DIAGRAMA DE VOLT CD CON CONTROL DE VELOCIDAD HX2.....	9
6.2.GUIA DE REPLAZO DEL VENTILADOR.....	10
7. TÉRMINOS Y CONDICIONES.....	12

1 INSTRUCCIONES GENERALES DE PRECAUCION Y SEGURIDAD

- * Ciertas partes de sistema eléctrico están inevitablemente en vivo o tienen temperaturas elevadas de operación. Tener Precaución todo el Tiempo.
- * Faltar en observación estas condiciones y en las instrucciones de instalación puede causar heridas y daños.
- * El sistema debe ser instalado y mantenido solo por personal entrenado y calificado.
- * No aplicar energía hasta que las conexiones de tierra física han sido efectuadas.
- * La unidad está equipada con partes metálicas, troqueladas y dobladas, las cuales pueden tener aristas filosas, ser cuidadosos al manejar la unidad, especialmente cuando se trabaja en lugares poco accesibles.
- * Verificar que herramientas, instrumentos, torquímetros, etc., no se han dejado en el equipo o sobre el equipo al terminar todo el trabajo.
- * Asegurar que las cubiertas y toda la tornillería y herramientas de montaje están firmemente aseguradas antes de dejar la instalación.
- * Todos los cables y conectores deben de estar de acuerdo a las normas UL.
- * El intercambiador de calor está reconocido por UL y aprobado por UL1995 y cumple donde es necesario con los requerimientos de Seguridad definidos en UL 1995.

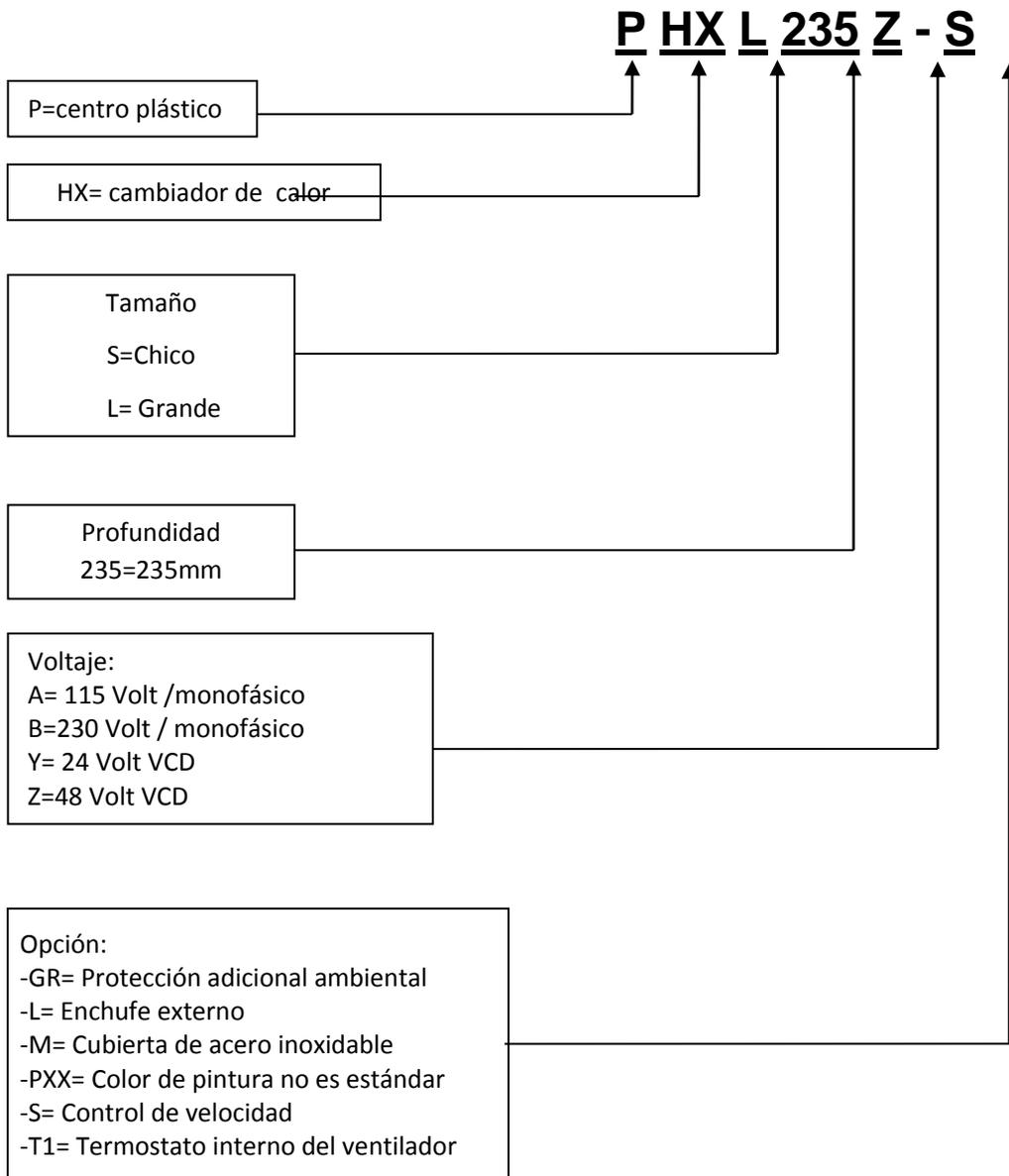
2 DESEMPAQUE, MANEJO Y LA INSPECCION INICIAL

Los intercambiadores de calor deben ser inspeccionados al inicio de la entrega y cualquier daño en el empaque debe ser notificado. La unidad debe mantenerse en posición vertical todo el tiempo y deberá tener consideraciones especiales para corrección de daños externos al empaque, raspaduras en el equipo, componentes faltantes. Cualquier daño debe ser anotado en la factura del transporte de carga y reclamar inmediatamente y llenado con la compañía transportista de la carga y todos los materiales empacados deben ser detenidos para su inspección.

No intente operar la unidad si aparece dañada.

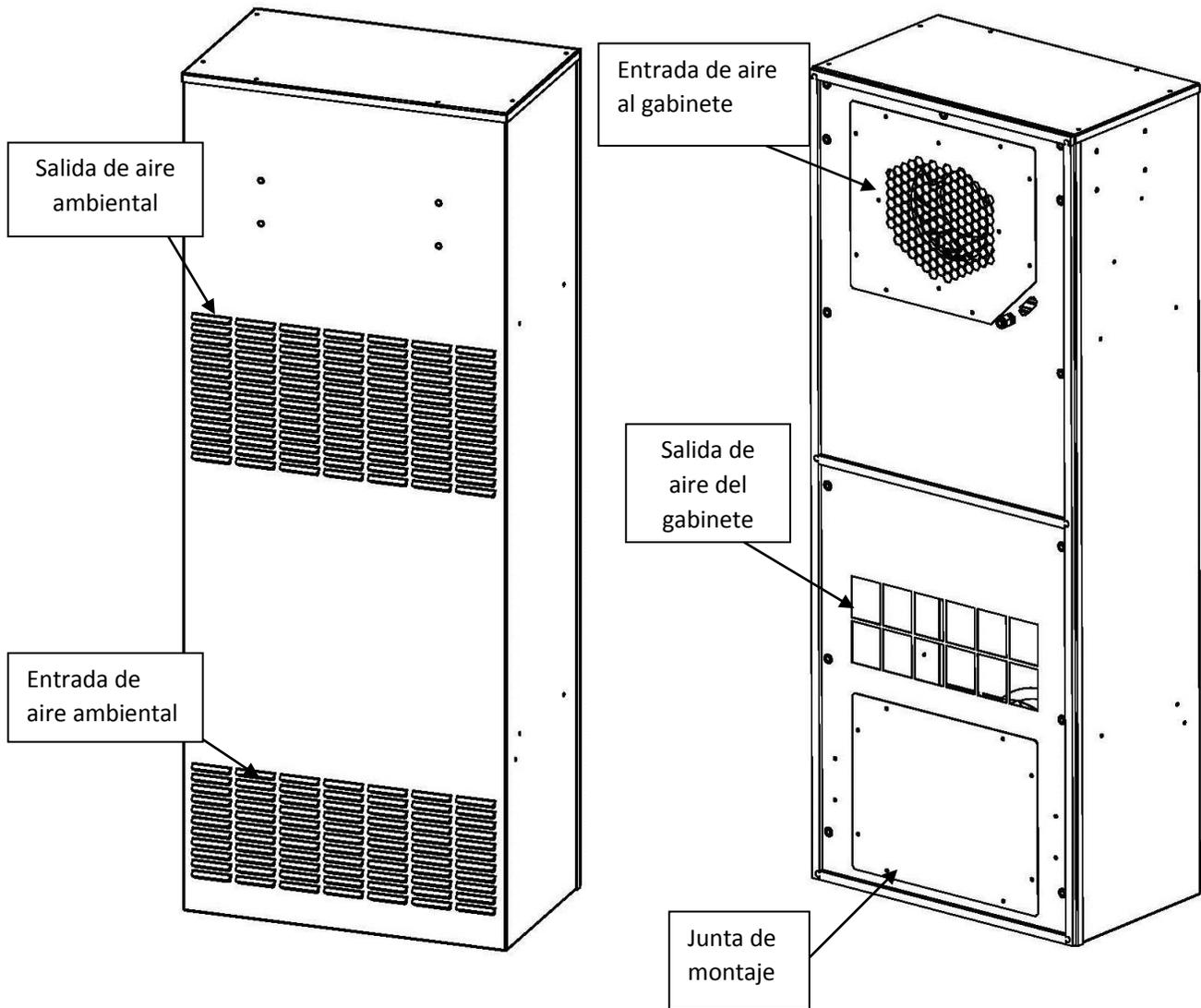
3. IDENTIFICACION DEL MODELO

El formato de asignación numérica esta detallado a continuación.

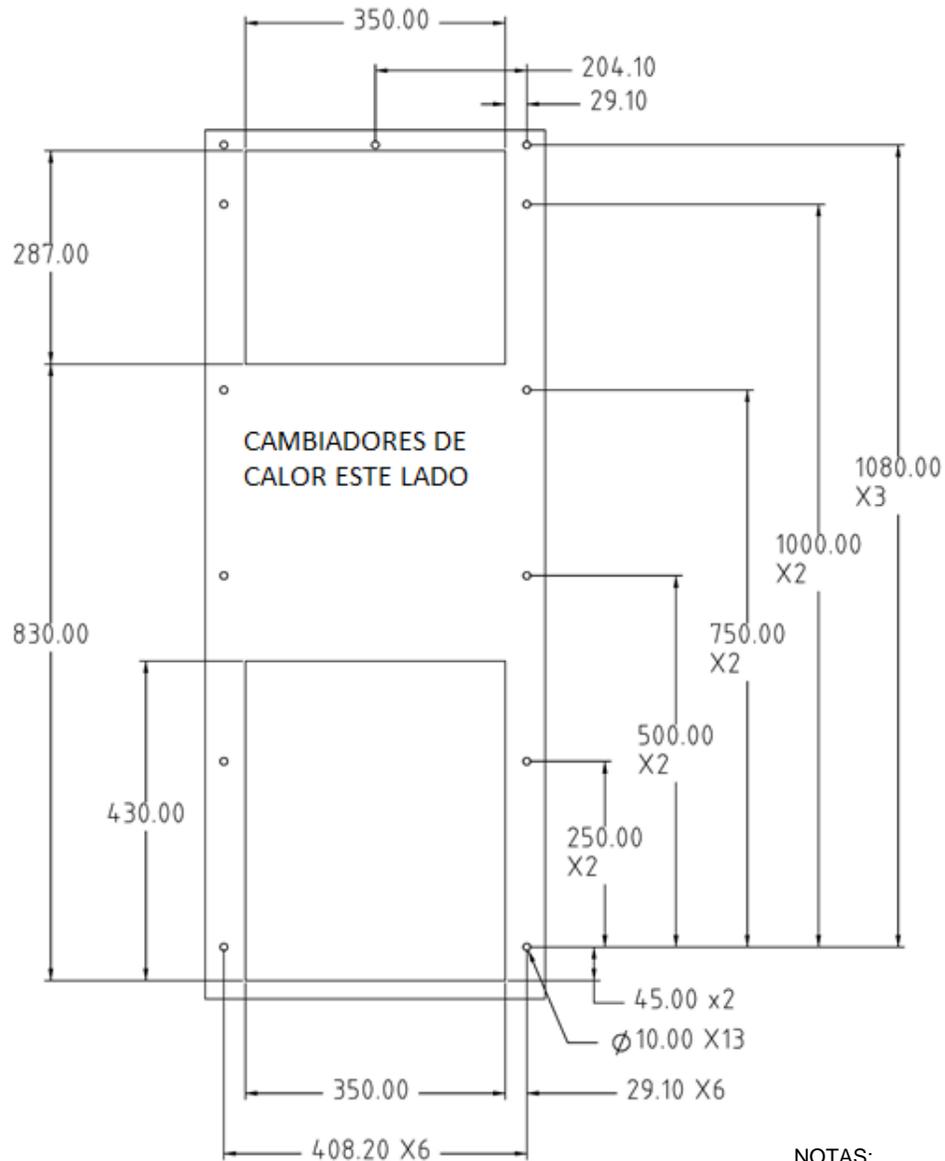


4. INSTALACIÓN

4.1 Dibujos de Producto



4.2 Información de corte y montaje



NOTAS:

1. LISTA DE DIMENSIONES PRINCIPALES ESTAN EN MILIMETROS
2. LAS PLANTILLAS DE MONTAJE APARECEN MARCADAS EN LA SUPERFICIE DE MONTAJE
3. ZONAS RAYADAS RECORTADAS
4. DIBUJO NO ESTA A ESCALA

4.3 MONTAJE DE LA UNIDAD EN EL GABINETE Y SU OPERACIÓN

- El Gabinete debe ser verificado para corregir los cortes, perforaciones de montaje y suministro de energía eléctrica (Fuente de Alimentación).
- Utilizar un dispositivo apropiado y seguro para levantar el equipo.
- Instalar toda la tornillería que se suministra con la unidad (M6 x 25 SCKT HD tornillos de rosca y roldanas). Los sujetadores están colocados desde el interior del gabinete hacia las tuercas localizadas en la unidad, utiliza una llave Allen de 4mm con Maneral.
- Conectar la terminal de la unidad de la fuente de alimentación (Energía Eléctrica) del intercambiador de calor al suministro de energía eléctrica localizada en el gabinete. **Referirse a la etiqueta del producto en la parte inferior derecha del panel lateral de la unidad para el Voltaje/Amps que se requiere. Asegúrese que se utilice un apropiado suministro de energía aterrizado. Todas las instalaciones deberán ser terminadas de acuerdo a las normas locales y códigos de, National Electric Code. (NEC), así como sus lineamientos.**
- El circuito eléctrico debe ser protegido por un interruptor (Breaker) de disparo lento o fusible, referirse a la sección 5 en este manual para los valores/rangos de fusibles/interruptor (Breaker).
- Después de la instalación final y conexiones a la fuente de alimentación (Suministro de energía), la unidad deberá ser energizada y verificada en el flujo de aire correcto.
- Para la prueba de control de velocidad;
 - Oprimir y sostener el botón de prueba localizada sobre la tarjeta de control por 5 segundos para activar la auto prueba.
 - Verificar el flujo de aire correcto y la velocidad del ventilador
 - Contactar a Dantherm si requiere más información

5. DATOS DE DISEÑO: FUNCIONAMIENTO GENERAL

Modelo #	Watts/°F	Voltaje	Frecuencia Hz	Fase	AMPS en plena carga	CAPACIDAD de interruptor o fusible	Peso aproximado (lbs/Kg)
PHXL235Z	90	48VDC	N/A	N/A	4.3	6	68/31

****La información proporcionada arriba es un bosquejo general. El cliente es responsable por la instalación y aplicación correctamente de cada producto ya que los productos y características cambian, la placa de datos en la unidad se refiere para voltajes y corrientes durante su instalación.**

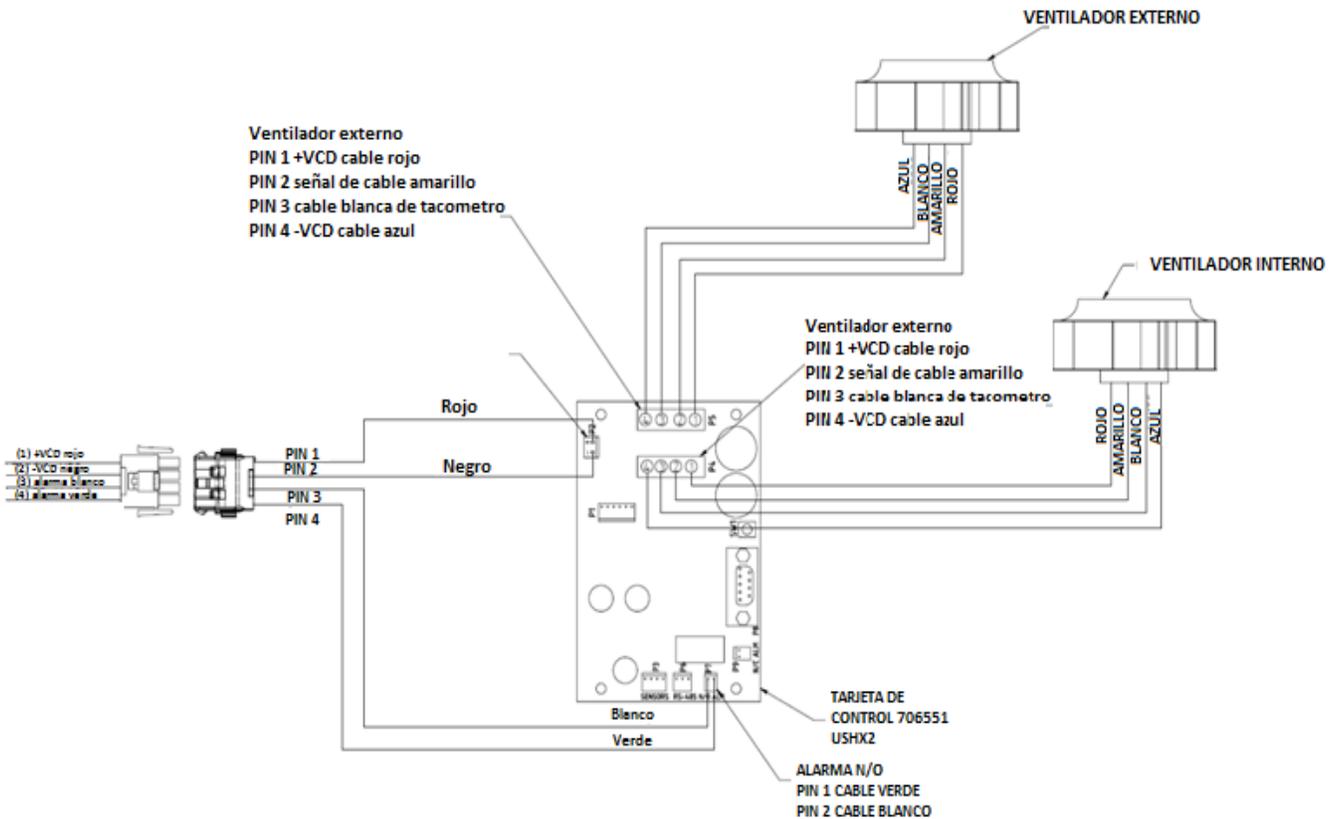
6. MANTENIMIENTO

Las unidades no requieren un programa de mantenimiento, solamente limpieza de filtro (opcional), ventiladores y el centro del intercambiador de calor si se contaminan con polvo o residuos de basura.

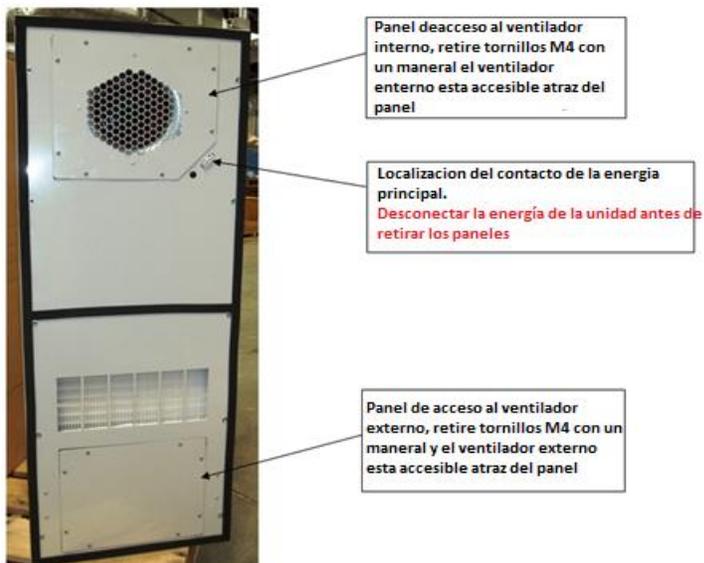
El intercambiador de calor debe ser examinado periódicamente para determinar los periodos de limpieza requeridos basados en las condiciones ambientales existentes.

6.1 DIAGRAMA DE VOLTAJE DE CD CON EL CONTROL DE VELOCIDAD HX2

Los siguientes diagramas esquemáticos solamente son de productos estándar. Los diagramas esquemáticos de cableado de las opciones o productos para clientes específicos están disponibles directamente a través de Dantherm.



6.2 GUIA PARA REMPLAZAR EL VENTILADOR



Reemplazo del ventilador interno

- Verifique y asegure que la energía principal esta desconectada.
- Desconecte el conector (MATE-LOK) del ventilador interno de la tarjeta de control.
- Retire los soportes del ventilador quitando tuercas y rondanas M6 (4).
- Retire el ventilador descompuesto de los soportes quitando tornillos M4 (4).
- Vuelva a utilizar tornillos de ventilador descompuesto para fijar el ventilador de reemplazo a los soportes.
- Vuelva a utilizar las tuercas y rondanas para fijar los soportes del ventilador al intercambiador de calor.
- Conecte el conector (MATE-N-LOK) (solo se permite en una posición), en la tarjeta de control.
- Utilice sujetadores de cable y retire los cables de las aspas del ventilador según sea necesario.
- Vuelva a colocar el panel de acceso.
- Vuelva a conectar la energía al intercambiador calor.



REEMPLAZO DEL VENTILADOR EXTERNO.

- Verifique y asegure que la energía principal esta desconectada.
- Desconecte 4 terminales del ventilador existente del arnés de cables.
- Retirar el soporte del ventilador quitando tuercas y roldanas M6 (4).
- Retire el ventilador descompuesto de los soportes del ventilador quitando 4 tornillos M4
- Vuelva a utilizar los tornillos del ventilador descompuesto para sujetar el ventilador de remplazo al soporte del ventilador.
- Vuelva a utilizar las tuercas roldanas para fijar el soporte de ventilador al intercambiador de calor.
- Aplique grasa NO-OXIDE a las terminales.
- Amarre las terminales del ventilador al arnés existente.
- Utilice sujetadores de cable y retire los cables de las aspas del ventilador según sea necesario.
- Vuelva a conectar el panel de acceso.
- Vuelva a conectar la energía a intercambiador de calor.



Lista de partes de repuesto		
Numero de parte Dantherm	Descripción	Cantidad
706994	Ventilador interno CD	1
706995	Ventilador externo CD	1
706551	Tarjeta de control HX2	1

7. TÉRMINOS Y CONDICIONES

Precios

Todos los precios cotizados son libre a bordo en la fábrica y no incluyen ningún impuesto sobre ventas, al consumo o uso, sea Federal o Estatal. Si en algún momento llegan a ser aplicables, se agregarán a la factura y aparecerán como un cargo aparte. La titularidad y el riesgo de pérdida del equipo pasan al Comprador al momento de que se entrega al transportista. Los precios están sujetos a cambio sin previo aviso.

Pedido Mínimo

Se requiere un pedido mínimo de \$100.00.

Aceptación del Pedido

No se aceptan pedidos hasta que se haya obtenido la aprobación del crédito y se emita el Reconocimiento del Pedido. Todos los pedidos se aceptan de acuerdo a los Términos y Condiciones Estándar de Dantherm, Inc., a menos que Dantherm, Inc. convenga otra cosa por escrito.

Envío

Todos los envíos se realizan por flete motorizado con ruta – POR COBRAR o al menos que el Comprador especifique otra cosa y así lo convengan Dantherm Inc. La titularidad y el riesgo de pérdida del equipo pasarán al Comprador cuando se entregue al transportista. Nuestros productos se empaquetan en material de embalaje de uso rudo, y se montan normalmente en un patín.

Para Envíos Prepagados o Envíos de Prepago y Adición, la responsabilidad de Dantherm únicamente cubre el costo de los bienes de reemplazo. Esta responsabilidad depende de que el Comprador notifique al transportista y a Servicio al Cliente de Dantherm y lo indique en el conocimiento de embarque o la nota de entrega del embarcador, O, en caso de que el daño no se notifique al momento de la llegada, la responsabilidad dependerá de la recuperación exitosa de la compañía fletadora. Estos términos excluyen específicamente cualquier responsabilidad por costos especiales, indirectos o consecuentes por los daños relacionados con dichos sucesos.

Términos

30 (treinta) días netos para aquellos Compradores de solvencia financiera conocida y aceptable. De otra forma, los pedidos irán acompañados de efectivo o se enviarán C.O.D. o SD/BL. Se hará un cargo por servicio de 1½% al mes, que será una tasa porcentual anual efectiva del 18%, para las facturas que no se paguen en un periodo de 30 (treinta) días, pero en ningún caso el cargo por servicio mensual excederá 1/12 de la tasa porcentual anual permitible de acuerdo con las leyes estatales correspondientes. En caso de que Dantherm, Inc. deba contratar los servicios de un abogado para cobrar las facturas vencidas, el Comprador se obliga a pagar todos los honorarios y costas razonables de abogados relacionados con la cobranza del monto vencido.

Pedidos con Tarjeta de Crédito

Los pedidos con Tarjeta de Crédito están sujetos a una cuota de procesamiento equivalente al 5% del valor total del pedido. El cargo se hace a las tarjetas de crédito cuando se recibe el pedido.

LÍMITE DE GARANTÍAS

DANTHERM AIR HANDLING, INC. PROPORCIONA LA GARANTÍA LIMITADA SEÑALADA EN EL ANEXO "A" ADJUNTO PARA LOS PRODUCTOS SUJETOS A ESTOS TÉRMINOS Y CONDICIONES ESTÁNDAR. LA GARANTÍA SEÑALADA EN EL ANEXO "A" ADJUNTO ES EXCLUSIVA, Y REEMPLAZA TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS (SEAN ESCRITAS, ORALES O IMPLÍCITAS), INCLUYENDO LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD Y GARANTÍAS DE IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO. SE ENTIENDE Y CONVIENE QUE LA RESPONSABILIDAD DE DANOTHERM AIR HANDLING INC., SEA CONTRACTUAL, POR AGRAVIO, POR GARANTÍA, NEGLIGENCIA O DE OTRA FORMA, NO EXCEDERÁ LA DEVOLUCIÓN DEL MONTO DEL PRECIO DE COMPRA PAGADO POR EL COMPRADOR Y BAJO NINGUNO BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA DANOTHERM, INC. SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS O CONSECUENTES. EL PRECIO INDICADO PARA LOS PRODUCTOS SE CONSIDERA PARA LIMITAR LAS GARANTÍAS Y RESPONSABILIDADES DE DANOTHERM AIR HANDLING INC. EL COMPRADOR NO PODRÁ INTERPONER NINGUNA ACCIÓN, INDEPENDIEMENTE DE LA FORMA QUE SURJA DE LAS OPERACIONES DE ACUERDO CON ESTE CONTRATO MÁS DE DOCE MESES DESPUÉS DE QUE SE LE ENTREGUEN LOS PRODUCTOS.

Devolución de la Mercancía

La mercancía no debe devolverse sin previa aprobación y número de autorización de devolución, que será otorgado o bien negado por nuestro Departamento de Servicio al Cliente, a nuestra absoluta discreción.

Toda mercancía devuelta deberá enviarse con el flete PREPAGADO al siguiente domicilio:

Dantherm Inc.
110 Corporate Drive, Suite K
Spartanburg SC 29303

Se aceptará la mercancía en caso de que esté nueva sin usar y se encuentre en su empaque original con todo su embalaje original y la configuración actual aparezca en nuestro catálogo actual, (sujeto a previa aprobación como se indica anteriormente) y se permitirá un crédito que ascienda al precio de venta original o el precio de venta actual, lo que sea menor, menos el cargo por reabastecimiento indicado de la siguiente forma:

El cargo por reabastecimiento cuando la mercancía devuelta sea recibida por Dantherm Air Handling, Inc.:

- A. En un periodo de 30 días después de la fecha de la factura – 25% del precio de venta correspondiente.
- B. 31 a 60 días de la fecha de la factura – 50% del precio de venta correspondiente.

Los envíos de la mercancía devuelta que se envíen por cobrar no serán aceptados. En caso de que se requiera cualquier tipo de reparación al momento de recibir las inspecciones en nuestra planta, se hará un cargo adicional por la reparación además del cargo de reabastecimiento aplicable. La mercancía que haya sido "Modificada por el Comprador" o a la que se le hayan aplicado acabados especiales, no podrá ser devuelta para crédito.

ANTES DE DESARMAR EL AIRE ACONDICIONADO Y PONERLO EN EL SUELO, DESCONECTE LA MANGUERA DE DRENAJE Y EL CONECTOR QUE SE ENCUENTRA EN EL FONDO DE LA UNIDAD.

Reclamaciones

En caso de faltante o daño, notifique al transportista así como a Dantherm, Inc. de inmediato. No somos responsables de los daños que ocurran durante el tránsito, pero con gusto prestaremos cualquier ayuda que sea necesaria para dar seguimiento a su reclamación contra la Compañía de Transportes. La mercancía deberá inspeccionarse para buscar algún daño oculto en un periodo de 14 días calendario después de recibirla.

Cancelación del Pedido

Se hará un cargo del 25% del precio neto al momento de la cancelación de cualquier pedido formalmente reconocido. En caso de modificaciones, que sean pedidas específicamente por el Comprador, y que se realicen a la mercancía cancelada o la mercancía es un producto normal, el cargo de cancelación incluirá, además, esas modificaciones y los componentes ordenados o entregados hasta la fecha de la cancelación.

Cambios al Diseño

Dantherm, Inc. se reserva el derecho a realizar cambios al diseño, al hardware, la ingeniería y el embalaje, cuando esos cambios no interfieran con el uso para el que se fabricó el producto.

Contingencias

Todos los pedidos recibidos están sujetos a accidentes, huelgas y otras causas fuera de nuestro control. Los envíos están sujetos a aprobación del departamento de crédito.

Arbitraje

Toda disputa, controversia o diferencia que pueda surgir entre las partes con relación a estos Términos y Condiciones Estándar será dirimida definitivamente por arbitraje, y el laudo de los árbitros será definitivo y obligatorio para las partes en cuestión. El arbitraje se realizará de acuerdo con las Reglas de la Asociación Estadounidense de Arbitraje en Spartanburg, Carolina del Sur. Ese arbitraje se regulará por el derecho sustantivo del Estado de Carolina del Sur.

ANEXO A

Garantía Limitada de Dantherm, Inc., para el Intercambiador de Calor Pinnacle. Unidades Clásicas de Aire Acondicionado

La garantía limitada de DANTHERM, INC. ("DANTHERM") se extiende al comprador original únicamente de cualquier intercambiador de calor Pinnacle de DANTHERM, la unidad Clásica de aire acondicionado, y a ninguna otra persona física o moral. DANTHERM garantiza que esos productos DANTHERM estarán libres de defectos en material y mano de obra por el uso normal por un periodo de 12 (doce) meses a partir de la fecha de envío. En caso que cualquier parte de su producto DANTHERM falle por un defecto de fabricación en ese periodo de 12 (doce) meses, los términos de DANTHERM se estipulan a continuación:

GARANTÍA DEL PRODUCTO				RESPONSABILIDAD DE ENVÍO	
PRODUCTO	GARANTÍA DEL PRODUCTO*	GARANTÍA EN EL CAMPO * **	GARANTÍA DE DEVOLUCIÓN A LA BASE	EN EL CAMPO	DEVOLUCIÓN A LA BASE
CLÁSICO	12 meses	SÓLO SE SUMINISTRAN LAS PARTES	PARTES Y MANO DE OBRA	El flete del artículo será prepagado por Dantherm. La devolución de la parte defectuosa será prepagada por el cliente.	La devolución del artículo se hará con el flete prepagado por el cliente. El suministro del artículo será con el flete prepagado por Dantherm.
PINNACLE	12 meses	SÓLO SE SUMINISTRAN LAS PARTES	PARTES Y MANO DE OBRA	El flete del artículo será prepagado por Dantherm. La devolución de la parte defectuosa será prepagada por el cliente.	La devolución del artículo se hará con el flete prepagado por el cliente. El suministro del artículo será con el flete prepagado por Dantherm.

* El periodo de garantía inicia a partir de la fecha de envío – la garantía de las partes de reemplazo sólo aplicará al resto del periodo de garantía del producto original.

** Uso de contratistas de servicio nominados de Dantherm – la garantía sobre el producto continúa
Usando los contratistas de servicio no aprobados por Dantherm – se cancela la garantía del producto

Cualquier gasto de transporte, mano de obra del servicio relacionada, llamadas de diagnóstico, filtros, secadores y refrigerantes no está incluido. En caso de que la mano de obra del servicio relacionada sea realizada por los contratistas de servicio nominados de DANTHERM, la parte de reemplazo estará garantizada por DANTHERM para el resto del periodo de garantía del producto original.

Esta garantía no cubre los daños o reparaciones originadas por una mala instalación, el mal uso del producto, un servicio negligente, aplicaciones inadecuadas, modificaciones no autorizadas, suministro eléctrico inadecuado, el no seguir las instrucciones del fabricante y la información de la placa de tipo, por accidentes, desastres naturales, daño en el transporte, falta de mantenimiento preventivo normal, o cualquier otro suceso fuera del control de DANTHERM. Esta garantía también está sujeta a las siguientes condiciones de operación: 1) a la variación del voltaje que no sea mayor a 10%, 2) la variación de frecuencia que no sea superior a 3Hz de la clasificación de la placa indicadora, 3) la carga de enfriamiento no es mayor a la etiqueta del producto bajo condiciones calificadas, 4) hasta que no se reinicie por un periodo de cinco minutos después de un apagón accidental o intencional, 5) la operación no está sujeta a condiciones anormales o a mala aplicación del cliente o el usuario, 6) el cliente o el usuario no modifica, abusa o hace uso negligente del producto, 7) el refrigerante especificado en la placa indicadora no es el refrigerante usado, y 8) el cliente o el usuario cumplen con todas las instrucciones adicionales de instalación, mantenimiento y operación. El costo de la reparación o reemplazo de las partes consumibles no está cubierto de acuerdo con los términos de esta garantía.

ESTA GARANTÍA CONSTITUYE EL RECURSO EXCLUSIVO DE CUALQUIER COMPRADOR DE CUALQUIER INTERCAMBIADOR DE CALOR PINNACLE DE DANThERM O UNA UNIDAD CLÁSICA DE AIRE ACONDICIONADO Y REEMPLAZA TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, ENTRE OTRAS, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA UN USO O FIN EN ESPECÍFICO. EN NINGÚN CASO NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA UN USO O FIN EN ESPECÍFICO IMPLICADA EXCEDE LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA APLICABLE INDICADA ANTERIORMENTE, Y DANThERM NO TENDRÁ NINGUNA OTRA OBLIGACIÓN O RESPONSABILIDAD, EXPRESA O IMPLÍCITA. EN NINGÚN CASO DANThERM SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO INCIDENTAL O CONSECUENTE.

ESTA GARANTÍA LE DA LOS DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS, Y USTED TAMBIÉN PODRÁ TENER OTROS DERECHOS QUE VARIEN DEPENDIENDO DEL ESTADO. EN ALGUNOS ESTADOS NO SE PERMITEN LAS LIMITACIONES O EXCLUSIONES, POR LO QUE LAS LIMITACIONES Y EXCLUSIONES ANTERIORES PUEDE SER QUE NO LE APLIQUEN.

CUALQUIER CONTROVERSA QUE SURJA DE ESTOS TÉRMINOS Y CONDICIONES ESTÁNDAR ESTÁ SUJETA A ARBITRAJE DE ACUERDO CON LAS REGLAS DE LA ASOCIACIÓN ESTADOUNIDENSE DE ARBITRAJE QUE EXISTA EN ESE MOMENTO